

**Monografía de Grado**  
**Efecto del Programa de Implementación de la Jornada Única en**  
**los Colegios Oficiales de Colombia.**

**Camilo Chacón**  
**Juan Pablo Solano**

**Asesora: Adriana Camacho**

**y**

**Darío Maldonado**

**Facultad de Economía**  
**Escuela de Gobierno y Asuntos Públicos**

**Mayo 2019**

## **Agradecimientos**

A nuestros amigos y amigas que estuvieron desde el primer semestre de la carrera de Economía en los momentos de estudio y de conversaciones de cómo podría ser mejor el país en el que vivimos. A los profesores, estudiantes de pregrado, maestría y doctorado de las diferentes instituciones educativas de Colombia, que se levantan todos los días y asumen con vehemencia su papel en la transformación de Colombia, le apuestan al conocimiento con propósito de un para qué y se disponen al reto de una mayor y mejor educación. A nuestros papás por brindarnos la oportunidad de estudiar en la Universidad de los Andes y a la educación que recibimos para ser aceptados en esta misma. A las adversidades que se nos atravesaron en la producción de este documento las cuales nos hicieron pensar más allá. A nuestra asesora de Monografía de Grado Adriana Camacho por la paciencia y comprensión en este proceso, al igual que a Raúl Castro por los consejos y el tiempo invertido. A Jorge Andrés Acosta Melo por las monitorias en Rstudio y a los compañeros del 8vo piso del Edificio W por arrojarnos ideas de cómo abordar de mejor forma esta monografía. A todos les brindamos nuestros agradecimientos.

# **Efecto del programa de implementación de la Jornada Única sobre pruebas SABER 11 en colegios oficiales de Colombia**

Juan Pablo Solano Rodríguez

Camilo Esteban Chacón Rodríguez

Mayo 2019

*La educación es el punto en el que decidimos si amamos el mundo lo bastante como para asumir una responsabilidad por él y así salvarlo de la ruina que, de no ser por la renovación, de no ser por la llegada de los nuevos, sería inevitable.*

Hanna Arendt

## **Resumen**

La calidad de la educación es uno de los principales determinantes del crecimiento económico y desarrollo de un país. El presente documento busca medir el efecto que tiene el programa de implementación de la Jornada Única en Colombia sobre la calidad de los colegios oficiales con base en las pruebas del ICFES, Saber 11. El fin de este trabajo es identificar las variables clave que fortalecen y limitan el efecto del programa. Para esto se utiliza la metodología de *Diferencias-en-Diferencias* en la cual se compara en una doble diferencia el promedio del desempeño de los colegios tratados y no tratados, antes y después del inicio del programa (2015). Los resultados arrojan que el impacto de la Jornada Única es positivo sobre cada una de las áreas evaluadas de la prueba Saber 11, sin embargo, el efecto es de pequeña magnitud, lo cual genera un interés por el debate de cantidad de horas versus calidad. Se recomienda a futuras investigaciones llevarse a cabo un análisis costo-beneficio de esta política.

## 1. Introducción

La educación es un aspecto importante en el proceso de construirse a sí mismo, para la relación del individuo con los objetos, las ideas y los otros. Una educación de calidad disminuye la pobreza, la inequidad e impulsa el crecimiento de un país y la igualdad ya que se construye una red de comprensión más sólida y móvil entre las personas, los objetos y las ideas. Es así como las políticas públicas dirigidas a la educación deben involucrarse en la coyuntura del país, en la construcción de paz por la que atraviesa, puesto que es de esta manera que se construyen los motores del cambio. La educación no es un fin por sí misma, sino un medio de superación por el cual la humanidad crea sociedades más prósperas desde las ciencias y las artes, educando para la paz y con la paz, siempre tan añorada y no alcanzada en la historia de la humanidad. La educación no es lo único y tampoco es suficiente para lograr mejores sociedades, pero si es un pilar que estructura la sensibilidad, la inteligencia y las relaciones sociales. A través de la educación se comprende el valor de la libertad propia y la de los demás, se emprende una tarea desde los docentes en potencializar la capacidad de transformación de las personas y éstas de su entorno.

Es así que como se han pensado y ejecutado diferentes políticas públicas dirigidas hacia aumentar la calidad de la educación, como la Jornada Única, la cual será evaluada en este documento. No es la primera vez que en Colombia se ha pensado en implementar Jornada Única (JU) como arista fundamental para incrementar la calidad de la educación. De hecho, a mediados de la década de los 60 en Colombia sólo existía una única jornada para todos los establecimientos educativos (EE). Fue en esta época, que el gobierno del presidente Carlos Lleras Restrepo estableció la doble jornada como medida de emergencia para aumentar la cobertura, reforma que tuvo efectos importantes en la tasa neta de escolaridad: según Ramírez y Téllez (2006), la tasa de cobertura educativa entre 1960 y 1970 fue de 6.9%. Sin embargo, la reforma no previó los posibles efectos negativos de disminuir el número de horas de estudio, y se cree que la calidad educativa se vio afectada. En primer lugar, por la disminución de horas dedicadas al aprendizaje, pero también por aspectos como disminución de la calidad docente debido al aumento de planta docente requerida para satisfacer la doble jornada y por las actividades a las cuales dedicaron los estudiantes sus nuevas horas libres.

Fue hasta la década de los noventa que se llegó a un consenso acerca de la necesidad de volver a una única jornada diurna. De hecho, siguiendo la recomendación de la Misión de Sabios, en

la Ley General de Educación de 1994 se estableció que la educación escolar se debía impartir en una única jornada diurna. Los proyectos de reglamentación e implementación, no obstante, no tuvieron un mayor impulso y se abandonaron en el 2002, por lo que la recomendación se quedó en una intención. En el año 2014 se retoma el tema de la JU en el Plan Nacional de Desarrollo del entonces gobierno, quien crea la política “Colombia la más educada”, el cual tiene entre sus líneas de acción implementar la JU en Colombia para los colegios oficiales. De hecho, en este año se inicia la primera fase de implementación de la JU denominada “Súbete al bus de la Jornada Única”, en la que se invitó a las Secretarías de Educación (SE) que venían implementando acciones en Jornada Escolar Extendida (JE) o Jornada Complementaria (JC)<sup>1</sup>, a presentar propuestas concretas de JU.

Fue así como empezó a materializarse el Artículo 85 de la Ley General de Educación, con los Decretos 1075 del 2015 y 501 del 2016 expedidos por el MEN, en los cuales se reglamenta el sector educación. Y posteriormente se realizan unas modificaciones en el Decreto 2105 de 2017, como por ejemplo el recorte de una hora en la duración de la JU. En esta primera fase, se evaluaron las propuestas y se seleccionaron 26 SE (6 departamentales y 20 municipales), que iniciaron en el primer trimestre de 2015 la implementación de la JU. En total se benefician 133.050 estudiantes de 202 EE.

El presente trabajo quiere medir el efecto del programa de implementación de la Jornada Única en Colombia sobre los resultados de los exámenes estatales de grado 11° (SABER 11). Este estudio le aporta a la literatura existente puesto que sería el primer estudio en llevar a cabo la medición del efecto del programa JU con la metodología de diferencias en diferencias utilizando la prueba Saber 11<sup>2</sup> como variable resultado, entre los años 2013 y 2018.

El documento se estructura en 8 secciones. La primera es la presente introducción. A continuación, viene resumida la literatura relevante relacionada. Luego se realiza una descripción del programa de Jornada Única y acto seguido el marco lógico de su implementación. Posteriormente, se encuentra la sección del marco teórico y la estrategia

---

<sup>1</sup> La JE o JC fue una estrategia creada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en el 2009, en la que se buscaba que el estudiante permanezca más tiempo en los Establecimientos Educativos (EE). Esta estrategia se diferencia de la JU en que el espacio adicional que los estudiantes pasan en los EE se dedicaba a actividades lúdico-pedagógicas como prácticas culturales, deportivas, artísticas, científicas y ambientales. Por su parte la JU se enfoca hacia el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes mediante aumento de horas dedicadas a actividades pedagógicas.

<sup>2</sup> La prueba Saber 11 es una evaluación estandarizada del Estado que mide el nivel de competencias básicas de los estudiantes finalizando su proceso de Educación Media.

empírica. En la quinta sección se expone la fuente de datos y las estadísticas descriptivas de la base utilizada. En la sexta sección se explica la estrategia metodológica que se utiliza para evaluar el efecto del programa sobre la variable de calidad medida en la prueba Saber 11. En la séptima sección se presentan los resultados y limitaciones y en la octava se concluye y se hacen recomendaciones.

## **2. Revisión de Literatura**

La creación de este programa fue producto de estudios hechos en otros países sobre la JU. En efecto, en los documentos donde se establecen las características del programa (MEN 2015a, 2018) el MEN menciona que la motivación teórica para implementar esta jornada son varios estudios a nivel mundial y nacional que demuestran la efectividad de esta medida para mejorar la calidad, los aprendizajes y reducir los índices de repetencia y deserción.

En Colombia existen cuatro investigaciones que indagaron acerca del efecto de extender la jornada de estudio (pero estos son de la JC mas no de la JU) sobre los aprendizajes y otros factores antes de la implementación del programa. El primero en hacerlo fue Bonilla (2011), quien utilizando la técnica de variables instrumentales (su instrumento fue la oferta de colegios con jornada única en el municipio) encontró que estos colegios tienen, en promedio 20 puntos más en las pruebas Saber 11 que sus contrapartes con jornadas parciales. En la misma línea, Hincapié (2016), utilizando la metodología de efectos fijos por colegio, encontró que los colegios que tuvieron JC tuvieron cerca de un décimo de desviación estándar más que los que no lo tuvieron y este efecto es mayor en los estudiantes de bajos ingresos. Por su parte, el estudio de García, Fernández, & Weiss (2017), encontró que, utilizando la metodología de efectos fijos por hogar, los estudiantes de estos colegios tienen una menor probabilidad de repetición y deserción. Finalmente, Vega (2018) realiza una evaluación de impacto utilizando la metodología de diferencias en diferencias sobre las pruebas Saber 3°, 5° y 9°, y encuentra una disminución en 2,5 puntos porcentuales en el porcentaje de estudiantes en el nivel mínimo de la prueba Saber 5° en lenguaje, y un aumento de 1,8 puntos porcentuales en el porcentaje de estudiantes en nivel avanzado.

Al predecir buenos resultados, la ampliación de la jornada escolar ha sido una estrategia frecuente en los países de América Latina y el Caribe. Alfaro, Evans, & Holland (2015) y Andrea Álvarez y Hernando Bayona-Rodriguez (2019) hicieron un metaanálisis de las

investigaciones que evaluaban el impacto de estas medidas en la región para ver las diferencias que existían entre las implementaciones. El primer documento se basó en 19 estudios y el segundo surge de una búsqueda en 6 bases de datos electrónicas y 2916 referencias iniciales. Ambos encontraron que hay una evidencia mixta de esta clase de intervenciones sobre los resultados esperados. Álvarez y Bayona-Rodríguez miden el impacto de la JU a través de los logros académicos; encontraron que el efecto promedio global estimado para logro académico de matemáticas en primaria es de 0,04 desviaciones estándar (SD) y secundaria 0,10SD. A su vez, el efecto promedio global para lenguaje de 0,04 SD y 0,08SD para primaria y secundaria, respectivamente. En efecto, en todos los países analizados, la evidencia mostraba que estos programas podían ser tanto beneficiosos como perjudiciales en mejorar los aprendizajes y en conseguir otros objetivos sociales.

Holland, Evans y Alfaro (2015) encontraron que el 85% de los impactos son positivos, y dos terceras partes de los impactos son estadísticamente significativos. De hecho, solamente en Colombia se encuentran efectos positivos en aprendizajes para todos los documentos reseñados. A causa de la heterogeneidad encontrada en los estudios, los autores recomiendan otras intervenciones para mejorar los aprendizajes. Cabe aclarar que en este análisis se tuvieron en cuenta programas que amplían las horas que están los estudiantes en el colegio, sin discriminar por las actividades durante el tiempo. Es decir, puede ser que lo que se hizo en otros países fue aumentar la estadía sin tener en cuenta el componente pedagógico. Para todos los resultados y niveles de escolaridad existe una considerable heterogeneidad en los tamaños del efecto.

En un Estudio del Banco Mundial, *Ninis en América Latina: 20 millones de jóvenes en busca de oportunidades* de los autores Rafael de Hoyos, Halsey Rogers y Miguel Székely, (2016) se llega a la conclusión de que la jornada escolar única reduce el abandono escolar entre adolescentes y jóvenes, impactando más que todo a los que pertenecen a las clases vulnerables y de bajos ingresos. “En algunos casos, la intervención eleva los resultados de pruebas estandarizadas o mejora otros resultados, y en tres países, Chile (Pires y Urzúa 2010), Brasil (Dias Mendes, 2011) y Argentina (Llach y col., 2009), hay evidencia de efectos positivos sobre el aprovechamiento y la retención, y un aumento considerable en las tasas de graduación en Argentina. La conclusión de la revisión es que los efectos positivos con frecuencia son particularmente importantes para los estudiantes en riesgo" (Hoyos, Rogers, Székely, 2016).

Por otro lado, hay estudios que evidencian que más tiempo en la escuela no necesariamente garantiza mejor educación ni mejor aprendizaje (Evans, 2015). Hay múltiples formas de pensar en los caminos y argumentos en los que más horas escolares puede potenciar no sólo el aprendizaje de los estudiantes, sino mejorar otros aspectos a nivel familiar y económico. El tiempo extra puede significar mayor productividad, tanto a corto como a largo plazo, en cuanto a comprensión lectora, matemáticas y diferentes tópicos académicos. En el estudio *“Do More Hours Equal More Learning? Probably, But It Isn't Cheap”* del Banco Mundial hecho por Evans (2015) se enuncia que en varios países mayor tiempo en la escuela hace que los padres trabajen de forma más efectiva aumentando el ingreso. Este estudio cuestiona la idea anterior pues tal como se muestra en la ilustración 1 (anexos), más horas de clase no significa mejores resultados en los exámenes, ya que las horas extra pueden usarse mal, por lo que no es una correlación tan sencilla de analizar puesto que hay muchos factores que determinan la efectividad de estas horas extra que pasan transversalmente por las costumbres de las regiones y otras como infraestructura, si es rural o urbana etc. Dado lo anterior, recomiendan que la mejor forma de evaluar el impacto de la jornada extendida es una aleatorización de diferencias en diferencias para extraer los efectos de la variación geográfica.

Muchos estudios evalúan el impacto de la jornada única sobre la calidad a través del cambio en los resultados de los exámenes y evaluando la desviación estándar por área de conocimiento principalmente como matemáticas y lenguaje. En Uruguay (Cerdan-Infantes & Vermeersch, 2016), Brasil (De Aquino, 2011) y Chile (Bellei, Cristián 2006) se evaluó el impacto de la Jornada Escolar Completa utilizando las pruebas de estado con un enfoque en diferencias en diferencias y concentrándose en los resultados de Matemáticas y Lenguaje.

Cristián Bellei (2009) revela que existen distintos limitantes para el cumplimiento de esta política a través de un experimento realizado en Chile con respecto a la Jornada Escolar Completa. Una de las problemáticas en la planificación de la JEC es la ausencia de detalle del cómo se deberían utilizar las horas adicionales en la escuela. Al contrario, se dio libertad a las instituciones particulares y a los administradores de colegios municipales para decidir las actividades que se realizan en el tiempo extra. Este hecho podría resultar ser fundamental para explicar diferencias de resultados entre establecimientos que adoptan el programa al mismo tiempo y cuentan con características promedio similares.



### 3. Descripción del programa

El programa de implementación de la JU busca aumentar la calidad de la educación y disminuir la inequidad existente en la calidad de la educación que reciben los estudiantes que tienen jornadas de sólo medio día (mañana, tarde o noche) con los que reciben JU. En efecto, según Gaviria & Barrientos (2001), los EE que tiene una sola jornada obtienen, en promedio, 20 puntos más en las pruebas Saber 11 que los que asisten a una parcial. Este resultado va en línea con el 1% a 5% de mejora en todas las áreas de la prueba que encontró Ovalle-Ramirez (2018).

Actualmente son las SE quienes determinan cuáles son las necesidades de los EE de su municipio y, con base en sus recursos, define cuáles establecimientos tienen jornadas de medio día y cuáles tienen la jornada completa o única (Hincapie, 2016).

En concreto, con la JU se buscan los siguientes objetivos (MEN, 2018):

- a) Aumentar el tiempo dedicado a las actividades académicas en el EE para contribuir al logro de los fines y objetivos generales y específicos de la educación según el nivel ciclo.
- b) Fortalecer en los estudiantes matriculados, en cualquiera de los grados de los niveles de básica y media, la formación en las áreas obligatorias y fundamentales contempladas en los artículos 23, 31 y 32 de la Ley 115 de 1994, para acceder con eficacia al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.
- c) Mejorar la calidad educativa en los EE de preescolar, básica y media.
- d) Favorecer y fomentar un mayor uso del tiempo dedicado a actividades pedagógicas en los EE que permitan promover la formación en el respeto de los derechos humanos, la paz y la democracia, e incentivar el desarrollo de las prácticas deportivas, las actividades artísticas y culturales, la sana recreación y la protección del ambiente.

En otras palabras, el objetivo principal de la iniciativa es aumentar el tiempo dedicado a actividades pedagógicas en los colegios que actualmente cuentan con jornadas parciales. Además de estos objetivos, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) espera que la JU les sirva para mejorar los índices de calidad educativa en preescolar, básica y media, así como a

reducir los factores de riesgo y vulnerabilidad a los que se encuentran expuestos los estudiantes en su tiempo libre (MEN, 2015b).

Este aumento de la jornada debe hacerse de forma diferenciada según el nivel de educación. Como se ve en la tabla 1 (anexos), tomada de (MEN, 2018), los ciclos más avanzados tienen previstas mayores horas de duración de jornada y en todas se contempla el almuerzo, actividades pedagógicas, descanso y actividades que definan los colegios como necesarias en su Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Para lograr estos objetivos, el MEN establece cuatro componentes que priorizan y aseguran la implementación de la JU. El primero es el pedagógico, es decir, la revisión de los currículos y los Planes Educativos Institucionales (PEI) para que se ajusten a los nuevos tiempos y consigan los objetivos que cada colegio se estableció. El segundo es el recurso humano docente, la ampliación de la planta de cada establecimiento en la forma en que los PEI lo requieran. Luego está el de infraestructura que consiste en que se tengan las aulas en condiciones óptimas y en que se cuenten con espacios para la alimentación y el recreo de los estudiantes. Por último, está el componente de alimentación, el cual establece que todos los colegios deben tener implementado un Programa de Alimentación Escolar (MEN, 2015 b).

Este programa no es opcional, todos los EE del país deben implementarlo y la forma en la que los motivan es mediante convocatorias. Es decir, el programa busca que para 2025 todos tengan implementada la JU (artículo 57 de la Ley 1753 de 2015), sin embargo, no todos comienzan ese camino al tiempo. En efecto, se hacen convocatorias en las que las secretarías de educación eligen los colegios prioritarios (los de menores necesidades) y éstos reciben los recursos del Ministerio si cumplen con las condiciones, como se verá más adelante.

A conclusión del 2015 el programa de JU fue implementado en 490 EE, beneficiando a 316.895 niños y niñas de preescolar, básica y media de 57 ETC, alcanzando una meta de implementación del 4% de toda la matrícula oficial. En diciembre de 2016, eran 1.326 las EE con JU, con 512.169 estudiantes beneficiados, significando un 6.99% de la matrícula oficial. Para el 2017 fueron 379 los EE que se acogieron a la política, alcanzando un total de 1.705 EE, beneficiando a 730.411 estudiantes de 90 entidades territoriales certificadas, con un porcentaje de implementación de 10,01%. Finalmente, con corte a 31 de marzo de 2018, se ha implementado la JU en un 10,95%, cifra que representa 1.777 EE y 788.973 niñas y niños. Sin

embargo, las metas no se han cumplido de acuerdo con lo estipulado en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, las cuales tenían previsto un porcentaje de cumplimiento del 9% para el año 2016, un 14% para el 2017 y un 20% para el 2018, beneficiando a 1.500.000 estudiantes para este último año. Por otro lado, la inversión total en la estrategia fue de 733 mil millones de pesos en el año 2017, cifra que representó un 2% del presupuesto en educación (Vega, 2018).

En la ilustración 2 se presentan las acciones que se siguen para implementar la JU. El proceso comienza a través de convocatorias abiertas dirigidas a Secretarías de Educación, donde las Entidades Territoriales Certificadas postulan establecimientos educativos que cuentan con los espacios necesarios para la extensión de la permanencia de los estudiantes. Entre 2014 y 2016 se hicieron 4 convocatorias, a partir de aquí son las mismas entidades territoriales certificadas quienes definen el mecanismo y requerimientos por los cuales las instituciones educativas, ingresan a la estrategia o expanden la JU a otras sedes o niveles de la institución. En ese momento comienza la secuencia de la ilustración. Primero en los EE, donde los directivos docentes, maestros, padres de familia y estudiantes (Consejo Directivo) definen cuáles son sus necesidades (según unos formatos que provee el MEN)<sup>3</sup> y crean un plan de implementación. Este plan contiene las metas a corto, mediano y largo plazo (en la actualidad, deben contener las metas de implementación para los años 2016-2019 acumulada y desagregada a nivel de sede educativa); un plan de acción por cada uno de los componentes de jornada única: calidad, alimentación escolar, infraestructura y dotaciones y alimentación escolar, es decir se deben desagregar las acciones que se adelantarán en cada uno de estos componentes y formular indicadores de ejecución; la proyección de costos por cada uno de los componentes, a partir de la matrícula proyectada en la meta, los mecanismos de seguimiento y evaluación, y finalmente las estrategias y metas anuales para disminuir la matrícula atendida mediante contratación de la prestación del servicio educativo, de tal manera que la capacidad instalada en cada entidad territorial certificada atienda progresivamente a los niños, niñas y adolescentes en Jornada Única (Portal Colombia Aprende, 2018).

---

<sup>3</sup> Su formulación busca que las estrategias para la implementación de la Jornada Única se basan en un adecuado ejercicio de planeación, que tenga en cuenta los siguientes elementos: diagnóstico de la Entidad Territorial, definición de acciones para garantizar el inicio o continuidad de los procesos, toma de decisiones oportunas para el mejoramiento continuo, formulación de indicadores que faciliten el seguimiento y permitan cuantificar los resultados e impactos de la implementación de la política, garantía evaluaciones periódicas de acuerdo a los resultados esperados, facilidad en la rendición de cuentas y control social.

Una vez redactan el plan, éste pasa a la Secretaría de Educación, la cual establece metas y hojas de ruta para sus colegios, en las primeras etapas priman los colegios que no requieren infraestructura, dado que es el rubro más costoso. Con base en esto crean sus propios planes, que son los instrumentos con los que van a negociar con el MEN. Este último, por su parte, analiza las necesidades nacionales y selecciona los planes que le parecen más prioritarios y factibles y de ahí se devuelve el proceso. Es decir, una vez se ajustan los planes de acción, el Ministerio brinda los recursos necesarios para que se hagan las obras, la alimentación y para que los docentes requeridos lleguen a los establecimientos. Cabe resaltar que esto lo hacen revisando las propuestas de las secretarías y los colegios y eligiendo las que estén completas y cumplan con los documentos establecidos (MEN, 2015a).

En términos de entradas, el programa requiere de los equipos de trabajo de las secretarías y del MEN, los primeros para que acompañen a los EE y definan los planes de acción de su entidad territorial certificada y los segundos para que hagan lo mismo a nivel nacional. En los colegios son necesarios los Consejos Directivos para definir los rumbos pedagógicos. Para hacer las obras de infraestructura se cuenta con un Fondo de Financiamiento, el cual está creado para este fin y administra los recursos del sistema necesarios para las obras en cada colegio. Por último, están los docentes, tanto los actuales como los nuevos, debido a que algunos deben cambiar sus posiciones actuales o deben llegar a llenar las plazas faltantes.

Las salidas corresponden a todos los planes de implementación establecidos, a la inversión de los recursos -tanto en infraestructura como en el programa de alimentación-, las obras, los programas de alimentación y los nuevos docentes. Estas salidas se espera que en el corto plazo generen un aumento en las horas de enseñanza y, de esta manera, un aumento en los aprendizajes de las áreas básicas. Asimismo, se espera que mejore la alimentación de los niños y jóvenes y que se disminuya la repitencia y la deserción escolar.

Finalmente, si los estudiantes mejoran sus aprendizajes y se alejan de ciertos riesgos que pueden sufrir al estar por fuera del colegio, se espera que haya mejoras en las comunidades. En efecto, se esperaría primero que no existieran brechas con otros colegios que tengan jornada única y luego que se redujera la pobreza, al mejorar el capital social, la delincuencia y la desigualdad. En la tabla 2 (anexos) se resumen estos puntos.

#### 4. Marco Teórico

Se entiende por ‘jornada escolar’ al número de horas que los estudiantes permanecen en el EE, “el cual permite que los docentes desarrollen actividades que vayan de acuerdo con el nivel o grado de los estudiantes y de los conocimientos que propone un currículo establecido para llevar a cabo un proceso de aprendizaje que se relaciona con la calidad de la educación” (Berrío, 2016). En este sentido, se espera que el programa mejore la calidad educativa de los colegios dado al aumento en el número de horas que le dedican los estudiantes al aprendizaje en las asignaturas evaluadas en las pruebas Saber 11.

Entre la literatura relevante que resalta la importancia del tiempo dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes se encuentra “El modelo de aprendizaje educativo” de Carroll. En este modelo el autor afirma que el tiempo utilizado por el alumno y el tiempo requerido para su aprendizaje dependen no sólo de las características de los alumnos, sino también de la calidad de la enseñanza impartida.

Este modelo conceptual ha sido propuesto como función por Seel (2012):

##### **Ecuación 1. Función Seel**

$$\text{grado de aprendizaje: } f\left(\frac{\text{tiempo utilizado}}{\text{tiempo requerido}}\right)$$

Según Carroll, el "tiempo utilizado" está determinado por dos factores: la perseverancia del alumno y su oportunidad para aprender. El primero hace alusión al tiempo que el alumno está dispuesto a emplear en su aprendizaje; mientras que, el segundo, puntualiza el tiempo que ofrece la institución educativa para el aprendizaje (Carroll, 1989).

Los autores como Walberg y Cotton también identifican el tiempo como uno de los factores más relevantes en el proceso de aprendizaje, pero afirman que no es suficiente para mejorar el desempeño de los estudiantes. Hay otros factores como la motivación, el ambiente del aula de clase, el currículo, la habilidad del docente para enseñar, la capacidad de aprendizaje del estudiante y el tiempo que dedican a actividades extracurriculares que influyen con cierta magnitud en el proceso de aprendizaje (Walberg, 1988. Cotton, 1990).

Con base en la literatura se puede confirmar que efectivamente el tiempo es una de las variables más importantes y necesaria en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, hay otros factores que se suman al tiempo dedicado al estudio que también influyen en este proceso y que deben ser tenidos en cuenta a la hora de diagnosticar el efecto de un programa como la JU. Para este caso en el que las horas adicionales están estipuladas para actividades pedagógicas de las asignaturas, se cree que el programa puede tener un efecto positivo sobre el puntaje de las pruebas Saber 11.

### **Estrategia empírica**

De acuerdo con las características de implementación del programa explicados anteriormente, la metodología de diferencias en diferencias se adecúa para medir el efecto de este. Esta metodología corresponde a un diseño cuasi-experimental que permite controlar por diferencias preexistentes entre el grupo de tratamiento y control, en otras palabras, heterogeneidad no cambia en el tiempo. Un ‘Diferencias en Diferencias’ consiste en aplicar una doble diferencia y a partir de ella comparar los resultados en la variable de interés a lo largo del tiempo entre el grupo tratado y el de control (Tabla 3).

Para aplicar esta metodología se requiere de una base de datos tipo panel, contar con una línea de base y una de seguimiento. Adicionalmente, para afirmar que el resultado de la doble diferencia es efecto causal del programa se debe probar el supuesto de tendencias paralelas, el cual sugiere que la tendencia de la variable de interés en el tiempo evoluciona igual para ambos grupos en ausencia del programa. Para este caso en específico, la variable interés será el resultado de las pruebas Saber 11. El grupo de tratamiento son los colegios oficiales que han implementado la JU y el grupo de control aquellos que no lo han implementado.

### **Ecuación 2. Diferencias en diferencias**

$$Dif = [(Y2|D = 1) - (Y1|D = 1)] - [(Y2|D = 0) - (Y1|D = 0)]$$

La primera parte de la fórmula hace referencia al cambio en el tiempo para tratados y la segunda al cambio en el tiempo para grupo de control. Traducido en el caso de la JU, el efecto de este programa es positivo si la diferencia entre los colegios oficiales que ya implementaron el programa y los colegios que no lo han hecho para el año 2018 es mayor que la diferencia entre

estos mismos colegios antes del tratamiento, es decir para el año 2015. Este va a ser el valor del estimador, el cual va a indicar la magnitud del efecto del programa.

## 5. Datos

El Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior (ICFES) fue la principal fuente de información de la cual se nutre nuestra base de datos, la cual cuenta con un total de 5,693 sedes educativas oficiales desde el año 2013 hasta el 2018. Para este documento los colegios son identificados por el código de la sede<sup>4</sup>, de esta manera, la base contiene el promedio de los resultados en las pruebas Saber 11 de cada sede, para las áreas de matemáticas, lenguaje, ciencias naturales, ciencias sociales, inglés y un puntaje global. Por otro lado, de esta misma fuente se capturó información socioeconómica de los estudiantes de los colegios, información que es recolectada mediante un formulario que es llenado por los estudiantes el día que presentan esta prueba estandarizada. Específicamente se obtuvieron las variables de promedio del estrato de los estudiantes de cada sede educativa (para cada año) y el nivel de educación de los padres.

La segunda fuente de datos de la cual se recolectó información para la base de datos de este documento fueron el MEN y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Del MEN se obtuvo la información sobre los colegios que han implementado la JU. El DANE por su parte contiene información del área de ubicación del colegio (si es rural o urbano) y el departamento al que pertenece, también se extrajo información como el porcentaje de implementación del programa JU (dado que la implementación es un proceso) para los colegios que han iniciado la implementación y la fecha de inicio de aquella implementación. Esta información es recolectada a través del formulario C600 de la Investigación de Educación Formal, el cual es un censo anual dirigido a todos los establecimientos educativos que ofrecen educación formal, en los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media.<sup>5</sup>

La base conformada para este documento es un panel de datos, una combinación de datos de corte transversal con series de tiempo. La base trabajada se balanceo perfectamente con el objetivo de trabajar con colegios en los cuales se tienen los datos completos, siendo ventajoso

---

<sup>4</sup> Los resultados son medidos por sede educativa y no por institución.

<sup>5</sup> Este formulario es diligenciado directamente por los EE.

puesto que se obtiene mayor precisión y rigurosidad en los parámetros estimados (Tabla 4); sin embargo, puede crearse un sesgo de selección (que no es testado en este trabajo) dado que se eliminaron 3.253 observaciones. En anexos se muestran las estadísticas descriptivas (Tabla 5). Estas indican que hay 17.079 observaciones, las cuales se identifican con el código de la sede educativa para los años 2013, 2014 y 2018.

### **Descripción de variables**

El departamento es una variable categórica que toma 34 valores ascendiendo en orden alfabético (1-Amazonia, 2-Antioquia...32-Vichada, 33-No sabe, 34-Extranjero). Para poder controlar por departamento, se transformó esta variable en dummy para cada departamento. La variable del estrato es el promedio del estrato de los estudiantes vinculados a un EE y toma valores de 0 a 6, donde la mayoría de los colegios de la muestra se encuentran en los estratos 1 y 2 con un 93.6%, y tan sólo el 1.3% se encuentra por encima del estrato 3 (Tabla 5.1). Las variables de educación de la madre y del padre toma valores a partir de 9, siendo este valor correspondiente a primaria incompleta, el cual va ascendiendo hasta llegar a doctorado con el número 17 como el máximo valor; también se transformó en una dicótoma para poder ser incluida como control. El área del colegio toma valor 0 si es urbano y 1 si es rural. Es importante señalar que el 29.67% (1.689) de los colegios de la muestra son tratados, de los cuales 727 (40.2%) son rurales y 962 (59.8%) son urbanos (Tabla 5.2). Las variables dependientes van a ser la media global de las calificaciones y la media por asignatura de las pruebas saber once medidas de 0 a 100 puntos, éstas son: matemáticas, ciencias naturales (promedio de física, química y biología), lectura crítica, ciencias sociales (sociales, filosofía y competencias ciudadanas) e inglés.

## **6. Estrategia Empírica**

Con base en la recolección de la información descrita en la sección anterior administrada por el ICFES y el MEN a través del portal Colombia Aprende (Saber 11 a nivel colegio), junto con la información de los formularios C600 del DANE, es posible medir el efecto del programa Jornada Única Escolar en Colombia sobre la calidad educativa de los colegios beneficiarios. El efecto del programa sobre la calidad educativa medida por la diferencia en resultados de prueba Saber 11, es un efecto que depende del tiempo de exposición al tratamiento, debido a que la



implementación del programa de JU no se llevó a cabo en una misma fecha para todos los colegios tratados, sino que se ha hecho en fechas diferentes<sup>6</sup>. Por lo tanto, se ha decidido no tener en cuenta el tiempo de implementación como determinante del efecto, dado que el objetivo de este documento es medir el efecto agregado desde el inicio del programa hasta el 2018, y no la evolución anual. En lugar de ello, se tuvo en cuenta el porcentaje de implementación del programa en los colegios para el 2018 en donde el 40% ha implementado la JU completamente, un 10% lo ha implementado en al menos un 80%, otro 5% de los colegios tiene un grado de implementación de al menos 70% y finalmente, el 45% restante no ha implementado el programa en un mayor grado que la mitad (tabla 5.3). Es así como la medición del efecto general del programa para el grupo de tratamiento del 2015 al 2018, se hará sin tener en cuenta la evolución anual de la variable de interés (media del puntaje Saber 11), es decir se eliminaron las observaciones para los años 2015-2017 para mostrar el efecto total de la implementación del programa para la franja de esos 3 años.

Esta evaluación se puede realizar por medio de una estrategia de diferencias en diferencias. La calidad de la evaluación va a depender de la comprobación del supuesto de tendencias paralelas, es decir que las estimaciones pueden interpretarse como efecto causal del programa siempre y cuando se demuestre que la evolución o comportamiento de ambos grupos (tanto tratados, como control) con respecto a la variable de interés Saber 11, no es significativamente diferente. Para ello, se realizó un análisis estadístico a través de un ttest para comparar la diferencia de medias entre el grupo de tratamiento y el de control con respecto al puntaje global de Saber 11 antes del tratamiento. Se encuentra que hay una pequeña diferencia que no es estadísticamente significativa de 0,44 puntos, el grupo de control tiene una media de 45.32, mientras que el grupo de tratamiento de 45.76 (tabla 6). La diferencia aumenta a 1.05 puntos para el momento después del inicio de la implementación, 48 para el grupo control y 49.05 para el tratado (tabla 7). De igual manera, se realizó un análisis gráfico (ver gráfica 1) en el que se puede ver claramente el cumplimiento del supuesto de tendencias paralelas. En esta misma línea, en la gráfica 2 se puede ver la diferencia de medias del puntaje global de los grupos de control y de tratamiento para el año 2013, para el año 2014, previos al tratamiento y para el año 2018 posterior al inicio del tratamiento.

---

<sup>6</sup> Entre 2014 y 2016 se hicieron 4 convocatorias, a partir de aquí son las mismas entidades territoriales certificadas quienes definen el mecanismo y requerimientos por los cuales las instituciones educativas, ingresan a la estrategia o expanden la JU a otras sedes o niveles de la institución.

Además, se comparó la diferencia de medias para variables como estrato, educación del padre y su área (ubicación rural o urbano) en el momento antes del tratamiento. La diferencia de medias del estrato es de 0.05 entre ambos grupos, el de educación de la madre es de 0.11 puntos y el de educación del padre de 0.07 puntos. Finalmente, para la variable área se puede ver una diferencia un poco más evidente entre los colegios urbanos, quienes están por encima en promedio 5 puntos por encima de los rurales (tabla 8).

La ecuación que estima el efecto del programa de Jornada Única en Colombia se presenta a continuación:

### **Ecuación 3. Efecto del programa**

$$Y_{it} = \beta_0t + \beta_1tTt + \beta_2tS + \beta_3TtSt + X_{it} + U_{it}$$

Tal que:

- $Y_{it}$  corresponde a la variable de resultado que se desea analizar. En el caso de este trabajo será el desempeño de los estudiantes del examen Saber 11
- $T$  es de carácter binario e indica el grupo de tratamiento ( $T=1$ ) cuando el grado de implementación es mayor al 70% o el grupo de control ( $T=0$ ).
- $S$  es la variable dummy que indica la temporalidad,  $S=0$  en línea de base y  $S=1$  en seguimiento.
- $X_{it}$  son las variables que pueden afectar el desempeño en adición a la JU tales como: Si es rural o urbano, media del estrato del colegio y nivel de educación de los padres.
- $U_{it}$  denota el error.

## **7. Resultados y limitaciones**

En la regresión planteada para este trabajo encontramos que el efecto de la jornada única al controlar por variables socioeconómicas y demográficas tales como estrato, área (urbano o rural) educación de la madre, del padre y departamento, vemos que es positivo en un promedio de 0.55 puntos sobre el puntaje global de las pruebas Saber 11 (tabla 9). Si se hace un análisis log-lin, se puede decir que el efecto de la jornada única tuvo un impacto positivo de 1,16% sobre los resultados del Saber 11 (tabla 10). Específicamente, tiene efecto positivo de 0.71 puntos sobre la media de matemáticas; 0.58 puntos sobre ciencias naturales; 0,6 puntos sobre lectura crítica; 0,45 puntos sobre ciencias sociales y 0,71 puntos sobre la media de inglés.

Al haber presencia de otros programas dirigidos hacia el aumento de la calidad de la educación, este trabajo no mide efectos heterogéneos que se pueden tener por estos otros programas, como por ejemplo el PTA. Lo anterior no nos permite medir el efecto específico de la JU en los colegios que coinciden en ambos programas. Se sugiere incluir esta variable como explicativa para obtener una medición más precisa. Una segunda limitación es el corto periodo de tiempo que lleva la implementación de la JU, puesto que los resultados son un análisis de corto plazo, sin embargo, esta evaluación contribuye a la estructuración de un seguimiento de esta política. Por último, es importante discutir el problema de autoselección que surge en la escogencia de los colegios que harán parte de la JU, dado que en los primeros años de implementación era el Consejo Directivo de cada colegio quien decidía si participar en la convocatoria para la implementación de la JU. Es decir que uno de los factores que influían en la implementación era la motivación de los rectores que hacían expresa la necesidad e intención de implementar el programa; no obstante, las condiciones mínimas de infraestructura y de planta administrativa y docente eran las que determinaban el acceso a la JU. Entonces se puede pensar que los colegios que iniciaron con el programa tienen características en común, a priori, tanto en observables como en no observables que los hacen diferentes a los colegios que no implementaron. Pero el cumplimiento del supuesto de tendencias paralelas muestra que estos colegios que empezaron la implementación no pudieron anticipar el tratamiento, por lo que se puede atribuir el efecto en gran parte a la implementación de la JU.

## **8. Conclusiones**

Este trabajo encontró que la jornada única tiene un impacto positivo sobre los puntajes de las pruebas Saber 11. Sin embargo, los recursos destinados en aumentar la calidad de la educación pueden ser más efectivos si se direccionan no solamente al aumento de cantidad de tiempo en la sede educativa sino en la calidad del contenido de las áreas dictadas. La hipótesis es que la implementación de este programa se está enfocando exclusivamente en cumplir los requisitos de infraestructura necesarios para acogerse al programa, el cual termina siendo un aumento en el tiempo que los estudiantes pasan en las escuelas, mas no se ha llevado a cabo un enfoque en reforzar aquellos otros factores que influyen en el aprendizaje como la metodología de enseñanza, las habilidades de cada estudiante, la pedagogía del profesor, entre muchas otras mencionadas en diversos estudios. Esto nos lleva a pensar que la política tiene un efecto pequeño en magnitud en relación con el potencial efecto que podría tener si se invierten

recursos en mejorar las otras variables relacionados con el aprendizaje. Por lo cual se refuerza el debate sobre la eficiencia de esta política.

Dado que en el programa de JU se estableció que las horas adicionales deben tener un componente pedagógico, los resultados dan indicios de las actividades en las cuales los colegios invirtieron estas horas adicionales. Por ejemplo, las áreas que más se vieron beneficiadas fueron las de matemáticas y lectura crítica, por lo que se puede especular que los colegios de jornada única aumentaron las horas en matemáticas y en lenguaje, y el área que menos se vio favorecida fue la de ciencias sociales. Esto concuerda con la autonomía de la implementación del programa, pues a pesar de existir unos lineamientos claros sobre la implementación y el uso de las horas adicionales, son los mismos colegios quienes aplican el componente pedagógico de acuerdo con sus necesidades y objetivos.

A manera reflexión, se puede enunciar que a pesar del efecto positivo de la JU y de la reiteración de las políticas públicas de orden local y nacional, aún existen barreras que se evidencian en la dirección de los esfuerzos hacia una mayor y mejor calidad de la educación a lo largo y ancho del país. Puesto que, sin una introducción evidente y contundente de un enfoque diferencial dentro de estas políticas, siendo conscientes de la diversidad cultural en Colombia, se genera un desconocimiento de los aspectos sensibles e importantes en relación con el proceso de aprendizaje de las diversidades. Mas aun sabiendo que esta diversidad tiene un componente diferencial muy grande en términos sociales y económicos, muchos de estos se encuentran en la marginalidad, en las zonas rurales. Lo anterior no significa que no existan factores transversales a las diferencias culturales y regionales que determinan la efectividad de las políticas públicas, un ejemplo de esto es la infraestructura y la seguridad alimentaria. Sin embargo, es importante empezar a pensar cambios de fondo, en los cuales las diferencias enriquezcan las prácticas pedagógicas, donde haya encuentros entre varios niveles económicos y varias culturas, donde se gesten negociaciones entre las instituciones, los estudiantes y profesores para la construcción de relaciones y articulaciones sociales.

### **Recomendaciones: Indicadores de resultado**

Como una estrategia robusta para seguir los resultados del programa de Jornada Única, y detectar de manera temprana fortalezas y posibles puntos de mejora, se propone la batería de indicadores resumidos en la tabla [11]. Los indicadores propuestos en la tabla se enfocan en

cuantificar las salidas y resultados del programa, es decir hacen seguimiento a la implementación y resultados del programa (Los indicadores de resultado de la tabla 11 están ordenados de corto a largo plazo). También se sugiere hacer un análisis costo-beneficio de la Jornada Única para mostrar si vale la pena el presupuesto ejecutado comparado con los beneficios que se obtienen y así proponer otras opciones en las que se ejecute la misma cantidad de dinero implementado en esta política pública y se obtenga mayores beneficios para la calidad de la educación en el país.

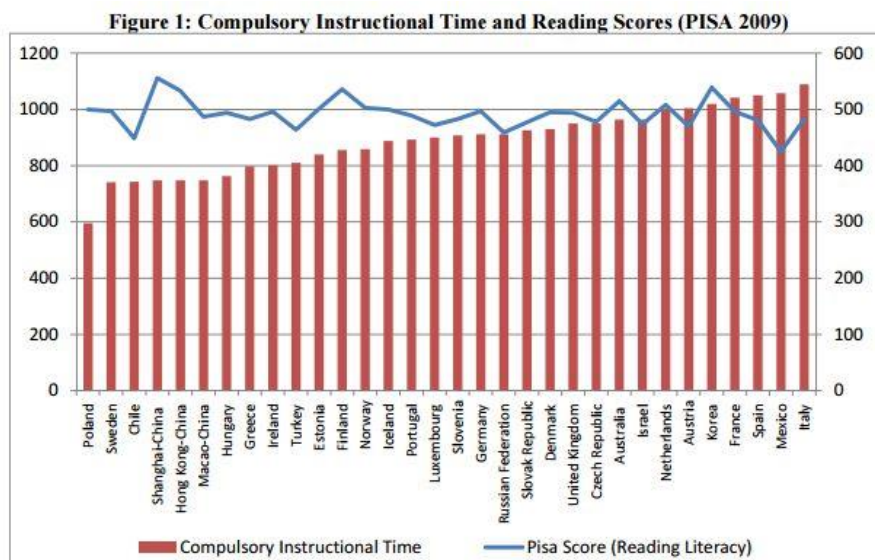
## Bibliografía

- Alfaro, P., Evans, D., & Holland, P. A. (2015). Extending the school day in Latin America and the Caribbean. Retrieved from <http://documents.worldbank.org/curated/en/477421467986293530/Extending-the-school-day-in-Latin-America-and-the-Caribbean>
- Bellei, C. (2009). Does lengthening the school day increase students' academic achievement? Results from a natural experiment in Chile. *Economics of Education Review*, 28(5), 629-640.
- Berrío, Susana (2016). Jornada Única y Calidad de la educación: Propuesta conceptual de evaluación de impacto. Universidad EAFIT.
- Bonilla M., L. (2011). Doble jornada escolar y calidad de la educación en Colombia. *Coyuntura Económica: Investigación Económica y Social*, 41(1), 63–103. Retrieved from <http://bit.ly/2Oymq9w>
- Carroll, J. (1989). The Carroll model a 25-year retrospective and prospective view. *Educational Researcher*, 18(1), 26-31.
- Cerdan-Infantes, Pedro and Vermeersch, Christel, More Time is Better: An Evaluation of the Full Time School Program in Uruguay (March 1, 2007). World Bank Policy Research Working Paper No. 4167. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=970809>
- De Aquino, Juliana Maria (2011) A aplicação da jornada escolar melhora o desempenho acadêmico dos estudantes? Uma avaliação do programa Escola de tempo Integral da rede pública do Estado de São Paulo. Piracicaba
- Evans, David (2015) Do More Hours Equal More Learning? Probably, But It Isn't Cheaper, Development Impact, the world bank. Retrieved from <https://blogs.worldbank.org/impactevaluations/insidetheweb/do-more-hours-equal-more-learning-probably-it-isn't-cheap>

- Garcia, S., Fernandez, C., & Weiss, C. (2017). Does Lengthening the School Day Reduce the Likelihood of Early School Dropout and Grade Repetition: Evidence from Colombia. *Ssrn*, (7). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2926193>
- Gaviria, A., & Barrientos, J. (2001). Determinantes de la calidad de la educación en Colombia. *Archivos de Economía*, 159, 1–77.
- Hincapie, D. (2016). *Do Longer School Days Improve Student Achievement?: Evidence from Colombia*. Washington, D.C. <https://doi.org/10.18235/0000268>
- Mineducación. (2015a). *Ruta para la implementación de la Jornada Única (Documento Borrador)* (Vol. 222). Retrieved from [http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ambientes\\_aprendi/repositorio/ruta-implementacion-jornada-unica.pdf](http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ambientes_aprendi/repositorio/ruta-implementacion-jornada-unica.pdf)
- Mineducación. (2015b). Tercera convocatoria: Súbete al bus de la Jornada Única. [https://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/TERCERA\\_CONVOCATORIA\\_JU.pdf](https://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/TERCERA_CONVOCATORIA_JU.pdf)
- Mineducación. (2018). Lineamientos Para La Implementación De La Jornada Única En Colombia. Retrieved from [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-367130\\_recurso.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-367130_recurso.pdf)
- Ovalle-Ramirez, C. P. (2018). Efecto de la doble jornada escolar en el desempeño académico de los estudiantes colombianos: Un análisis empírico para informar la política de jornada única. *Education Policy Analysis Archives*, 26(0), 81. <https://doi.org/10.14507/epaa.26.2990>
- Treviño Ernesto, Place Katherine, Chavez Barbara. (2013). Las políticas educativas de américa latina y el caribe. UNESCO
- Vega, Alexander. (2018). Efectos de corto plazo de la estrategia en variables de calidad y permanencia educativa. Documentos DS

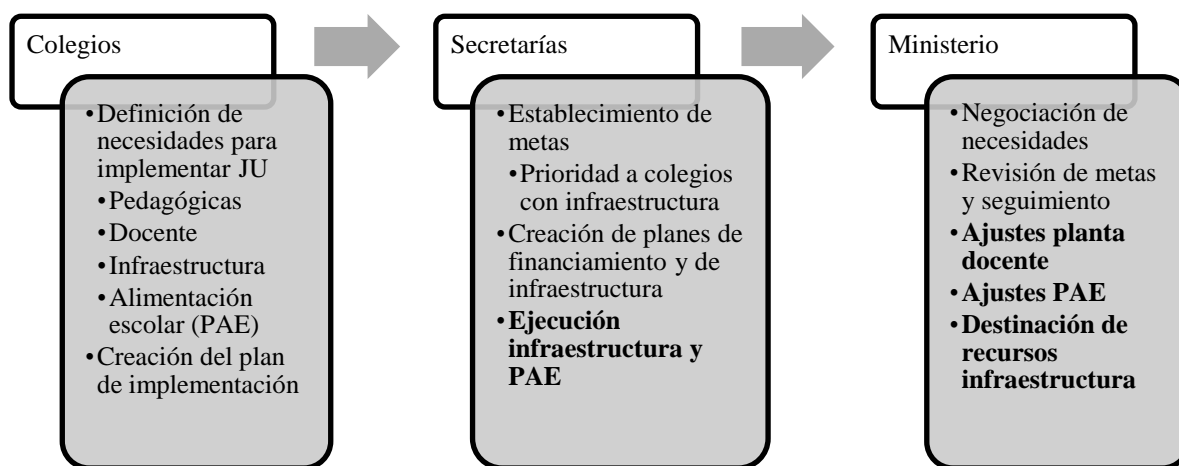
## Anexos

**Ilustración 1. Tiempo de estudio vs puntaje pisa para diferentes países.**



Fuente: Evans (2015)

**Ilustración 2. Acciones de la jornada única.**



Elaboración propia con base en (Mineducación, 2015a)

**Tabla 1. Número de horas según nivel educativo**

Nivel/Ciclo	Distribución del tiempo diario
-------------	--------------------------------

Preescolar	7 horas de actividades académicas + tiempo para otras actividades pedagógicas complementarias (descanso pedagógico + almuerzo + otras actividades definidas por el PEI)
Básica primaria	8 horas de actividades académicas + tiempo para otras actividades pedagógicas complementarias (descanso pedagógico + almuerzo + otras actividades definidas por el PEI)
Básica secundaria	9 horas de actividades académicas + tiempo para otras actividades pedagógicas complementarias (descanso pedagógico + almuerzo + otras actividades definidas por el PEI)
Media	9 horas de actividades académicas + tiempo para otras actividades pedagógicas complementarias (descanso pedagógico + almuerzo + otras actividades definidas por el PEI)

Fuente: MEN, 2018.

**Tabla 2. Marco Lógico del programa Jornada Única**

Entradas	Actividades	Salidas	Resultados corto plazo	Resultados de largo plazo
-Secretarías de Educación. -Consejo Directivo de entidades educativas. -Infraestructura existente de colegios. -Fondo de Financiamiento de la Infraestructura Educativa. -Docentes actualmente en el sistema. - Nuevos docentes. - Equipos de trabajo del MEN.	-Lanzamiento de convocatorias. -Diseño del plan de implementación de los EE -Priorización de colegios. - Creación de planes de financiamiento e infraestructura.	-Proyectos Educativos Institucionales ajustados a la nueva norma. -Planes de implementación de las Secretarías. -Fondos invertidos. -Nueva infraestructura escolar. -Establecimientos educativos con jornada única. -Nuevas plazas docentes ocupadas. -Planes de Alimentación Escolar en ejecución/entregados. -Aumento en las horas de enseñanza.	-Mejora en habilidades culturales y artísticas de los estudiantes. -Mejoras en las habilidades cognitivas y no cognitivas de los estudiantes. -Mejoramiento en estado nutricional. -Mejor desempeño en pruebas estandarizadas -Reducción deserción escolar. -Reducción repitencia.	-Reducción desigualdad educativa. -Reducción de la pobreza. -Reducción de la desigualdad social. -Reducción de la violencia/delinuencia.

Elaborado por autores

**Tabla 3. Ecuación diferencias en diferencias**

Dif-Dif	Tratamiento	Control
Línea de base (t=0)	Y1 D=1	Y1 D=0



<b>Seguimiento (t=1)</b>	<b>Y2 D=1</b>	<b>Y2 D=0</b>
--------------------------	---------------	---------------

**Tabla 4**

**Balance de la muestra**

n= 5693

T= 3

<b>Porcentaje</b>	<b>Cum.</b>	<b>Patrón</b>
100.0	100.00	111111
100.0		XXXXXX

**Tabla 5: Estadísticas descriptivas**

<b>Variable</b>	<b>Obs.</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>		
periodo	17079	20132	20182		
departamento	16621	1	34		
estrato	14255	0	6		
educpadre	14202	0	17		
educmadre	14427	0	17		
jornada	17079	0	1		
area	17079	0	1		
		<b>Media</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
mediamate	17079	46,52	5,77	22	80
medialectu	17079	48,04	5,08	23	82
mediacienc	17079	46,55	5,22	23,66	79
mediasocia	17079	45,08	5,08	22	76
mediaingl	17079	45,85	5,26	11,66	79
mediaglobal	11386	46,41	5,14	29,6	78,6
tratamiento	17079	0,296	0,45	0	1
seguimiento	17079	0,333	0,47	0	1

**Tabla 5.1: Tabulación del estrato**

<b>Estrato</b>	<b>Freq</b>	<b>Percent</b>	<b>Cum.</b>
0	31	0,22	0,22
1	7703	54,04	54,25
2	5609	39,35	93,6
3	881	6,18	99,78
4	20	0,14	99,92

5	7	0,05	99,97
6	4	0,03	100
<b>Total</b>	14255	100	

**Tabla 5.2: Resumen de área de ubicación**

<b>Area</b>	<b>Freq.</b>	<b>Percent</b>	<b>Cum.</b>
urbano	10213	59,8	59,8
rural	6866	40,2	100
<b>Total</b>	17079	100	

**Tabla 5.3: Grado de implementación**

<b>Grado de implementación</b>	<b>Freq.</b>	<b>Percent</b>	<b>Cum.</b>
0	4	0,08	0,08
0,1	229	4,52	4,60
0,2	832	16,42	21,02
0,3	924	18,24	39,25
0,4	202	3,99	43,24
0,5	104	2,05	45,29
0,6	103	2,03	47,33
0,7	223	4,40	51,73
0,8	207	4,09	55,81
0,9	244	4,82	60,63
1	1995	39,37	100,00
<b>Total</b>	5067	100	

**Tabla 6: ttest antes del tratamiento**

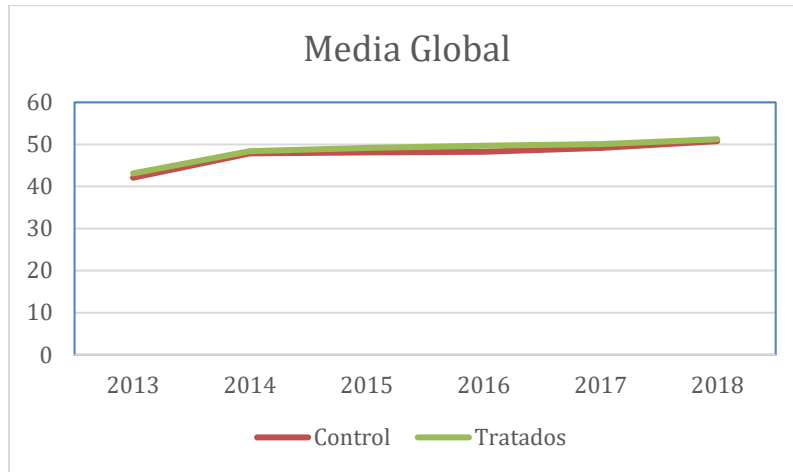
<b>Grupo</b>	<b>Media</b>	<b>Error Est.</b>	<b>Des. Est.</b>
Control	45,32	0,04	4,3
Tratamiento	45,76	0,07	4,2
Diferencia	-0,44	0,08	

**Tabla 7: ttest después del tratamiento**

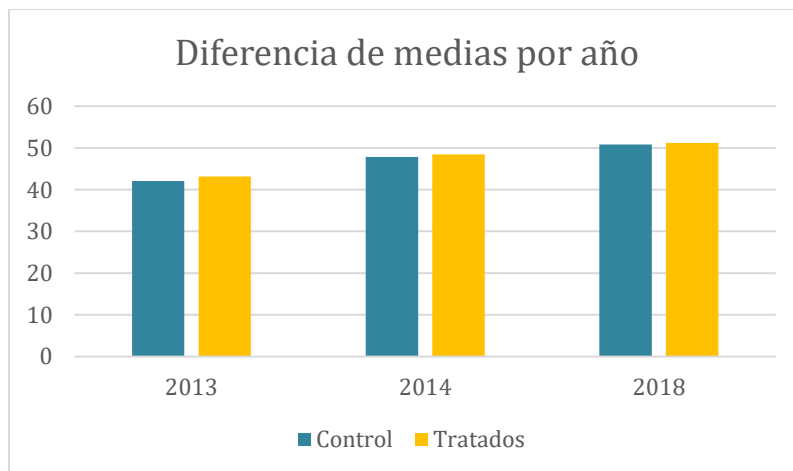
<b>Grupo</b>	<b>Media</b>	<b>Error Est.</b>	<b>Des. Est.</b>
Control	48	0,09	5,8

Tratamiento	49,05	0,13	5,55
Diferencia	-1,05	0,07	

**Gráfica 1: Tendencias paralelas análisis gráfico**



**Gráfica 2: Diferencia de medias puntaje global entre grupos C y T, para años 2013, 2014 y 2018 respectivamente.**



**Tabla 8: Variables estrato, educación del padre y área**

**Estrato**

Grupo	Obs.	Media	Error Est.	Desv. Est.
Control	7978	1,4564	0,0056	0,507
Tratamiento	3361	1,5105	0,0087	0,505
diferencia		-0,054	0,0104	

### Educación padre

Grupo	Obs.	Media	Error Est.	Desv. Est.
Control	7978	10,31	0,0147	1,314
Tratamiento	3361	10,42	0,0222	1,289
diferencia		-0,115	0,0268	

### Área

Grupo	Obs.	Media	Error Est.	Desv. Est.
Control	10213	44,38	0,04	4,2
Tratamiento	6866	49,432	0,07	4,3
diferencia		-5,052	0,08	

**Tabla 9: Regresión diferencias en diferencias**

Variables	Media global
Tratamiento	0.195*** (0.090)
Seguimiento	1.608*** (0.082)
Interacción	0.556*** (0.1503)
Estrato	1.936*** (0.067)
Área	4.764*** (0.065)
Constante	41.10*** (0.109)
Number of cole_cod_dane_sede	5,519

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Se omitió la presentación de las variables educación de la madre, del padre y el departamento para mayor facilidad de presentación.

**Tabla 10: Regresión Log-lin**

Variables	Inmediaglobal
-----------	---------------

tratamiento	0,00455** (0,00192)
seguimiento	0,03115*** (0,00177)
Interacción	0,0116*** (0,00322)
Estrato	0,0411*** (0,00144)
Área	0,1022*** (0,001393)
Constante	3,719*** (0,00233)
Number of cole_cod_dane_sede	5,519

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Tabla 11: Indicadores de seguimiento**

<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>FUENTE</b>
<b># PEIs ajustados a la JU</b>	Salida	Captura el número total de Proyectos Educativos Institucionales ajustados a JU.	# de Proyectos Educativos institucionales diseñados en base a la nueva normativa de JU.	Secretaria de Educación
<b># colegios con infraestructura adecuada</b>	Salida	Captura el número total de colegios oficiales que cumplen los requisitos del PNIE	# de colegios con infraestructura según los requisitos del Plan Nacional de Infraestructura Educativa	
<b># de planes de implementación</b>	Salida	Captura el número total de planes para la implementación de la JU por parte de las secretarías.	# de planes de implementación	
<b>% de colegios con jornada única.</b>	Salida	Captura la cantidad de EE oficiales con JU con respecto al total nacional.		Secretaria de Educación y entidades

<b>% de colegios construidos, reestructurados o adecuados</b>	Salida	Busca ver evolución de implementación del programa de infraestructura en el tiempo		territoriales certificadas
<b>Aumento de tiempo de estudio</b>	Salida	Mide la cantidad de horas adicionales dedicadas a estudio en la JU.	# de horas de clase adicionales	Secretaría de Educación y entidades territoriales certificadas
<b>Aprendizaje en habilidades culturales y artísticas</b>	Resultado	Mide las habilidades no académicas adquiridas en el colegio debido a JU	# de proyectos culturales año base- # de proyectos culturales año n	Institución educativa
<b>Aumento en Índice de Desarrollo Humano</b>	Resultado	Mide el nivel de ingresos y aspiraciones de una persona	IDH: 0-1	PNUD