

## **Guía metodológica para la construcción de Mapas de Brechas de Evidencia**



**El futuro  
es de todos**

**DNP**  
Departamento  
Nacional de Planeación



**En la elaboración de este documento participaron**

Carmen Cecilia Delgado Reyes  
Juliana Sofía Aragón Acevedo  
Marly Tatiana Celis Gálvez  
Diana Milena López Ávila  
Laura Daniela Uribe Gómez  
María Camila Sáenz Pinzón

**Se agradecen los comentarios de**

Adriana Márquez López  
Ana María Arias Díaz  
Juan Andrés Cabal Jaramillo  
Óscar Jairo Arboleda Urrego  
Patricia Milena Moreno Agudelo  
Sara Daniela Márquez Gutiérrez  
Lorena Trujillo  
Felipe Castro

# CONTENIDO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I. Introducción</b>                                     | <b>5</b>  |
| <b>II. Mapas de Brechas de Evidencia</b>                   | <b>7</b>  |
| A. Referente 3ie   | 7         |
| B. ¿Cómo se adaptó la MBE para Colombia?                   | 8         |
| C. ¿Cómo es un MBE para Colombia?                          | 8         |
| D. ¿Qué se necesita para desarrollar un MBE?               | 10        |
| 1. Fases para la construcción de un MBE                    | 10        |
| 2. Conformación equipo de trabajo                          | 10        |
| 3. Definición del cronograma                               | 11        |
| <i>Las 8 etapas para elaborar un MBE</i>                   | <i>12</i> |
| <b>III. FASE Alcance del MBE</b>                           | <b>12</b> |
| A. Etapa 1: Selección del tema                             | 12        |
| B. Etapa 2: Alcance y criterios de inclusión               | 15        |
| 1. Alcance del MBE   | 15        |
| 2. Criterios de inclusión                                  | 15        |
| <b>IV. FASE Recopilación y codificación</b>                | <b>18</b> |
| A. Etapa 3: Recopilación de información                    | 18        |
| 1. Búsqueda sistemática                                    | 18        |
| 2. Bola de nieve   | 19        |
| B. Etapa 4: Revisión y codificación de estudios            | 19        |
| 1. Revisión  | 20        |
| 2. Codificación  | 22        |
| <b>V. FASE Análisis de resultados</b>                      | <b>25</b> |
| A. Etapa 5: Hallazgos y resultados principales             | 25        |
| B. Etapa 6: Análisis de recomendaciones de política        | 28        |
| C. Etapa 7: Recopilación de logros por intervención        | 30        |
| D. Etapa 8: Visualización del Mapa de Brechas de Evidencia | 31        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>VI. Bibliografía</b>   | <b>33</b> |
| <b>VII. Anexos</b>  | <b>35</b> |
| A. Anexo 1. Páginas sugeridas de búsqueda   | 35        |
| B. Anexo 2. Ejemplo estrategia de Búsqueda - MBE Jornada única y Modelos de enseñanza.              | 36        |
| C. Anexo 3. Ejemplo matriz resumen del proceso de búsqueda  | 37        |
| D. Anexo 4. Matriz Revisión de título y resumen   | 38        |
| E. Anexo 5. Matriz Revisión texto completo  | 39        |
| F. Anexo 6. Matriz Codificación   | 40        |
| G. Anexo 7. Ejemplo revisión texto completo y codificación-MBE Jornada única y Modelos de enseñanza | 41        |
| H. Anexo 8. Ejemplo ficha técnica propuesta para cada estudio                                       | 44        |

*Tabla de Recuadros Mapa de Brechas de Evidencia Jornada única*

|  |    |
|--|----|
| Recuadro 1. MBE Jornada única y modelos de enseñanza: parámetros de selección del tema.      | 14 |
| Recuadro 2. Alcance MBE Jornada única y Modelos de enseñanza                                 | 15 |
| Recuadro 3. MBE Jornada única y Modelos de enseñanza: Criterios de inclusión                 | 17 |
| Recuadro 4. MBE Jornada única y Modelos de enseñanza: Diagrama de flujo                      | 24 |
| Recuadro 5. MBE Jornada única y Modelos de enseñanza: Documentos por tipo de estudio         | 26 |
| Recuadro 6. MBE Jornada única y Modelos de enseñanza: Impactos encontrados por intervención. | 27 |
| Recuadro 7. MBE Jornada única y Modelos de enseñanza: recomendaciones de política            | 29 |
| Recuadro 8. MBE Jornada única y Modelos de enseñanza: Logros por intervención                | 30 |

# I. Introducción

El Departamento Nacional de Planeación (DNP), en cabeza de la Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas (DSEPP), busca incidir en la gestión pública a partir de la recolección, análisis y difusión de la información resultante del seguimiento y evaluación de políticas públicas de forma oportuna, confiable y pertinente. Para la DSEPP, el Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados (SINERGIA) es una plataforma compuesta por herramientas sujeto de actualización a través de la cual se presenta la información de seguimiento y evaluación del Plan Nacional de Desarrollo y diferentes políticas. Con el propósito de fortalecer el análisis y retroalimentar el ciclo de política pública, la DSEPP ha adoptado los Mapas de Brechas de Evidencia (MBE) como una nueva herramienta cuyo propósito es identificar criterios que faciliten la toma de decisiones de seguimiento, evaluación y formulación de políticas.

Los MBE son un indicativo de (i) las intervenciones realizadas y consideradas más relevantes para un sector, (ii) las principales variables de resultado de dichas intervenciones, y (iii) las evaluaciones y los resultados obtenidos de la relación entre intervenciones y variables de resultado. En este sentido, la utilidad de los MBE radica en:

1. Resaltar aspectos exitosos de política: a partir de la compilación de los estudios más relevantes del tema es posible definir factores de éxito. Por ejemplo, número de estudios que encuentran impactos positivos de una intervención.
2. Focalizar las necesidades de evaluación: se identifica con claridad que aspectos de política no han sido evaluados o tienen evaluaciones poco concluyentes, o bien que aspectos están sobreevaluados, para así reorientar la toma de decisiones en el contexto local.
3. Señalar los logros y estado de implementación de las intervenciones: el estado de avance de las metas oficiales, de las intervenciones, número de personas atendidas, resultados heterogéneos, entre otros aspectos relevantes.
4. Puntualizar las recomendaciones dirigidas a mejorar las intervenciones analizadas: se señalan las recomendaciones generales que se encuentran en la literatura sistematizada.

En el marco del liderazgo que el DNP y la DSEPP tienen en el desarrollo de herramientas novedosas que fortalezcan los procesos de seguimiento y evaluación de las políticas públicas, la DSEPP ha desarrollado la primera guía metodológica, en español, para la construcción de MBE. La presente

Guía se basó en los protocolos convencionales sugeridos por entidades multilaterales como *3ie International Initiative for Impact Evaluation*.

Este documento es pertinente y funcional ya que es la primera revisión exhaustiva del paso a paso para la construcción de MBE en países hispanoparlantes, así mismo, corresponde a la adaptación para el caso colombiano, que incorporó la inclusión de tres nuevos factores: la inclusión de información proveniente de informes gubernamentales, la sección de análisis de las recomendaciones de política, y la presentación de avances y logros en el tema analizado.

El principio que fundamenta esta innovación es el potencial de los MBE para complementar el ciclo de política pública, puesto que éstos pueden ser usados como criterios para priorizar agendas de evaluación, replantear el diseño de intervenciones, y vincular los procesos de seguimiento y evaluación de las políticas.

La presente *Guía para la Construcción de Mapas de Brechas de Evidencia* brinda lineamientos específicos para la construcción de un mapa en ocho etapas en las que secuencialmente se describe el alcance del mismo, la obtención de la fuente primaria de información (estudios y evaluaciones) y finalmente, el análisis de la información recopilada. Para cada etapa se ilustra, a manera de ejemplo, una versión reducida del MBE de Jornada única y Modelos de enseñanza<sup>1</sup> desarrollado por la DSEPP, el cual es el primer MBE elaborado en Colombia, además de ser el primero en español.

Esta guía está dirigida a evaluadores y hacedores de política pública vinculados a entidades gubernamentales del orden nacional y territorial interesados en identificar dónde está la evidencia, asimismo es un campo abierto a la comunidad académica que desee ampliar campos de investigación poco estudiados.

---

I Los ejemplos presentados no corresponden a la totalidad de la información recopilada en el MBE de Jornada única y Modelos de enseñanza. Para información adicional, consultar el documento “Mapa de Brechas de Evidencia de Jornada única y Modelos de enseñanza: documento metodológico y de resultados”.

## II. Mapas de Brechas de Evidencia

La generación constante de información y la realización de evaluaciones sobre políticas públicas se ha constituido en un reto para las entidades públicas que están llamadas a basar sus decisiones en evidencia y resultados concretos. Existen herramientas como las revisiones sistemáticas y el metaanálisis para organizar estratégicamente la información; no obstante, su uso ha resultado ser limitado en particular en el sector público en el que se demanda rigurosidad y síntesis, siendo esta última una característica generalmente ausente en las herramientas mencionadas. Según Snilstveit, Vojtkova, Bhavsar, Stevenson, & Gaarder (2016) los formatos de presentación son usualmente poco accesibles.

En este contexto, los MBE responden a la necesidad de tomar decisiones basadas en evidencia, ya que estos, además de sistematizar y sintetizar la información de manera clara, tienen un enfoque visual e innovador sobre lo que se hace y que efectos tiene. Se encuentran estructurados por la relación causal entre intervenciones<sup>2</sup> particulares de un sector y las variables de resultado asociadas. Son un punto de referencia para las agencias técnicas de los gobiernos que formulan, implementan y evalúan políticas públicas, ya que permiten priorizar la inversión de sus intervenciones. Además, son un vínculo con la academia pues visibilizan y fortalecen la investigación desarrollada frente a un tema en específico (Snilstveit., Bhatia, Rankin, & Leach, 2017).

2 Las intervenciones hacen referencia a políticas, programas, planes o proyectos.

### A. Referente 3ie

Actualmente, los MBE son liderados por entidades multilaterales como *International Initiative for Impact Evaluation 3ie*, aunque han sido desarrollados también por Unicef<sup>3</sup>, USAID<sup>4</sup>, la organización Campbell Collaboration, y el Departamento de Planeación, Monitoreo y Evaluación de la República de Sudáfrica<sup>5</sup>. Siendo esta última la única entidad estatal registrada a la fecha que hubiera adoptado los MBE como parte de su actividad de evaluación. El referente primario para la construcción de MBE son los protocolos desarrollados desde la organización multilateral 3ie<sup>6</sup>, en cuya página web se pueden encontrar los siguientes 15 mapas:

1. Water, sanitation and hygiene evidence gap map
2. Agricultural innovation: an evidence gap map
3. Evidence gap map on social, behavioral and community engagement interventions
4. A map of evidence maps relating to sustainable development in L&MICs
5. Agricultural risk and mitigation gap map
6. Intimate partner violence prevention evidence gap map
7. State-society relations evidence gap map

3 The United Nations Children's Fund.

4 United States Agency for International Development

5 Department of Planning, Monitoring and Evaluation Republic of South Africa

6 <http://www.3ieimpact.org/en/evaluation/evidence-gap-maps>

8. Science, technology, innovation and partnerships evidence gap map
9. Adolescent sexual and reproductive health evidence gap map
10. Forest conservation gap map
11. Land use change and forestry evidence gap map
12. Youth and transferable skills evidence gap map
13. Evidence for peacebuilding evidence gap map
14. Primary and secondary education evidence gap map
15. Productive safety nets evidence gap map

Si bien algunos de estos MBE tienen diferencias entre sí, todos incluyen las cinco etapas sugeridas en los documentos de trabajo de la organización 3ie y Snilstveit, Vojtkova, Bhavsar, & Gaarder (2013): i) definición del alcance, ii) criterios de inclusión, iii) búsqueda de estudios relevantes, iv) evaluación de la inclusión, v) codificación y evaluación crítica, y v) análisis y visualización. Además, estos MBE incluyen únicamente dos tipos de estudios en torno al tema, a saber: evaluaciones de impacto y revisiones sistemáticas

## B. ¿Cómo se adaptó la Metodología de construcción de MBE para Colombia?

Como se ha mencionado, con el propósito de ampliar la utilidad de los MBE y adaptarlos al contexto colombiano, el equipo de la DSEPP partió de las cinco etapas propuestas por los protocolos de 3ie y realizó los siguientes cuatro ajustes:

- **Primero:** se incluyó en el análisis evaluaciones de resultados e informes de gobierno, además de las evaluaciones de impacto y revisiones sistemáticas que son la fuente principal de información y evidencia, recomendadas por 3ie. Esta inclusión se hizo con el objetivo de contar con más información de las intervenciones durante y después de su implementación y mostrar los resultados obtenidos por el gobierno.
- **Segundo:** se definieron nuevas categorías de análisis. Se categorizan, codifican y visualizan los impactos de la evidencia en positivos, negativos o no significativos; a partir de lo cual es posible establecer las intervenciones que tienen mayor efectividad.
- **Tercero:** se incorporó un análisis de las recomendaciones de política que se encuentran en los estudios. El análisis de recomendaciones de política permite identificar cuales han sido adoptadas o pueden ser adoptadas en Colombia.
- **Cuarto:** se incluyó el estado de avance de las intervenciones en términos de las metas de gobierno. Esta adaptación es posible realizarla debido a la riqueza de datos existente en SINERGIA. Este permite contar con información actualizada sobre los logros de cada intervención en el país.

## C. ¿Cómo es un MBE para Colombia?

El alcance del MBE se define mediante la selección del tema, este puede ser tan general o específico según como se establezca en las etapas iniciales de su elaboración. Puede ser el caso, que para un tema general exista suficiente información, siendo probable que las intervenciones en ese tema hayan sido objeto de más evaluaciones y por lo tanto las brechas de evidencia sean menores. Por el contrario, podría pensarse que sobre

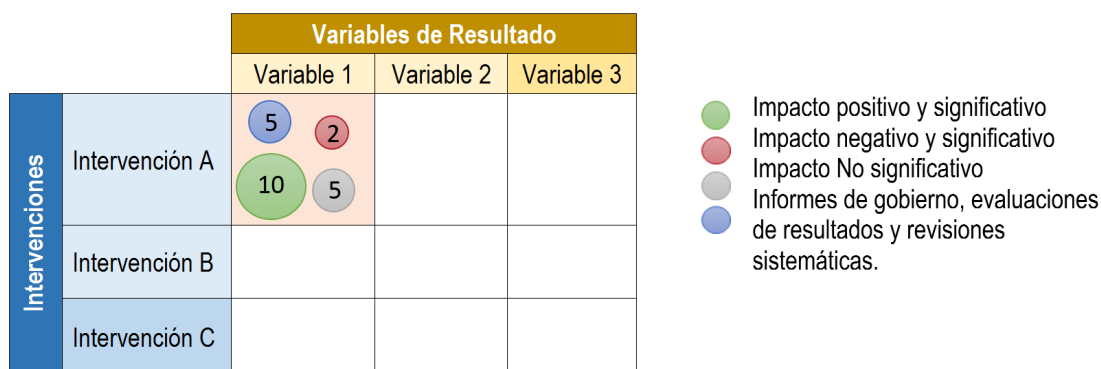


un tema más específico la documentación existente sea escasa y se dificulte encontrar evidencia.

La Ilustración 1 corresponde a la representación visual de un MBE, el cual se puede definir como una matriz de intervenciones y resultados, donde las intervenciones se muestran verticalmente y las variables de

resultado de forma horizontal. La intersección entre ambas categorías contiene los documentos en los que se analiza el efecto de la intervención sobre la variable de resultado. El cuadro sombreado (zona superior izquierda) muestra los documentos en los que se analiza el efecto de la Intervención A sobre la variable de resultado 1.

**Ilustración 1**  
**Representación visual de un Mapa de Brechas de Evidencia**



**Nota:** Esta es la representación de la matriz de intervenciones y resultados.

**Fuente:** Elaboración DSEPP-DNP 2018.

Los MBE propuestos por la DSEPP presentan el número y tipo de estudios por medio de círculos de diferente color y tamaño, y al interior de cada círculo se muestra el número de estudios encontrados. Para las evaluaciones de impacto, se presentan los resultados en tres colores: verde para impacto significativo y positivo, rojo para impacto significativo y negativo, y gris para impacto no significativo. En cuanto a los demás documentos (revisiones sistemáticas, evaluaciones de resultado e informes del gobierno), se agrupan en una sola categoría identificada con un círculo azul.

En la representación de la Ilustración 1 los cuatro tipos de evidencia se pueden leer así: existen (i) diez estudios con impactos positivos y significativos en verde, (ii) dos estudios

con impactos negativos y significativos en rojo, (iii) cinco estudios con impactos no significativos en gris, y (iv) cinco informes de gobierno, evaluaciones de resultados o revisiones sistemáticas en azul.

Si bien el propósito primordial es visualizar la evidencia, el desarrollo del MBE debe generar documentos técnicos de soporte<sup>7</sup>. El reporte de un MBE debe especificar la metodología empleada, las características de la evidencia encontrada, los resultados principales, y para el caso colombiano las recomendaciones de política y logros del gobierno.

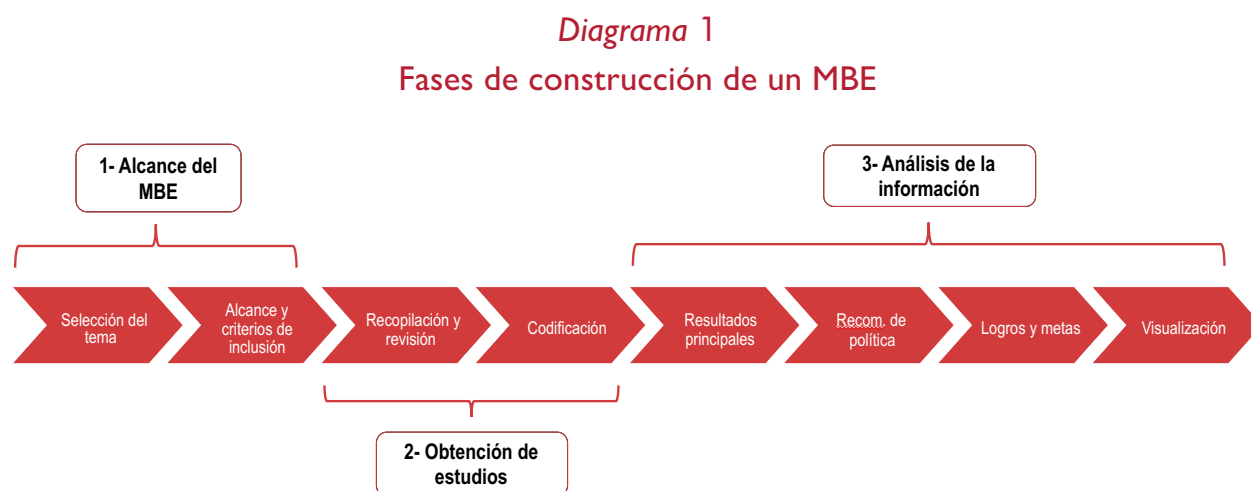
<sup>7</sup> Por ejemplo, de los 15 mapas de la organización 3ie, 12 tienen un reporte de los hallazgos.

## D. ¿Qué se necesita para desarrollar un MBE?

### 1. Fases para la construcción de un MBE

Esta Guía busca que cualquier entidad pueda construir un MBE como el descrito

anteriormente. Como se presenta en la diagrama 1, la construcción de un MBE debe surtir las siguientes fases: i) alcance del MBE, ii) obtención de estudios y iii) análisis de la información.



Fuente: Elaboración DSEPP-DNP 2018.

La primera fase define el alcance del MBE, está conformada por las etapas de selección del tema y criterios de inclusión. La segunda fase denominada obtención de estudios, está compuesta por dos etapas, la de recopilación y revisión, y la de codificación. La tercera fase de análisis de la información incluye cuatro etapas, resultados principales, análisis de las recomendaciones de política, recopilación de logros por intervención y visualización del MBE.

A lo largo del presente documento, se presenta en detalle cada una de las fases y etapas.

### 2. Conformación del equipo de trabajo

Para construir un MBE es necesario conformar un equipo de trabajo encargado de encontrar la evidencia, leerla y categorizarla. Como requisito mínimo, el equipo de trabajo debe estar conformado por un coordinador y un grupo de codificadores. Este grupo podría complementarse con un equipo de desarrolladores web para la plataforma de visualización del MBE, no obstante, la visualización se puede realizar mediante otras herramientas.

El coordinador es un profesional con el conocimiento y criterio suficiente para tomar

decisiones que involucren conocimiento específico en el tema y de políticas públicas, debe conocer del tema escogido y hacer seguimiento durante todo el proceso de construcción del MBE. Sus responsabilidades incluyen definir el cronograma general de cada una de las etapas, conformar una Mesa Técnica y liderar su diálogo, elaborar un documento de síntesis del MBE, y socializar la evidencia con las entidades pertinentes.

La Mesa Técnica es una instancia consultiva, la cual debe estar conformada, además del coordinador, por al menos un representante de la oficina de planeación de la entidad que lidera la construcción del MBE y un representante de la oficina o división de seguimiento y evaluación<sup>8</sup>. El propósito de la Mesa Técnica es revisar y delimitar la selección

<sup>8</sup> La composición de la Mesa Técnica debe adaptarse a la organización interna de cada entidad, por ejemplo, si la división de seguimiento y evaluación hace parte de la oficina de planeación de la entidad, un representante de dicha división que cuente con experticia y conocimiento del tema deberá hacer parte de la Mesa Técnica.

del tema, el alcance y los criterios del MBE, así como, establecer parámetros objetivos para la inclusión de recomendaciones y apoyar la socialización del MBE.

Los codificadores son profesionales que cuentan con un perfil investigativo, están encargados de hacer la búsqueda de evidencia documentada, recopilar la información, revisar y leer los estudios, y codificar los hallazgos según el tipo de impacto, la intervención y la variable de resultado a la que está asociada.

### 3. Definición del cronograma

El cronograma sigue la temporalidad de avance y cumplimiento de cada etapa. El tiempo requerido para construir un MBE es aproximadamente de seis meses, sin embargo, este proceso podría tardar más o menos dependiendo de la cantidad de estudios encontrados y aceptados en las etapas 3 y 4.

**Tabla 1**  
**Cronograma estimado para la construcción de un MBE**

| Etapas |                             | Mes 1 |   |   |   | Mes 2 |   |   |   | Mes 3 |   |   |   | Mes 4 |   |   |   | Mes 5 |   |   |   | Mes 6 |   |   |   |
|--------|-----------------------------|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|
|        |                             | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 |
| 1      | Selección del tema          |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |
| 2      | Alcance y criterios         |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |
| 3      | Recopilación de información |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |
| 4      | Revisión y codificación     |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |
| 5      | Resultados principales      |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |
| 6      | Revisión de recomendaciones |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |
| 7      | Recopilación logros         |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |
| 8      | Visualización               |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |
|        | Socialización               |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |
|        | Ajustes                     |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |
|        | MBE Final                   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |

Fuente: Elaboración DSEPP-DNP 2018.

# LAS 8 ETAPAS PARA ELABORAR UN MBE

## III. FASE Alcance del MBE

### A. Etapa 1: Selección del tema

El tema del MBE puede ser tan general o particular como se requiera, de acuerdo con los objetivos planteados podría enfocarse en todo un sector o únicamente en un programa o política específica. Por ejemplo, un MBE puede abarcar todo el sector educación o una política dirigida a mejorar el desempeño docente; o políticas del sector agrícola o intervenciones asociadas a productividad.

El primer paso para la selección del tema del MBE consiste en preseleccionar los que sean de interés para la entidad, a partir de los cuales se analiza el cumplimiento de dos parámetros de decisión:

1. **Disponibilidad de información:** dado que los MBE realizan una recolección sistemática de estudios o evaluaciones asociadas a una temática en particular, es indispensable que se hayan realizado investigaciones o estudios al respecto. Por lo tanto, la disponibilidad de información es un elemento necesario para la selección del tema.
2. **Pertinencia:** es deseable que el tema del MBE sea relevante en el contexto nacional e internacional, y sea de interés para el sector público y/o para la academia. Este parámetro puede ser evaluado en el contexto nacional a partir de los planes de desarrollo e inversión, e internacionalmente a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la agenda de investigación de organismos multilaterales.

La suficiencia de los criterios de disponibilidad de información y pertinencia, garantizarán la viabilidad técnica de la construcción del MBE y su relevancia en el contexto nacional. Adicionalmente, es posible incluir otros parámetros de decisión basados en los intereses particulares de la entidad que construye el MBE o aquellos definidos por el coordinador y la Mesa Técnica del MBE. A modo de ejemplo podría considerarse aspectos como, la importancia histórica del tema, el monto de recursos públicos invertidos en una política o la relevancia coyuntural de una política o programa.

El tema escogido debe cumplir con el mayor número de parámetros establecidos. La Tabla 2 muestra un ejemplo de como seleccionarlo, teniendo en cuenta dos parámetros de decisión (Disponibilidad de información y Pertinencia). En este caso, el **Tema 1** dispone de información de organismos multilaterales y se han realizado evaluaciones, pero no existen evaluaciones del gobierno que estén asociadas. Por otro lado, el **Tema 2** dispone de información tanto de organismos multilaterales como del gobierno, evaluaciones de impacto, y además hace parte de la agenda pública nacional e internacional.

Por último, el **Tema 3** se ilustra como un caso en el que el tema parece relevante a nivel nacional, puesto que hace parte de planes y políticas nacionales y tiene evaluaciones de impacto asociadas, no obstante, no hace parte de la agenda internacional.

En este escenario se sugiere seleccionar el **Tema 2** para la construcción del MBE, ya

que este cumple con todos los parámetros establecidos.

**Tabla 2**  
**Selección del tema del MBE a partir de los parámetros de decisión**

| Parámetros                    |   | Temas preseleccionados |        |        |
|-------------------------------|---|------------------------|--------|--------|
|                               |   | Tema 1                 | Tema 2 | Tema 3 |
| Disponibilidad de información | ¿Existen informes de organismos multilaterales?   | Sí                     | Sí     | No     |
|                               | ¿Existen evaluaciones de impacto y de resultado publicadas?                               | Sí                     | Sí     | Sí     |
|                               | ¿Existen evaluaciones del Gobierno?   | No                     | Sí     | Sí     |
| Pertinencia                   | ¿El tema es priorizado en planes de desarrollo, políticas públicas o planes de inversión? | No                     | Sí     | Sí     |
|                               | ¿Se encuentra descrito en los Objetivos de Desarrollo Sostenible?                         | Sí                     | Sí     | No     |
|                               | ¿Hace parte de la agenda de investigación internacional?                                  | Sí                     | Sí     | No     |

Fuente: Elaboración DSEPP-DNP 2018.

Con el objetivo de verificar el cumplimiento de estos parámetros de decisión se sugiere consultar evaluaciones y revisiones sistemáticas de diferentes repositorios de información nacionales e internacionales, tales como informes de organismos multilaterales, revistas académicas y documentos de trabajo de universidades, evaluaciones del gobierno, entre otros. Un proceso complementario, es la realización de mesas

técnicas entre las entidades del gobierno, secretarios de despacho y la academia. En estos espacios se puede realizar una verificación de la continuidad y relevancia de los temas que cumplen los criterios, para de esta manera seleccionar un tema definitivo. El Recuadro 1 describe los parámetros de disponibilidad de información y de pertinencia del tema para el MBE de Jornada única y Modelos de enseñanza.

### Recuadro I

#### MBE Jornada única y Modelos de enseñanza: parámetros de selección del tema\*.

##### Disponibilidad de información

Para América Latina existen estudios que evalúan los efectos de la Jornada única en la calidad, permanencia, embarazo adolescente y crimen. Bellei (2009) encuentra un efecto positivo en matemáticas (0.0- 0.12 Desviaciones estándar) y lenguaje (0.05-0.07 Desviaciones estándar) en Chile, Llach (2009) encuentra una tasa de graduación secundaria 21% más alta que en jornada simple en Argentina y Pires et al. (2011) encuentran una reducción del embarazo adolescente. Para Colombia se llevó a cabo la evaluación del Programa de Jornada única. Existen MBE internacionales que identifican los efectos de la extensión de la jornada académica. “Educación primaria y secundaria” de *International Initiative for Impact Evaluation* (3ie) relaciona la extensión de la jornada con el rendimiento académico y el EGM “Amenazas externas cerca a colegios” de USAID la relaciona con la reducción del crimen y embarazo adolescente.

##### Pertinencia

El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 propone la implementación de la Jornada única, con el fin de mejorar la calidad, a través del fortalecimiento de las competencias básicas (matemáticas, ciencias y lenguaje) y permitir la permanencia de los niños en ambientes seguros, lo que ayudaría a reducir el embarazo adolescente, la delincuencia juvenil y el consumo de drogas. El monto de inversión en el programa de Jornada única, en la fase de implementación, incluye la construcción al año 2025 de aulas e infraestructura complementaria para permitir que todos los establecimientos oficiales puedan prestar el servicio. La Jornada única permite el mejoramiento de la calidad de la educación y la inclusión de los sectores más vulnerables en jornadas educativas más largas. Con esto, se espera reducir las brechas existentes entre la educación pública y privada, este hecho se encuentra alineado con el ODS 4 de aseguramiento de una educación inclusiva, de calidad y equitativa.

| Parámetros                    |   | Jornada única |
|-------------------------------|---|---------------|
| Disponibilidad de información | ¿Existen informes de organismos multilaterales?   | Sí            |
|                               | ¿Existen evaluaciones de impacto y de resultado publicadas?                               | Sí            |
|                               | ¿Existen evaluaciones del Gobierno?   | Sí            |
| Pertinencia                   | ¿El tema es priorizado en planes de desarrollo, políticas públicas o planes de inversión? | Sí            |
|                               | ¿Se encuentra descrito en los Objetivos de Desarrollo Sostenible?                         | Sí            |
|                               | ¿Hace parte de la agenda de investigación internacional?                                  | Sí            |

\* La elección del tema se realizó en el primer semestre de 2018.

## B. Etapa 2: Alcance y criterios de inclusión

### 1. Alcance del MBE

El alcance del MBE está definido por la matriz de intervenciones y resultados<sup>9</sup>. Para definir las correctamente se realiza una revisión de literatura del tema, después se identifican las intervenciones y variables de resultado más relevantes (además permite determinar las posibles relaciones causales entre las variables). Se propone consultar con expertos sectoriales y hacedores de política, para identificar intervenciones o variables de resultado que, a pesar de no haber sido priorizadas en el proceso previo, son relevantes para el país.

<sup>9</sup> La matriz de intervenciones y resultados cruza las intervenciones (filas) y las variables de resultado (columnas) definidas para el MBE (Ver Ilustración 1. Representación visual de un Mapa de Brechas de Evidencia).

En esta etapa se definen los objetivos del MBE, siendo el principal la sistematización de la evidencia. Así mismo, durante esta etapa es posible establecer otros objetivos asociados, por ejemplo: (i) la identificación de intervenciones que hayan tenido impactos positivos sobre la población objetivo, (ii) aquellas intervenciones con mayor relación costo-beneficio, (iii) la búsqueda y análisis de las recomendaciones de política referentes al tema del MBE, así como, (iv) a la recopilación de avances y logros de cada intervención identificada.

Los objetivos propuestos en esta guía para el desarrollo del MBE, son: i) identificar la evidencia existente y las variables e intervenciones en que se concentra, ii) visualizar los principales resultados de las intervenciones asociadas a un tema, iii) presentar los logros del gobierno y iv) analizar las recomendaciones de política encontradas.

### Recuadro 2

#### *Alcance MBE Jornada única y Modelos de enseñanza*

Para determinar el alcance del MBE de Jornada única, se realizaron consultas de revisiones sistemáticas y documentos de evaluación para Colombia en el tema de Jornada única y Modelos de enseñanza, a partir de lo cual se priorizaron las intervenciones de: Jornada única, educación virtual y acompañamiento pedagógico; y las variables de resultado: desempeño académico y embarazo adolescente.

Los objetivos del MBE son: sistematizar la evidencia en torno al tema, identificar donde se concentra la evidencia, determinar cuales son los principales resultados, presentar los avances en cada una de las intervenciones y analizar las recomendaciones de política extraídas de los estudios.

### 2. Criterios de inclusión

Luego de identificar las intervenciones y variables de resultado que son relevantes, el siguiente paso es definir los criterios de inclusión del MBE (PICO), por su sigla

en inglés. P: *population* (población), I: *intervention* (intervención), C: *comparison* (comparación), O: *outcome* (resultado) (O'Connor et al., 2011). Adicionalmente, es necesario incluir otros criterios, tales como



tipo de estudio, idioma y periodo de análisis. Estos criterios definen las características que deben tener los estudios que serán incluidos en el mapa, su definición depende de las características de la literatura disponible y del

uso que se espera darle al MBE (Snilstveit et al. 2013). La Tabla 3 muestra la descripción para cada criterio de inclusión y el Recuadro 3 provee un ejemplo extraído del MBE de Jornada única y Modelos de enseñanza.

**Tabla 3**  
**Definición de criterios de inclusión**

| Criterio de inclusión         | Descripción  |
|-------------------------------|--|
| <b>Población</b>              | Caracterización de la población que se quiere estudiar en términos de:<br>i) qué tipo de países se van a incluir (de ingresos medios, bajos, etc.). ii) características de la población, rangos de edad, género, residencia en áreas urbanas o rurales, entre otros.   |
| <b>Intervenciones</b>         | Es necesario proveer una definición detallada de cada intervención, se sugiere basarse en la revisión de literatura del tema realizada en la sección de alcance.   |
| <b>Grupo de comparación</b>   | Descripción de los criterios de comparación: i) estudios que cuenten con un grupo de control o contra factual, ii) estudios que comparen un mismo grupo en dos momentos de tiempo.   |
| <b>Variables de resultado</b> | Por cada variable de resultado incluida se debe proveer una definición detallada, se sugiere basarse en la revisión de literatura del tema realizada en la sección de alcance.   |
| <b>Tipos de estudios</b>      | Se incluyen evaluaciones de impacto, evaluaciones de resultados, revisiones sistemáticas, e informes del gobierno. Se podrían incluir otro tipo de estudios, como los de costo-efectividad, en cuyo caso deberá ser avalado por el Coordinador del MBE.<br><br>Se sugiere que se detallen algunos aspectos del tipo de estudio, por ejemplo, en el caso de las evaluaciones de impacto se debe especificar que metodologías se considerarán. |
| <b>Idioma</b>                 | Se priorizarán estudios en español e inglés. Todos los demás idiomas son complementarios.  |
| <b>Periodo de análisis</b>    | Años de publicación de los estudios que se van a incluir.  |

Fuente: Elaboración DSEPP-DNP 2018.

En el Recuadro 3 se describen los criterios de inclusión y la descripción de las intervenciones, variables de resultado y tipos

de estudios que se incluyeron en el MBE de Jornada única y Modelos de enseñanza.



**Recuadro 3**  
**MBE Jornada única y Modelos de enseñanza: Criterios de inclusión**

Se define la edad escolar a partir de la Ley 115 de 1994. De esta manera, las edades para cada nivel educativo son: transición (5 años), primaria (6 a 10), secundaria (11 a 14) y media (15 a 16).

| Criterio de inclusión         | Descripción  |
|-------------------------------|--|
| <b>Población</b>              | La población de interés son los niños y jóvenes en edad escolar <sup>[1]</sup> (entre 6 y 16 años) en América Latina y sus padres. |
| <b>Intervenciones</b>         | Educación tradicional: Jornada única   |
|                               | Educación virtual  |
|                               | Formación docente: acompañamiento pedagógico   |
| <b>Grupo de comparación</b>   | Se incluirán los estudios que cuenten con un grupo de control y tratamiento para las evaluaciones de impacto.                      |
| <b>Variables de resultado</b> | Escolares: desempeño académico   |
|                               | Tiempo libre: embarazo adolescente   |
| <b>Tipos de estudios</b>      | Evaluaciones de impacto, de resultados, revisiones sistemáticas e informes de gobierno.  |
| <b>Idioma</b>                 | Estudios en español e inglés   |
| <b>Periodo de análisis</b>    | 2000-2018 para documentos académicos publicados.   |
|                               | 2000-2018 para documentos de trabajo.  |

La siguiente tabla provee una descripción detallada de las intervenciones, variables de resultado y tipos de estudios a incluir en el MBE.

| Criterio de inclusión         | Variable                   | Descripción   |
|-------------------------------|----------------------------|---|
| <b>Intervenciones</b>         | Jornada única              | De acuerdo al decreto 2105 de 2017, la jornada única "... comprende el tiempo diario que dedica el establecimiento educativo oficial a sus estudiantes de básica y media en actividades académicas para el desarrollo de las áreas obligatorias y fundamentales y de las áreas o asignaturas optativas, (...) así como el tiempo destinado a actividades de descanso pedagógico y alimentación de los estudiantes." |
|                               | Educación virtual          | Programas de formación que tienen en cuenta el uso de tecnologías de la información o en los que el ciberespacio es el escenario de enseñanza y aprendizaje del alumno.   |
|                               | Acompañamiento pedagógico  | Programas que proporcionan un mentor o tutor al docente dentro del aula de clase, que observa y discute su pedagogía.   |
| <b>Variables de resultado</b> | Desempeño académico        | Medido con el puntaje en pruebas estandarizadas.  |
|                               | Embarazo adolescente       | Embarazo en adolescentes en edades entre 15 y 19 años (Unicef, 2007).   |
| <b>Tipos de estudios</b>      | Evaluaciones de impacto    | Entre las evaluaciones de impacto se incluyen los métodos experimentales y no experimentales, tales como regresión discontinua, diferencias en diferencias, emparejamiento y variables instrumentales.  |
|                               | Evaluaciones de resultados | Valoran los efectos de la intervención (no causalidad) y verifican el cumplimiento de las metas, además proponen cambios para la mejora de los resultados de la intervención.   |
|                               | Revisiones sistemáticas    | Son investigaciones científicas que sintetizan la información disponible en un determinado tema.  |
|                               | Informes de gobierno       | Los informes del gobierno son los desarrollados por alguna organización de carácter público, como el Ministerio de Educación Nacional. Se aceptan todo tipo de análisis cualitativo y cuantitativo, así como informes de avance de las políticas.   |

## IV. FASE Recopilación y codificación

### A. Etapa 3: Recopilación de información

El proceso de obtención de información está compuesto por dos etapas, la primera corresponde a la búsqueda sistemática y la segunda a un proceso de búsqueda de bola de nieve. Es importante mencionar que dependiendo del tema y de la selección de los criterios de inclusión esta etapa puede requerir de un mayor tiempo de trabajo por parte del equipo de construcción del MBE.

#### 1. Búsqueda sistemática

La búsqueda debe hacerse de la manera más exhaustiva y sistemática posible, de tal forma que se reduzcan los sesgos y se puedan realizar conclusiones generales. El objetivo del mapa es proveer información sobre la evidencia que existe alrededor de un tema específico y, por ende, la evidencia en que se basa debe ser lo más completa posible. No obstante, cuando el mapa busca suplir una necesidad particular y responder a un objetivo específico solicitado, la búsqueda puede ser ajustada para hacerla menos exhaustiva (Snilstveit, et al., 2013). El proceso de búsqueda sistemática está compuesto por dos pasos, la selección de las fuentes de información y los términos de búsqueda.

**a) Fuentes de información:** la búsqueda sistemática se limita a los criterios de inclusión definidos en la segunda etapa, esta debe realizarse en repositorios de información general, e identificar sitios web específicos de acuerdo con el área temática de estudio. Se sugiere realizar la búsqueda sistemática en bases de datos referenciales, como *Web of Knowledge* (WoK) y *Scopus*, ya que estas cuentan

con una gran cantidad de revistas académicas de distintas editoriales y poseen criterios de indexación como la revisión por pares o *peer review*, lo que contribuye a garantizar la calidad de los documentos encontrados. Teniendo en cuenta que estas bases de datos agrupan principalmente literatura anglosajona, también se recomienda consultar la base *SciELO - Scientific Electronic Library*, para capturar más información asociada con el contexto local o latinoamericano, pues esta incluye revistas y documentos que cumplen con estándares de calidad editorial pero no se encuentran en las otras bases de datos mencionadas.

Es importante tener en cuenta que estas bases de datos permiten hacer filtros por fecha de publicación, tema o área de estudio, idioma, zona geográfica, entre otros, lo que permite reducir el volumen de información, al tiempo que facilita que los documentos encontrados cumplan los criterios de inclusión, por lo tanto es recomendable hacer un uso amplio de estos filtros.

Por último, se sugiere en esta etapa inicial limitar la búsqueda en bases de datos de texto completo<sup>10</sup>. Debido a que estos repositorios no tienen un sistema de codificación como el de las bases de datos, por lo que es difícil identificar documentos relevantes de acuerdo con los criterios de inclusión definidos para el MBE y porque el volumen de información en las bases de datos de texto completo aunque es significativo suele ser menor al de las bases de datos referenciales; sin embargo su utilidad radica en que en ellas es posible encontrar los artículos completos que hemos localizado en las bases de datos tipo WoK o Scopus.

<sup>10</sup> Por ejemplo JSTOR es una base de datos de texto completo.

Finalmente, sitios web como *Open Knowledge Repository* del Banco Mundial y el banco de publicaciones del Banco Interamericano de Desarrollo son fuentes de información recomendadas, debido a la amplitud de áreas temáticas abordadas. Así mismo, sitios web especializados en el tema de interés deben ser incluidos, a modo de ejemplo: la FAO<sup>11</sup> en el caso de agricultura y seguridad alimentaria o UNICEF en el caso de niñez y adolescencia. El Anexo 1 muestra algunas fuentes de información sugeridas para realizar el proceso de búsqueda.

**b) Términos de búsqueda:** Se seleccionan las palabras claves relacionadas con los criterios de inclusión y mediante operadores booleanos<sup>12</sup> se realizan las búsquedas de información. Es importante en esta etapa, realizar la búsqueda utilizando palabras específicas asociadas con cada uno de los criterios de inclusión, para evitar que se encuentren documentos que no pertenecen al tema escogido y hagan el proceso poco eficiente. Por ejemplo, en el caso del MBE de Jornada única y Modelos de enseñanza, se deben incluir palabras relacionadas con las intervenciones ("jornada única", "educación virtual") y con la metodología o tipo de estudio ("revisión sistemática", "emparejamiento").

Se recomienda buscar por título, resumen y palabras clave e identificar las palabras en inglés<sup>13</sup> y español que estén asociadas. El Anexo 2 muestra un ejemplo de estrategia de búsqueda para

el MBE de Jornada única y Modelos de enseñanza.

La búsqueda sistemática se puede realizar de manera manual, creando filtros de las palabras claves definidas previamente o mediante web *scraping* /*Text-mining*<sup>14</sup> programando la búsqueda de información, esta segunda opción reduce el tiempo de búsqueda de la información. Durante este proceso es importante manejar una matriz que indique las fuentes de información consultadas, la fecha de la consulta y el número de documentos encontrados por fuente. El Anexo 3 muestra un ejemplo de como hacer seguimiento al proceso.

## 2. Bola de nieve

Un aspecto importante en la etapa de búsqueda es aplicar la técnica de bola de nieve (*snowballing*), esta consiste en buscar en la bibliografía de los estudios encontrados inicialmente, documentos que por su título pueden estar relacionados con el tema. Adicionalmente se sugiere revisar bases de datos bibliográficas, como *Web of Knowledge* y *Scopus*, que permiten identificar los documentos que han sido citados en el estudio.

## B. Etapa 4: Revisión y codificación de estudios

Después de la búsqueda de estudios, el siguiente paso es hacer la revisión de estos para determinar cuales serán incluidos en el MBE. Posteriormente, se debe realizar la codificación de aquellos que cumplan con todos los criterios de inclusión. Al igual que en la etapa previa, el proceso de revisión y codificación es intensivo en trabajo y tiempo.

11 Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

12 Los operadores booleanos son palabras o símbolos que permiten conectar las palabras claves para limitar la búsqueda de información (AND, OR, NOT, +, |, -).

13 Las palabras claves se proveen en inglés dado que es la manera más adecuada de capturar más estudios. La mayoría de los estudios cuentan con un resumen en inglés, sin importar el idioma en que se escriben; por lo tanto, hacer la búsqueda en inglés permite no solo capturar estudios escritos en inglés, sino también estudios escritos en otros idiomas.

14 Proceso que permite recopilar información de manera automática de páginas web.

## 1. Revisión

Durante la etapa de revisión se organizan los documentos encontrados y se extrae la información relevante de estos: título, autor, fecha de publicación, resumen y enlace. Con el objetivo de facilitar el manejo de la información y evitar la duplicidad de documentos, esta información es recopilada en una matriz que contiene los campos mencionados previamente. Además, se sugiere asignar a cada estudio un código que permita identificarlo rápidamente, sin necesidad de remitirse a la citación completa.

Luego de organizar los estudios encontrados, se realiza un proceso de revisión de estos, con el fin de determinar cuáles serán incluidos en el MBE. La revisión está compuesta por dos etapas:

**a) Revisión de título y resumen:** en esta primera etapa se realiza la revisión del título, resumen y palabras claves con el propósito de tener una primera selección de los documentos que parecen cumplir con los criterios de inclusión.

A pesar de que este proceso no es una revisión exhaustiva del documento completo, permite identificar palabras claves en el título y resumen que ayudan a seleccionar los documentos que no cumplen los criterios de inclusión y por lo tanto son excluidos del MBE. En los casos en los que el resumen no permite identificar los criterios de inclusión es necesario hacer la revisión del texto completo. No obstante, este primer filtro es de bastante utilidad ya que no demanda mucho tiempo y permite fácilmente identificar aquellos estudios que no califican.

Los documentos cuyo resumen no sea rechazado<sup>15</sup> son seleccionados para la siguiente etapa de revisión. La Tabla 4 muestra un ejemplo de matriz reducida para esta revisión (Ver Anexo 4 para la descripción de las variables).

<sup>15</sup> Los documentos rechazados son aquellos que no cumplen los criterios de inclusión. Los documentos que parecen cumplir los criterios o no es posible determinar el cumplimiento pasan a la revisión de texto completo.

**Tabla 4**  
**Matriz de Revisión de título y resumen**

| Número de documento | Título | Resumen | Autor | Fecha publicación | Enlace | Revisión Título | Revisión resumen | Pasa revisión | Razón de rechazo |
|---------------------|--------|---------|-------|-------------------|--------|-----------------|------------------|---------------|------------------|
| 1                   |        |         |       |                   |        | Sí              | Sí               | Sí            |                  |
| 2                   |        |         |       |                   |        | Sí              | No               | No            |                  |
| 3                   |        |         |       |                   |        | No              | Sí               | Sí            |                  |
| 4                   |        |         |       |                   |        | No              | No               | No            |                  |
| 5                   |        |         |       |                   |        | No              | ?                | Sí            |                  |

Fuente: Elaboración DSEPP-DNP 2018.

**b) Revisión de texto completo:** se revisa el texto completo con el fin de determinar los documentos que efectivamente cumplen los criterios de inclusión y posteriormente serán objeto de codificación.

La Tabla 5 muestra los documentos que cumplieron con los criterios de la revisión de título y resumen, para estos se realiza la revisión de cada uno de los criterios de inclusión definidos previamente (Ver Anexo 5 para una descripción de las variables de la matriz de texto completo). Se sugiere para los casos en los que no

se cumpla algún criterio, se especifique la razón por la que no cumple. Los documentos aceptados son aquellos que cumplen con todos los criterios de inclusión, particularmente en el ejemplo propuesto, únicamente los documentos 3 y 5 son aceptados. Para garantizar que la revisión presente el menor sesgo posible se sugiere que este proceso sea realizado por más de una persona. Para que el documento sea finalmente aceptado debe ser aprobado en todas las revisiones.

**Tabla 5**  
**Matriz de Revisión de texto completo**

| Número documento | Revisión Título y resumen | Revisión Texto completo | Criterios de inclusión |              |                               |                     |                  |        |
|------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------|--------------|-------------------------------|---------------------|------------------|--------|
|                  |                           |                         | Población              | Intervención | Tipo estudio                  | Variables resultado | Periodo análisis | Idioma |
| 1                | Sí                        | No                      |                        |              | No, Ej: no evaluación impacto |                     |                  |        |
| 3                | Sí                        | Sí                      | Sí                     | Sí           | Sí                            | Sí                  | Sí               | Sí     |
| 5                | Sí                        | Sí                      | Sí                     | Sí           | Sí                            | Sí                  | Sí               | Sí     |
| 4                |                           |                         |                        |              | No                            | No                  | No               |        |
| 5                |                           |                         |                        |              | No                            | ?                   | Sí               |        |

Fuente: Elaboración DSEPP-DNP 2018.

**c) Revisión de calidad:** un punto opcional consiste en tratar de identificar la calidad de los estudios<sup>16</sup> con el fin de contar con evidencia más sólida para el análisis. Con respecto a este punto, quien realice el MBE puede decidir incluir todos los estudios y codificar una variable para medir su calidad, o incluir solo aquellos estudios que considere de buena calidad. Por ejemplo, quien realice el mapa puede:

- Incluir una variable que califique el documento de acuerdo a que tan rigurosa es la metodología, por ejemplo, usando la escala científica de Maryland (Madaleno & Waights).
- Usar el factor de impacto de la revista de publicación, que pueden ser consultados en *Journal Citation Report* (JCR) y *Scimago Journal Rank* (SJR) para las revistas internacionales y la clasificación del Índice Bibliográfico Nacional (IBN)-Publindex para los artículos publicados en revistas nacionales.

<sup>16</sup> Antes de esta etapa, existe un primer filtro de calidad que se encuentra incorporado, correspondiente a la selección de las bases de datos de consulta, ya que algunas bases incorporan revistas que incluyen revisión de pares.

- Excluir los documentos de trabajo<sup>17</sup> que hayan sido desarrollados cinco años atrás y no tengan una versión publicada en una revista indexada con revisión de pares (Glewwe, 2015).

Vale la pena aclarar que esta revisión puede ser llevada a cabo en cualquier parte del proceso de búsqueda o revisión.

## 2. Codificación

Después de realizar la revisión completa de los documentos, se seleccionan aquellos que cumplen los criterios de inclusión previamente establecidos. Posteriormente, se realiza el proceso de codificación, que consiste en recopilar la información y resultados encontrados en cada documento para presentarla de manera clara y concisa.

Las principales categorías por las que se codifican los estudios son: i) intervenciones, ii) variables de resultados y efectos, y iii) tipo de estudio/metodología. Dependiendo de los intereses y prioridades de quienes están interesados en el mapa, se pueden codificar otras categorías tales como subgrupos para los que se hace análisis de heterogeneidad. En caso de que sea posible y al igual que en el proceso de revisión de texto completo, es aconsejable que cada estudio sea codificado por dos personas, ya que esto le da mayor solidez a la información que hará parte del MBE<sup>18</sup>.

Este proceso se lleva a cabo mediante una matriz, se proponen las opciones de matriz en la Tabla 6. Sin embargo, el formato de la matriz deberá ser definido por el equipo de construcción del MBE<sup>19</sup> (Ver Anexo 6 para una descripción de las variables de la matriz de codificación). El Anexo 7 presenta un ejemplo de un documento codificado del MBE de Jornada única y Modelos de enseñanza.

La Tabla 6 muestra los documentos que pasaron las etapas de revisión de título y resumen, texto completo y calidad, el identificador del codificador, y se especifica la metodología(s), intervención(es) y variable(s) de resultado analizadas, junto al efecto encontrado en cada variable (+: efecto positivo y significativo, -: efecto negativo y significativo, N: efecto no significativo) y las recomendaciones de política extraídas de cada documento.

Vale la pena resaltar que un estudio puede pertenecer a más de una categoría de intervención o variable de interés. De igual manera puede ocurrir en el caso de la metodología o tipo de estudio. Es por lo tanto importante codificar consistentemente cuando existen múltiples intervenciones, variables de resultado o metodologías asociadas a un solo estudio. Se recomienda codificar separando cada variable con una “,” o con un “|”.

<sup>17</sup> Estos hacen referencia a documentos preliminares de carácter técnico o científico que no han sido publicados en revistas científicas.

<sup>18</sup> Cuando hay más de una persona codificando los estudios es importante registrar el nombre del codificador de cada estudio.

<sup>19</sup> El equipo de construcción del MBE debe decidir en qué formato codificar acorde a sus preferencias y basado en la información que pretenda extraer de los estudios.



**Tabla 6**  
**Ejemplos de Matrices de codificación**

| Ejemplo 1 | Núm. Doc | Revisión         |                |         | Codificador | Metodología |        | Intervención |        | Variable de resultado y efecto |               |        |               | Recom. política |
|-----------|----------|------------------|----------------|---------|-------------|-------------|--------|--------------|--------|--------------------------------|---------------|--------|---------------|-----------------|
|           |          | Título y resumen | Texto completo | Calidad |             | Met. 1      | Met. 2 | Int. 1       | Int. 2 | Var. 1                         | Efecto Var. 1 | Var. 2 | Efecto Var. 2 |                 |
|           |          |                  |                |         |             |             |        |              |        |                                |               |        |               |                 |
| Ejemplo 1 | 3        | Sí               | Sí             | Sí      | Cod 1       |             | X      | X            |        | X                              | +             |        |               | N/A             |
|           | 4        | Sí               | Sí             | Sí      | Cod 1       | X           |        |              | X      |                                |               | X      | -             | Abc dc E        |
|           | ...      |                  |                |         |             |             |        |              |        |                                |               |        |               |                 |
|           | 20       | Sí               | Sí             | Sí      | Cod 5       | X           | X      | X            |        | X                              | +             | X      | N             | Abc dc E        |

| Ejemplo 2 | Núm. Doc | Revisión         |                |         | Codificador | Metodología  | Intervención | Variable resultado y efecto | Recom. política |
|-----------|----------|------------------|----------------|---------|-------------|--------------|--------------|-----------------------------|-----------------|
|           |          | Título y resumen | Texto completo | Calidad |             |              |              |                             |                 |
|           |          |                  |                |         |             |              |              |                             |                 |
| Ejemplo 2 | 3        | Sí               | Sí             | Sí      | Cod 1       | Met. 2       | Int. 1       | Var. 1: +                   | N/A             |
|           | 4        | Sí               | Sí             | Sí      | Cod 1       | Met. 1       | Int. 2       | Var. 2: -                   | Abc dc E        |
|           | ...      |                  |                |         |             |              |              |                             |                 |
|           | 20       | Sí               | Sí             | Sí      | Cod 5       | Met.1, Met.2 | Int. 1       | Var. 1: +, Var. 2: N        | Abc dc E        |

Fuente: Elaboración DSEPP-DNP 2018.

Existe la posibilidad de que algunos documentos que pasaron la etapa de revisión de texto completo no cumplan con todos los criterios de inclusión establecidos. Por tanto, en la etapa de codificación estos deberían ser excluidos, es decir únicamente se codifican aquellos documentos que cumplen con todos los criterios de inclusión. Finalmente, como resultado de esta etapa se obtendrá la matriz de documentos finales.

Una vez realizada la codificación, resulta necesario crear un documento guía de este proceso, en donde se especifique las definiciones, criterios de inclusión, el proceso para completar la matriz, ejemplos de documentos codificados, y el proceso de codificación llevado a cabo. Por otro lado, es recomendable realizar capacitaciones para el proceso de codificación, en donde se explique el documento guía y se codifiquen de manera colectiva de 3 a 5 documentos con el grupo codificador<sup>20</sup> para resolver las dudas iniciales que surjan.

Adicionalmente, se deben realizar reuniones periódicas con los codificadores para discutir las dudas resultado de este proceso; de esta manera se garantiza que todas las personas codifiquen bajo los mismos criterios y se obtenga información más sólida y consistente.

Durante la Etapas 3 y 4 se debe recopilar la información resultante, es decir contar con la información de los documentos encontrados inicialmente, los eliminados por ser duplicados, los que pasaron las revisiones de título y resumen, de texto completo y de calidad, para así llegar a los documentos definitivos que serán codificados en el MBE. La figura 1 del Recuadro 4, muestra como llevar a cabo este proceso.

La codificación permite determinar el número de estudios que hay en cada una de las celdas de la matriz de intervenciones y resultados.

20 Por ejemplo, codificar un documento por cada tipo de estudio definido en el MBE (evaluación de impacto, revisión sistemática, informe de gobierno y evaluación de resultados) para identificar las variables y la manera de llenar la matriz. De esta forma, se verifica que el grupo haya comprendido la metodología de codificación.

### Recuadro 4

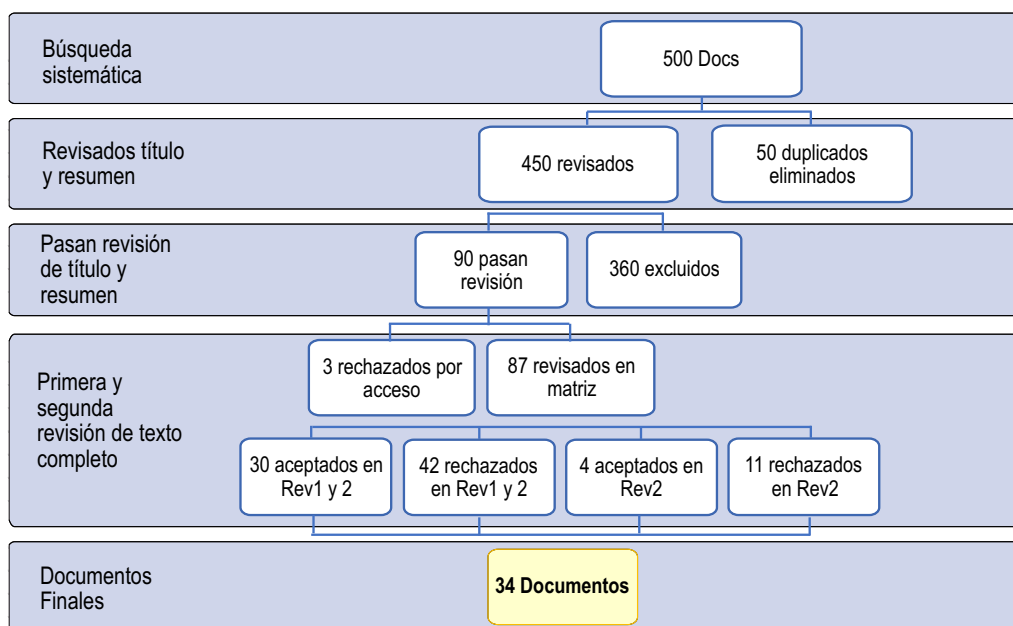
#### MBE Jornada única y Modelos de enseñanza: Diagrama de flujo

A continuación se presenta el diagrama de flujo del MBE de Jornada única. A partir de la búsqueda sistemática y bola de nieve se encontraron 500 documentos, de los cuales fueron eliminados 50 por duplicidad, para los 450 documentos restantes se realizó la lectura del título y resumen, 90 pasaron esta primera revisión. De estos, 3 fueron rechazados por acceso (no fue posible obtener el documento completo) y los 87 restantes fueron revisados completamente.

La revisión de texto completo (87 documentos) fue realizada por dos codificadores, los términos rev1 y rev2 indican el número de la revisión. En caso de que un documento tuviera diferente estatus de aceptación (aceptado/rechazado) entre las dos etapas de revisión, se procedió a hacer reuniones de discusión para determinar el estatus final.

Después de las dos etapas de revisión, 30 documentos fueron aceptados en ambas y 4 fueron rechazados en la primera revisión y aceptados en la segunda, por lo que se realizó una reunión de discusión y finalmente fueron aceptados. El número final de documentos que se codificaron para el MBE fue de 34.

#### Diagrama de búsqueda y revisión



**Nota:** Los datos presentados son un ejemplo de cómo realizar el diagrama de flujo, no corresponden a la información final del MBE de Jornada única y Modelos de enseñanza, ya que este incluye más intervenciones y variables de resultado que las presentadas en los ejemplos de esta guía.



## V. FASE Análisis de resultados

### A. Etapa 5: Hallazgos y resultados principales

Una vez se han codificado la totalidad de estudios a incluir en el mapa se procede al análisis de la información recopilada. El objetivo de esta etapa es hacer un análisis de la evidencia encontrada e identificar las brechas<sup>21</sup> existentes, con el propósito de determinar: i) en qué intervenciones y variables de resultado se concentra la evidencia y ii) las características generales de los documentos encontrados. Estas últimas se refieren a fecha de publicación, ubicación geográfica, metodología; así como la estimación de efectos heterogéneos y realización de análisis costo beneficio. La codificación de estas características permite no solamente analizar el número de estudios por característica individual, sino realizar cruces de información entre las variables codificadas disponibles.

Así mismo, se espera analizar las brechas existentes en términos de intervenciones y variables de resultado, y por último, identificar

los efectos/impactos encontrados de cada intervención sobre las variables de resultado. En este proceso debe tenerse en cuenta que un documento puede presentar varias metodologías, intervenciones y variables de resultado por lo que el número de estudios reportados en las estadísticas puede no coincidir con el número de documentos incluidos en el MBE<sup>22</sup>. Es recomendable hacer las tabulaciones en términos de número de estudios y no porcentaje de estudios<sup>23</sup>.

El Recuadro 5 y el Recuadro 6 muestran ejemplos del tipo de análisis que se puede realizar a partir de las tabulaciones del número de estudios codificados para el MBE de Jornada única y Modelos de enseñanza<sup>24</sup>.

21 Las brechas de evidencia son representadas por las celdas donde no existen estudios. En específico, se pueden identificar dos tipos, brechas absolutas y brechas sistemáticas. Las brechas absolutas se refieren a las celdas donde existen muy pocas o ninguna evaluación de impacto. Las brechas sistemáticas corresponden a las celdas donde no existen revisiones sistemáticas.

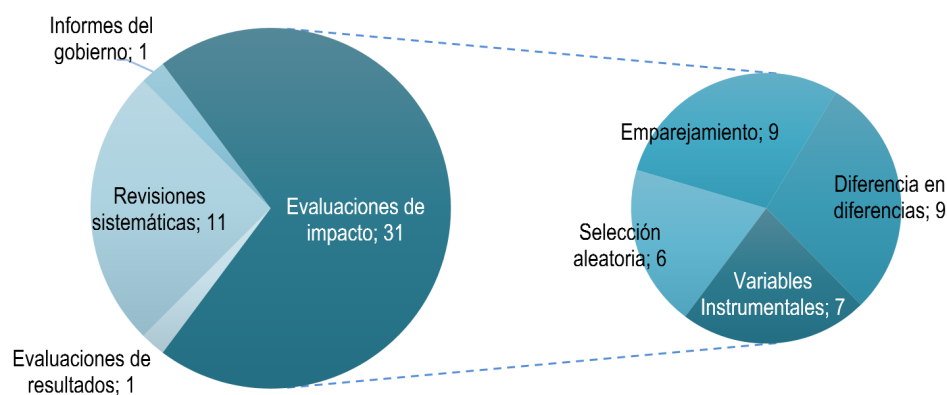
22 Por ejemplo, un estudio puede analizar varias intervenciones, lo que puede conducir a que este aparezca en varias celdas de la matriz de intervenciones y resultados (Ver Ilustración 1) o un estudio con una intervención puede analizar diversas variables de resultado, haciendo que este aparezca en más de una celda de la matriz de intervenciones y resultados.

23 Un estudio puede pertenecer a más de una categoría, por lo tanto, la suma de porcentajes va a ser mayor a 100% lo que puede generar confusiones.

24 Vale la pena recordar que este análisis es el resultado del proceso de definición de alcance, criterios y recopilación de información. Ver Recuadro 3.

**Recuadro 5****MBE Jornada única y Modelos de enseñanza: Documentos por tipo de estudio**

La tendencia encontrada indica que las evaluaciones de impacto son las que predominan en el periodo de análisis. En 31 ocasiones se aplican métodos de evaluación de impacto (un documento puede aplicar más de un método), siendo los más comunes, emparejamiento y diferencia en diferencias.

**Gráfica****Número de documentos por tipo de estudio**

**Nota:** El número de estudios reportados puede ser superior al número de documentos del MBE, debido a que algunos estudios presentan múltiples intervenciones, variables de resultado y metodologías. Ejemplo basado en los resultados del documento soporte Mapa de Brechas de Evidencia de Jornada única y Modelos de enseñanza: documento metodológico y de resultados. DNP-DSEPP.

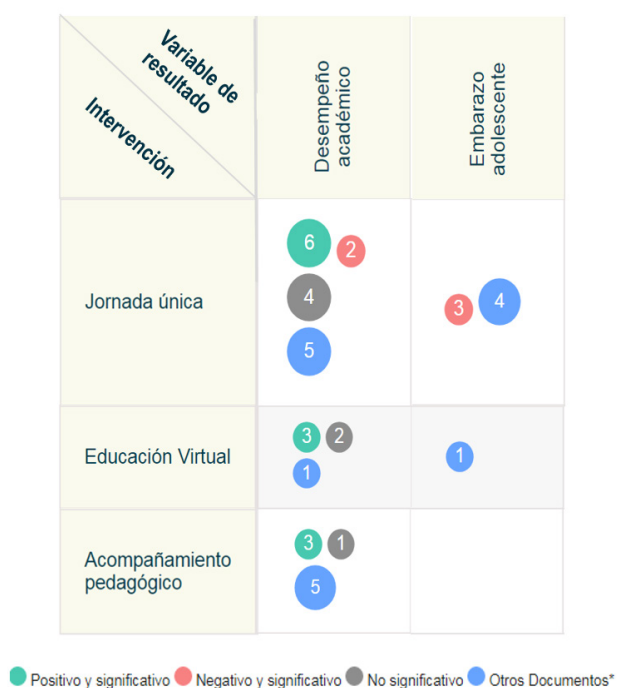
### Recuadro 6

#### MBE Jornada única y Modelos de enseñanza: Impactos encontrados por intervención

El MBE de Jornada única se presenta en la siguiente ilustración. En esta se encuentra que, la política de Jornada única reduce el embarazo adolescente. No obstante, su impacto sobre desempeño académico no es concluyente; seis documentos encuentran que la Jornada única aumenta el desempeño académico, dos que lo disminuye y cuatro no encuentran impactos significativos. En educación virtual, el efecto sobre el rendimiento académico no es concluyente, tres documentos encuentran efectos positivos y dos no hallan efecto significativo. En cuanto a acompañamiento pedagógico, la mayor parte de los estudios encuentran efectos positivos sobre el desempeño académico. Solo un documento de los cuatro que evalúan la variable no encuentra efecto significativo. Adicionalmente, se identifica una brecha de evidencia entre el acompañamiento pedagógico y el embarazo adolescente, no se encontró ningún documento que evaluara el impacto del acompañamiento pedagógico sobre embarazo adolescente.

#### Ilustración

#### Impactos encontrados por intervención



\* Esta categoría incluye, revisiones sistemáticas, evaluaciones de resultados e informes del gobierno.

**Nota:** Un estudio puede estar contabilizado en varias celdas del mapa, si este presenta varias intervenciones o variables de resultado. Tomado de la página web del Mapa de Brechas de Evidencia de Jornada única y Modelos de enseñanza. DNP-DSEPP.

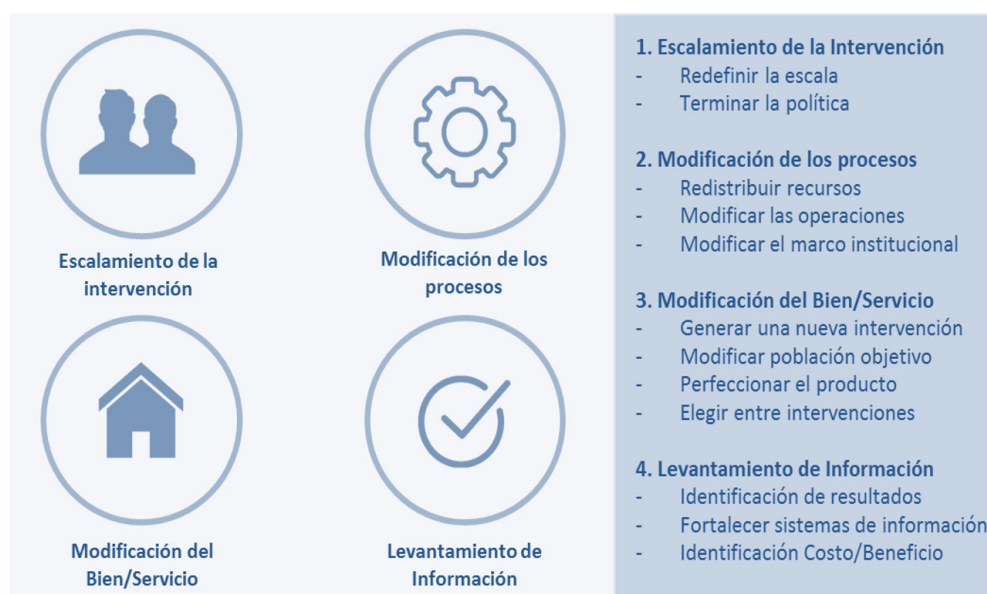
## B. Etapa 6: Análisis de recomendaciones de política

Una de las propuestas de esta guía es la inclusión de un análisis de las recomendaciones de política que se incluyen en artículos, documentos académicos y del gobierno, codificados y sistematizados en el MBE. Para la DSEPP, este es un insumo fundamental para la toma de decisiones, por lo tanto se extraen de los estudios codificados que cumplan con los requisitos de calidad mencionados previamente.

Para esta etapa se sugiere realizar el análisis de las recomendaciones a través de la priorización y clasificación de estas según se muestra en el Diagrama 1. El uso de la evaluación está compuesto por las categorías de i) escalamiento de la política; ii) modificación de los procesos; iii) modificación del bien o servicio; y iv) el levantamiento de información. Cada una de las categorías anteriores, cuenta con un conjunto de subcategorías, las cuales permiten realizar una clasificación más específica de las recomendaciones obtenidas.

### Ilustración 2

#### Clasificación de las recomendaciones de política



Fuente: DSEPP-DNP (2016).

1. **Escalamiento de la política:** se presenta cuando la evidencia encontrada apunta a la delimitación del alcance de un programa o intervención de política pública. Dentro de esta categoría se encuentran la redefinición de la escala o la terminación de la política. Por ejemplo,

si debe extenderse de una escala territorial a una nacional, o si debe redefinirse el número de beneficiarios.

2. **Modificación de los procesos:** los resultados de la evaluación son utilizados para la toma de decisiones enfocadas

en la elaboración o entrega un bien o servicio público. De esta manera, las recomendaciones pueden apuntar a una redistribución de recursos, la modificación del marco institucional, la modificación de operaciones, entre otros.

3. **Modificación del bien o servicio:** este tipo de recomendaciones se encuentran enfocadas en la modificación de bienes o servicios que se encuentran dirigidos a una población beneficiaria. Algunos ejemplos de esta categoría son la generación de una nueva intervención, la modificación de la población objetivo, el perfeccionamiento del producto o la elección entre intervenciones.
4. **Levantamiento de información:** sugiere la recolección de información relevante de cualquier eslabón de la

cadena de valor de una intervención, dado que no se desea realizar modificaciones sustanciales a corto plazo. Puede apuntar a la identificación de resultados, fortalecimiento de los sistemas de información o a la identificación de un análisis de costo beneficio.

Después del proceso de clasificación, se analizan todas las recomendaciones<sup>25</sup>, se discute su aplicación en el contexto colombiano<sup>26</sup>, y se priorizan aquellas que son más frecuentes.

25 En caso de disponer de un software de análisis cualitativo de texto, se sugiere realizar el análisis de recomendaciones por dicho medio.

26 Es importante que las recomendaciones especifiquen el documento del que fueron extraídas

### Recuadro 7

#### MBE Jornada única y Modelos de enseñanza: recomendaciones de política

##### Clasificación recomendaciones de política

| Clasificación  | Recomendación de política   |
|--|---|
| <b>Jornada única</b>   |   |
| Escalamiento de la política/<br>Redefinir la escala              | La evidencia encontrada sugiere ampliar la cobertura del programa de Jornada única (Cerdan-Infantes & Vermeersch, 2007) (Barrera-Osorio, Maldonado & Rodríguez, 2012). En la actualidad el país ya cuenta con la reglamentación para la ampliación gradual de la política a nivel nacional con cobertura completa a 2030 para los colegios oficiales en la zona rural y urbana.   |
| <b>Educación Virtual</b>   |   |
| Modificación de los procesos/<br>Modificación de las operaciones | Rodríguez, Sánchez & Márquez (2011) sugieren que la adopción de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs) en las instituciones educativas esté acompañada de estrategias de formación docente, con el fin de asegurar el adecuado uso de las TICs. En Colombia, el programa Computadores para Educar incluye en la implementación el componente de formación en el uso pedagógico en TICs a los profesores.   |
| <b>Acompañamiento pedagógico</b>                                 |   |
| Modificación de los procesos /Modificación de las operaciones    | Bassi, Meghir & Reynoso (2016) proponen usar métodos de enseñanza más estructurados, que definan en específico la actividad del profesor y faciliten el seguimiento al desempeño de los estudiantes. En Colombia este hecho ya se encuentra incorporado en la integración de componentes curriculares, que consiste en desarrollar "Mallas Curriculares (documentos de referencia con ejes conceptuales, propuestas de gestión de aula y evaluación para las diferentes asignaturas y grados)" (Ministerio de Educación Nacional, 2017) |

**Nota:** Tomado del documento soporte Mapa de Brechas de Evidencia de Jornada única y Modelos de enseñanza: documento metodológico y de resultados. DNP-DSEPP.

## C. Etapa 7: Recopilación de logros por intervención

La recopilación de logros es una etapa opcional y su aplicación depende del alcance y objetivos definidos para el MBE en la Etapa 2. El objetivo de esta etapa es complementar el análisis con los avances de cobertura o alcance de metas de las intervenciones incluidas en el MBE. La fuente de información

para documentar estos logros es externa a los documentos recopilados y codificados durante la construcción del mapa<sup>27</sup>.

<sup>27</sup> Se sugiere identificar estos logros a través de la plataforma Sinergia Seguimiento (<https://sinergiapp.dnp.gov.co/#HomeSeguimiento>), en donde es posible consultar los indicadores de las principales políticas y programas del Gobierno Nacional. Sin embargo, el equipo de construcción del MBE puede decidir usar otras fuentes para la extracción de la información.

### Recuadro 8

#### MBE Jornada única y Modelos de enseñanza: logros por intervención

En el caso del MBE de Jornada única, los indicadores seleccionados por intervención y los logros del gobierno extraídos de Sinergia Seguimiento\* se muestran en la siguiente tabla indicando el porcentaje de avance con respecto al cuatrienio para cada indicador.

#### Indicadores y logros por intervención

| Intervención              | Indicador   | Logro   |
|---------------------------|---|---|
| Jornada única             | Número de estudiantes en el sector oficial con Jornada única                    | A 30 de junio de 2018, 931.771 estudiantes asistían a establecimientos oficiales con Jornada única, representando un avance del 62,12% con respecto a la meta del cuatrienio.                                     |
|                           | Aulas nuevas y ampliadas del Plan de Infraestructura para atender Jornada única | Con corte a junio de 2018, se construyeron o ampliaron 25.195 aulas, equivalentes al 82,09% de la meta del cuatrienio.  |
| Educación Virtual         | Porcentaje de matrícula oficial con conexión a internet                         | A 31 de julio de 2018, el 62,63% de los estudiantes de instituciones educativas oficiales tenían acceso a internet, equivalente al 69,59% de la meta del cuatrienio.  |
|                           | Profesores y estudiantes con acceso a un equipo terminal                        | Al cierre de junio de 2018, 5'179.615 estudiantes y docentes fueron beneficiados con la entrega de terminales de acceso a internet (computadores y tabletas), representando el 109,61% de la meta del cuatrienio. |
| Acompañamiento pedagógico | Tutores vinculados al Programa Todos a Aprender 2.0                             | Al cierre de junio de 2018, se vincularon 4.138 tutores al programa Todos a Aprender 2.0, equivalente al 85,49% de la meta del cuatrienio.  |
|                           | Docentes por tutor en el programa Todos a Aprender                              | Con corte a 2017, fueron formados 22,98 docentes por tutor, equivalente al 57,43% de avance con respecto a la meta del cuatrienio.  |

**Nota:** Tomado del documento soporte Mapa de Brechas de Evidencia de Jornada única y Modelos de enseñanza: documento metodológico y de resultados. DNP-DSEPP.

\*Para llevar a cabo este proceso, se seleccionó el periodo de interés, se filtró por sector y se identificaron los indicadores asociados a cada intervención. Para cada indicador, se verificó su comportamiento y el porcentaje de avance en el cuatrienio con respecto a la meta.

## D. Etapa 8: Visualización del Mapa de Brechas de Evidencia

Hasta el momento se ha realizado una revisión rigurosa de la evidencia y se han sistematizado y compilado de manera ordenada los resultados. Esta última etapa se enfoca en la visualización del trabajo realizado por la persona encargada de la coordinación del mapa, equipo de codificadores y la mesa técnica. La visualización del MBE es la característica diferenciadora de otras estrategias de compilación de evidencia.

La visualización del MBE debe permitir identificar los documentos que corresponden a cada categoría de las variables de inter-

vención y resultado, el tipo de documento y los efectos encontrados<sup>28</sup>. Es importante resaltar, que un estudio puede estar repetido en varias casillas del mapa, si este presenta diferentes intervenciones y variables de resultado.

La visualización puede realizarse de manera sencilla, a través de software como Excel, como se muestra en la Ilustración 3. En este caso, se obtiene cada par de combinaciones entre intervención y variable de resultado mediante filtros a la matriz de codificación o condicionales.

<sup>28</sup> Es posible categorizar los estudios del MBE de formas diferentes a las propuestas en esta guía, como, por ejemplo: categorizar por calidad (baja, media, alta), por publicación (documentos de trabajo y publicados) esta decisión depende del objetivo del MBE.

**Ilustración 3**  
**Visualización del MBE en Excel**

|                |                           | Variables de Resultado |   |          |   |
|----------------|---------------------------|------------------------|---|----------|---|
|                |                           | Desempeño              |   | Embarazo |   |
| Intervenciones | Jornada Única             | 6                      | 2 |          | 3 |
|                |                           | 4                      | 5 |          | 4 |
|                | Educación Virtual         | 3                      |   |          |   |
|                |                           | 2                      | 1 |          | 1 |
|                | Acompañamiento pedagógico | 3                      |   |          |   |
|                |                           | 1                      | 5 |          |   |

● Positivo y significativo ● Negativo y significativo ● No significativo ● Otros Documentos\*

Fuente: Elaboración DSEPP-DNP 2018.

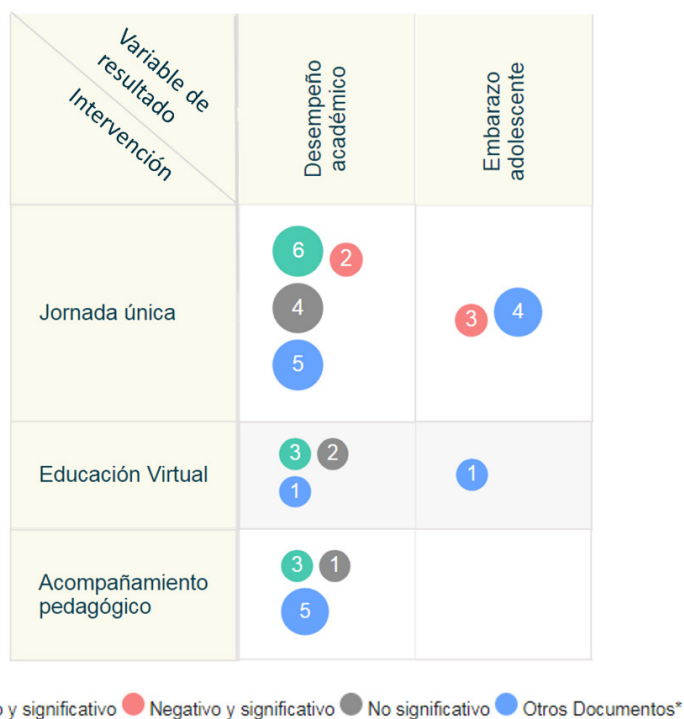
En el caso de contar con un equipo de desarrolladores web, se puede crear una plataforma dinámica, que además de mostrar la evidencia para cada intervención y variable de resultado, presente una ficha técnica del estudio, que incluye el resumen,

las características y el enlace de descarga<sup>29</sup> (Ver Anexo 8).

<sup>29</sup> Esta información es extraída de la matriz de codificación de los documentos incluidos en el MBE.

#### Ilustración 4

#### Visualización web del MBE



Fuente: Elaboración DSEPP-DNP 2018.



## VI. Bibliografía

Barrera-Osorio, F., Maldonado, D., & Rodríguez, C. (2012). Calidad de la educación básica y media en Colombia: diagnóstico y propuestas. *Documentos de trabajo 010078, Universidad del Rosario*.

Bassi, M., Meghir, C., & Reynoso, A. (2016). Education Quality and Teaching Practices (No. w22719). *National Bureau of Economic Research*.

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.

Cerdan-Infantes, P., & Vermeersch, C. (2007). More time is better: An evaluation of the full time school program in Uruguay. *The World Bank. Policy Research Working Paper* 4167.

Congreso de la República. Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la Ley general de educación. Publicada en el Diario Oficial No. 41.214 del 8 de febrero de 1994.

Departamento Nacional de Planeación DNP- Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas DSEPP. (2016). Estrategia de uso, difusión y apropiación de evaluaciones Sinergia 2016.

Departamento Nacional de Planeación DNP- Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas DSEPP. (2018). Mapa de Brechas de Evidencia de Jornada única y Modelos de enseñanza: documento metodológico y de resultados.

Departamento Nacional de Planeación. Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. Todos por un nuevo país.

Glewwe, P., Muralidharan, K. (2015). Improving school education outcomes in developing countries: Evidence, knowledge gaps, and policy implications. *Research on improving systems of education (RISE)*.

International Initiative for Impact Evaluation (3ie). Primary and secondary education evidence gap map. Recuperado de: <http://gapmaps.3ieimpact.org/evidence-maps/primary-and-secondary-education-evidence-gap-map>

Llach, J., Adrogué, C. & Gigaglia, M. (2009). Do Longer School Days Have Enduring Educational, Occupational, or Income Effects? A Natural Experiment in Buenos Aires, Argentina, *Economia Journal*, The Latin American and Caribbean Economic Association – LACEA.

Madaleno, M. & Waights, S. Guide to scoring methods using the Maryland Scientific Methods Scale. What Works Centre for Local Economic Growth.

Ministerio de Educación Nacional. (2017). Programa 'Todos a Aprender' hace posible la transformación del país en un momento histórico para la paz: Yaneth Giha. Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-359695.html>

O'Connor, D., Green, S. & Higgins, J. (2011). Defining the review question and developing criteria for including studies. Chapter 5 en: Higgins, J. & Green, S. *Cochrane Handbook of Systematic Reviews of Intervention*. The Cochrane Collaboration.

Pires, T. & Urzúa, S. (2011). Longer School Days, Better Outcomes?. Northwestern University. Recuperado de: [https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db\\_name=FEMES11&paper\\_id=222](https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=FEMES11&paper_id=222)

Rodríguez, C., Sánchez Torres, F., & Márquez, J. (2011). Impacto del Programa Computadores para Educar en la deserción estudiantil, el logro escolar y el ingreso a la educación superior. *Universidad de los Andes-CEDE*.

Snilstveit, B., Bhatia, R., Rankin, K. & Leach, B. (2017). 3ie evidence gap maps: a starting point for strategic evidence production and use. 3ie Working Paper 28. *New Delhi: International Initiative for Impact Evaluation (3ie)*

Snilstveit, B., Vojtkova, M., Bhavsar, A., Stevenson, J. & Gaarder, M. (2016). Evidence & Gap Maps: A tool for promoting evidence informed policy and strategic research agendas. *Journal of Clinical Epidemiology*, Vol. 79, p. 120-129.

Snilstveit, B., Vojtkova, M., Bhasar, A. & Gaarder, M. (2013). Evidence Gap Maps. A tool for promoting evidence-informed policy and prioritizing future research. The World Bank. *Policy Research Working Paper 6725*.

USAID. External threats gap map. Recuperado de: <https://eccnetwork.net/resources/evidence-gap-maps/external-threats-sle-gap-map/>

Unicef. (2007). Desafíos, Boletín de infancia y adolescencia sobre el avance de los objetivos de desarrollo del milenio. Maternidad adolescente en América Latina y el Caribe, tendencias, problemas y desafíos.

## VII. Anexos

### A. Anexo 1. Páginas sugeridas de búsqueda

| Nombre                                    | Página web  |
|---|---|
| Web of Knowledge                          | <a href="https://webofknowledge.com/">https://webofknowledge.com/</a>   |
| Scopus                                    | <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>   |
| 3ie                                       | <a href="http://www.3ieimpact.org/en/evidence/impact-evaluations/impact-evaluation-repository/">http://www.3ieimpact.org/en/evidence/impact-evaluations/impact-evaluation-repository/</a> |
| Jpal                                      | <a href="https://www.povertyactionlab.org/">https://www.povertyactionlab.org/</a>   |
| Ideas Repec                               | <a href="https://ideas.repec.org/">https://ideas.repec.org/</a>   |
| World Bank Policy Research working papers | <a href="https://openknowledge.worldbank.org/">https://openknowledge.worldbank.org/</a><br><a href="http://www.worldbank.org">www.worldbank.org</a>                                       |
| Banco Interamericano de Desarrollo        | <a href="https://publications.iadb.org/facet-view?field=type_view&amp;locale-attribute=es">https://publications.iadb.org/facet-view?field=type_view&amp;locale-attribute=es</a>           |
| Science Direct                            | <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>   |
| Econlit                                   | <a href="https://www.aeaweb.org/econlit/">https://www.aeaweb.org/econlit/</a>   |
| Cochrane                                  | <a href="http://www.cochranelibrary.com/">http://www.cochranelibrary.com/</a>   |
| Campbell                                  | <a href="https://www.campbellcollaboration.org/library.html">https://www.campbellcollaboration.org/library.html</a>   |

## B. Anexo 2. Ejemplo estrategia de Búsqueda - MBE Jornada única y Modelos de enseñanza.

La estrategia de búsqueda para el MBE de Jornada única se realizó por el título y resumen (AB) y se combinaron las palabras claves de intervenciones, países, metodología y variables de resultado. Adicionalmente, se usó un operador de cercanía<sup>1</sup> (NEAR10) que encuentra dos términos a una distancia de 10 palabras con el propósito de que las palabras buscadas se encontraran cerca, y se optó por no escribir las palabras completas sino su respectiva raíz acompañada del símbolo "\*" <sup>2</sup>.

| Variable                    | Estrategia de búsqueda   |
|-----------------------------|--|
| Intervenciones (AB)         | (jornada N10 (continu* OR amplia* OR complet* OR exten* OR únic*)) OR ((school OR program* OR model*) N10 (length* OR "full day" OR "full-day" OR long* OR "full time" OR "full-time" OR exten* OR "double shift" OR "double-shift")) OR ((escu* OR colegio OR educ* OR program*) N10 (virtual)) OR (teacher N10 (training or development OR education OR learn* OR preparation))  |
| Países (AB)                 | (argentina OR bolivia OR brasil OR chile OR "costa rica" OR colombia OR cuba OR ecuador OR el salvador OR guatemala OR haiti OR honduras OR méxico OR nicaragua OR panamá OR paraguay OR Perú OR "república dominicana" OR uruguay OR venezuela  |
| Metodología (AB)            | ("quasi-experimental" OR "quasi experimental" OR "quasi-experiment" OR "quasi experiment") OR ((estimator OR counterfactual) AND evaluation*) OR ((experiment OR experimental OR phase-in OR "phase in" OR cluster) N10 (design OR study OR research OR evaluation OR evidence OR field)) OR (impact N10 (evalua* OR analy* OR estimat* OR measure)) OR ("program* evaluation" OR "project evaluation" OR "evaluation research" OR "natural experiment*") OR ((systematic* N10 review*) OR "meta-analy*" OR "meta analy*") |
| Variables de resultado (AB) | (desempeño OR rendimiento) OR ((joven OR juven* OR adolesc*) N10(embaraz)) OR (achievement) OR ((juve* OR teen*) N10 (pregnan* OR mother*))  |

<sup>1</sup> Los operadores de cercanía permiten determinar la proximidad entre dos palabras claves (SAME, WITH, NEAR, FAR, ADJ). Por ejemplo, jornada N10 amplia\*, permitirá encontrar términos como "jornada ampliada" y "ampliación de la jornada".

<sup>2</sup> Los operadores de truncamiento ayudan a buscar palabras similares a las palabras clave, por ejemplo amplia\* permite encontrar palabras como ampliación, ampliada, ampliar, entre otras. ? permite sustituir un carácter de la palabra, mé?ico, encontrará México y méjico.

## C. Anexo 3. Ejemplo matriz resumen del proceso de búsqueda

| Base de datos                             | Fecha de consulta | # de documentos |
|---|-------------------|-----------------|
| Econlit                                   | 11/04/2018        | 328             |
| Science Direct                            | 17/04/2018        | 50              |
| 3ie                                       | 17/04/2018        | 20              |
| JPAL                                      | 17/04/2018        | 10              |
| Education database                        | 17/04/2018        | 12              |
| Colombia aprende (Jornada única)          | 17/04/2018        | 8               |
| Sinergia-DNP                              | 18/04/2018        | 3               |
| ideas.repec                               | 18/04/2018        | 20              |
| World Bank Policy Research working papers | 18/04/2018        | 49              |

## D. Anexo 4. Matriz Revisión de título y resumen

La siguiente tabla describe las variables para hacer la revisión de título y resumen.

| Variable                     | Descripción  |
|------------------------------|--|
| Obtención                    | Como se obtuvo el documento. Ej: Bola de nieve, búsqueda sistemática.  |
| Número de documento          | Hace referencia al identificador del documento.  |
| Revisado por                 | Persona que hace la revisión de título y resumen.  |
| Título                       | Nombre del documento en el idioma original.  |
| Resumen                      | Resumen en idioma original del documento.  |
| Autor                        | Autor(es) con formato de citación, ejemplo: APA, Chicago.  |
| Fecha de Publicación         | Año de publicación.  |
| Enlace                       | Enlace donde se encuentra el documento.  |
| Lugar de Publicación         | Revista donde se encuentra publicado el documento.   |
| Revisión de título           | Indica si el documento pasó la revisión de título.   |
| Revisión de resumen          | Indica si el documento pasó la revisión de resumen.  |
| Revisión de título y resumen | Indica si el documento pasó ambas revisiones (título y resumen).   |
| Razón de rechazo             | Identificar el criterio de inclusión que el documento no cumple, por ejemplo: intervención excluida, fecha de publicación, tipo de estudio excluido, no estudia la población de interés. |

## E. Anexo 5. Matriz Revisión texto completo

La siguiente tabla muestra la descripción de las variables para realizar la revisión de texto completo

| Variable                     |                        | Descripción  |
|------------------------------|------------------------|--|
| Número de documento          |                        | Hace referencia al identificador del documento.  |
| Revisado por                 |                        | Persona que hace la revisión de texto completo. (Si los documentos son revisados por más de una persona, se sugiere asignar identificadores a cada individuo). |
| Revisión de título y resumen |                        | Indica si el documento pasó la revisión de título y resumen, no se realiza la revisión de texto completo para los documentos rechazados.                       |
| Revisión texto completo      |                        | Indica si el documento pasó la revisión de texto completo, es decir, cumple con los criterios de inclusión.  |
| Criterios de inclusión       | Población              | Para cada criterio de inclusión se verifica su cumplimiento. En el caso de no cumplir algún criterio, se describe la razón por la que no cumple.               |
|                              | Intervención           |  |
|                              | Tipo de estudio        |  |
|                              | Variables de resultado |  |
|                              | Periodo de análisis    |  |
|                              | Idioma                 |  |
| Notas                        |                        | Comentarios a los documentos que cambiaron su estatus de aceptación entre las revisiones de texto completo.  |

## F. Anexo 6. Matriz Codificación

La siguiente tabla muestra la descripción de las variables para realizar la codificación de los documentos aceptados.

| Variable                        |                  | Descripción   |
|---------------------------------|------------------|---|
| Número de documento             |                  | Hace referencia al identificador del documento.   |
| Revisión                        | Título y resumen | Indica si el documento pasó las revisiones de título y resumen, texto completo y calidad.   |
|                                 | Texto completo   |   |
|                                 | Calidad          |   |
| ¿Aceptado?                      |                  | Variable que indica si el documento es incluido en el MBE.  |
| Revisado por                    |                  | Persona que hace la codificación.<br>(Si los documentos son revisados por más de una persona, se sugiere asignar identificadores a cada individuo).   |
| Título                          |                  | Nombre del documento en el idioma original.   |
| Resumen                         |                  | Resumen en idioma original del documento.   |
| Autor                           |                  | Autor(es) con formato de citación, ejemplo: APA, Chicago.   |
| Fecha de Publicación            |                  | Año de publicación.   |
| Enlace                          |                  | Enlace donde se encuentra el documento.   |
| Lugar de Publicación            |                  | Revista donde se encuentra publicado el documento   |
| Zona geográfica                 |                  | País de estudio del documento, se sugiere usar una abreviatura para cada país código ISO-3166   |
| Citación                        |                  | Referencia en formato APA.  |
| Tipo de estudio/<br>Metodología |                  | Tipo de estudio o metodología utilizada en el documento.<br>Para el ejemplo 1 de la Tabla 5 se deben agregar tantas columnas como tipos de estudio incluidos en el MBE.<br>En el ejemplo 2 es necesario separar las metodologías aplicadas en el documento con “,” o “I”.   |
| Intervenciones                  |                  | Intervenciones del MBE. Como en el caso del tipo de estudio, se deben agregar tantas columnas como intervenciones definidas en el MBE.<br>En el ejemplo 2 es necesario separar las intervenciones analizadas en el documento con “,” o “I”.   |
| Variables de resultado y efecto |                  | Variable de resultado acompañada de su respectivo efecto (positivo significativo “+”, negativo significativo “-” y no significativo “N”).<br>Para el ejemplo 1 de la Tabla 5 se debe agregar una columna contigua a cada variable de resultado para indicar el efecto.<br>En el ejemplo 2 es necesario separar las variables de resultado con “,” o “I”.<br>(Ejemplo: Var1: +, Var2: N).<br>Para los documentos que no aplican métodos de evaluación de impacto, se indica la variable de resultado analizada, pero se dejan vacías las columnas de efecto. |
| Recomendaciones de política     |                  | Recomendaciones dadas por el documento en materia de política pública, se sugiere separarlas con “*” o “I”.   |



## G. Anexo 7. Ejemplo revisión texto completo y codificación-MBE Jornada única y Modelos de enseñanza

Para la construcción de este ejemplo, se codificará el estudio *More Time Is Better: An Evaluation of the FullTime School Program in Uruguay*<sup>30</sup> (Más tiempo es mejor: una evaluación del programa de escuelas de tiempo completo en Uruguay).

La primera tabla muestra el cumplimiento de los criterios de inclusión definidos en el MBE, con su respectiva descripción. La segunda presenta el proceso de codificación, en este caso la información de intervención, metodología y variable de resultado fue extraída del resumen, sin embargo, siempre es necesario leer el documento completo para verificar si se evaluaron más variables y para extraer las recomendaciones de política.

### Revisión texto completo

| Variable                     |                        | Descripción   |
|------------------------------|------------------------|---|
| Número de documento          |                        | Hace referencia al identificador del documento.                 |
| Revisado por                 |                        | Codificador1  |
| Codificador2                 |                        |   |
| Revisión de título y resumen |                        | Sí  |
| Revisión texto completo      |                        | Sí  |
| Criterios de inclusión       | Población              | Sí, estudiantes de 6° grado en Uruguay.                         |
|                              | Intervención           | Sí, Jornada única o completa.                                   |
|                              | Tipo de estudio        | Sí, es una evaluación de impacto (metodología: emparejamiento). |
|                              | Variables de resultado | Sí, desempeño académico (Puntajes estandarizados).              |
|                              | Periodo de análisis    | Sí  |
|                              | Idioma                 | Sí  |

30 Cerdan-Infantes, P., & Vermeersch, C. (2007). More time is better: An evaluation of the full time school program in Uruguay. The World Bank. Policy Research Working Paper; No. 4167

*Codificación*

| Variable   |                  | Descripción  |
|--|------------------|--|
| Número de documento  |                  | Hace referencia al identificador del documento.  |
| Revisión   | Título y resumen | Sí   |
|  | Texto completo   | Sí   |
|  | Calidad          | Sí   |
| ¿Aceptado?   |                  | Sí   |
| Revisado por   |                  | Codificador1   |
| Título   | Idioma original  | More Time Is Better: An Evaluation of the Full-Time School Program in Uruguay  |
|  | Español          | Más tiempo es mejor: una evaluación del programa de escuelas de tiempo completo en Uruguay   |
| Resumen<br>(Traducción al español realizada por el equipo de MBE-DNP.) |                  | Este documento estima el impacto del programa escolar de jornada completa en Uruguay en los puntajes en exámenes estandarizados de estudiantes de 6 ° grado. El programa alargó el día escolar de medio día a un día completo, y proporcionó insumos adicionales a las escuelas para que esto fuera posible, como maestros adicionales y la construcción de salones. El programa no fue asignado aleatoriamente, se enfocó en escuelas urbanas pobres. Utilizando la metodología de emparejamiento, los autores construyen un grupo comparable de escuelas y muestran que los estudiantes en escuelas muy desfavorecidas mejoraron sus puntajes en 0.07 desviaciones estándar por año de participación en el programa de jornada completa en matemáticas, y 0.04 en lenguaje. Si bien el programa es costoso, podría, si está bien enfocado, ayudar a abordar las desigualdades en la educación en Uruguay, con un aumento en el costo por alumno no mayor al déficit en el gasto entre Uruguay y el resto de la región. |
| Autor  |                  | Cerdan-Infantes, P; Vermeersch, C.   |
| Fecha de Publicación   |                  | 2007   |
| Enlace   |                  | <a href="https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7240">https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7240</a>  |
| Lugar de Publicación   |                  | World Bank. Policy Research Working Paper 4167   |
| Zona geográfica  |                  | URY  |
| Citación   |                  | Cerdan-Infantes, P., & Vermeersch, C. (2007). More time is better: An evaluation of the full time school program in Uruguay. The World Bank. Policy Research Working Paper; No. 4167   |

| Variable                        |                           | Descripción  |
|---------------------------------|---------------------------|--|
| Tipo de estudio/<br>Metodología | Diferencia en diferencias |  |
|                                 | Emparejamiento            | x  |
|                                 | Regresión discontinua     |  |
|                                 | Variables instrumentales  |  |
|                                 | Revisión sistemática      |  |
|                                 | Informe del gobierno      |  |
|                                 | Evaluación de resultados  |  |
| Intervención                    | Jornada única             | x  |
|                                 | Educación virtual         |  |
|                                 | Acompañamiento pedagógico |  |
| Variables de resultado y efecto | Desempeño académico       | x  |
|                                 | Efecto                    | +  |
|                                 | Embarazo adolescente      |  |
|                                 | Efecto                    |  |
| Recomendaciones de política     |                           | <p>*El programa tiene un gran impacto en las escuelas con estudiantes de entornos muy desfavorecidos. Asumiendo que este aumento en el aprendizaje resulta en una mayor probabilidad de completar secundaria y educación post secundaria, se debería buscar un mecanismo que garantice que las escuelas participantes atiendan a poblaciones desfavorecidas. *A pesar de lo costoso que resulta implementar el programa, vale la pena considerar expandir el programa dado que en Uruguay, la inversión en educación primaria y secundaria es considerablemente inferior en comparación con la región y países con un nivel de ingresos similar.</p> |

## H. Anexo 8. Ejemplo ficha técnica propuesta para cada estudio

[Exportar](#)
[Regresar](#)

### Ficha Técnica Paper

**Título:**

Más tiempo es mejor: una evaluación del programa de escuelas de tiempo completo en Uruguay

*"Traducción al español realizada por el equipo de mapas de evidencia para los documentos en inglés."*

**Título Original:**

More Time Is Better: An Evaluation of the FullTime School Program in Uruguay

**Resumen:**

Este documento estima el impacto del programa escolar de jornada completa en Uruguay en los puntajes en exámenes estandarizados de estudiantes de 6° grado. El programa alargó el día escolar de medio día a un día completo, y proporcionó insumos adicionales a las escuelas para que esto fuera posible, como maestros adicionales y la construcción de salones. El programa no fue asignado aleatoriamente, se enfocó en escuelas urbanas pobres. Utilizando la metodología de emparejamiento, los autores construyen un grupo comparable de escuelas y muestran que los estudiantes en escuelas muy desfavorecidas mejoraron sus puntajes en 0.07 desviaciones estándar por año de participación en el programa de jornada completa en matemáticas, y 0.04 en lenguaje. Si bien el programa es costoso, podría, si está bien enfocado, ayudar a abordar las desigualdades en la educación en Uruguay, con un aumento en el costo por alumno no mayor al déficit en el gasto entre Uruguay y el resto de la región.

*"Traducción al español realizada por el equipo de mapas de evidencia para los documentos en inglés."*

**Autor(es):**

Cerdan-Infantes, P; Vermeersch, C.

**Fecha Publicación:**

2007-01-01T00:00:00-05:00

**Lugar Publicación:**

World Bank. Policy Research Working Paper 4167

**Zona Geográfica:**

URY

**Metodología:**

Emparejamiento

**Efectos Heterogéneos:**

No hay datos.

**Enlace:**

Ver paper



El futuro  
es de todos

DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación

Bogotá, 2019