

---

[Descargar](#)

[Otros documentos de trabajo](#)

Tenga en cuenta

La serie Borradores de Economía, de la Subgerencia de Estudios Económicos del Banco de la República, contribuye a la difusión y promoción de la investigación realizada por los empleados de la institución. Esta serie se encuentra indexada en Research Papers in Economics (RePEc).

En múltiples ocasiones estos trabajos han sido el resultado de la colaboración con personas de otras instituciones nacionales o internacionales. Los trabajos son de carácter provisional, las opiniones y posibles errores son responsabilidad exclusiva del autor y sus contenidos no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

Autor o Editor

[Maria Marta Ferreyra Carlos Garriga Juan D. Martin-Ocampo Angélica María Sánchez Díaz](#)

La serie Borradores de Economía, de la Subgerencia de Estudios Económicos del Banco de la República, contribuye a la difusión y promoción de la investigación realizada por los empleados de la institución. En múltiples ocasiones estos trabajos han sido el resultado de la colaboración con personas de otras instituciones nacionales o internacionales. Esta serie se encuentra indexada en Research Papers in Economics (RePEc).

---

Fecha de publicación  
Jueves, 11 de febrero 2021

Los resultados y opiniones contenidas en este documento son de responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

## RESUMEN NO TÉCNICO

**Enfoque:** en las economías modernas, la educación superior juega un papel crucial en la formación de capital humano calificado. La educación superior no solo puede aumentar la productividad de un país; también puede reducir la desigualdad de ingresos. Al subsidiar el acceso a la educación superior, los hacedores de política pueden contribuir a mejorar estos dos aspectos. La pregunta es ¿qué tan grande es la subvención que se debería proporcionar? Los defensores del concepto de educación universitaria gratuita argumentan que los hacedores de política deberían proporcionar un subsidio completo, lo que resulta en una matrícula con costo cero para los estudiantes.

Para investigar los efectos potenciales de la universidad gratuita, desarrollamos un modelo dinámico de matrícula, desempeño y graduación universitaria. En el modelo, un estudiante universitario enfrenta riesgos que pueden impedirle completar una clase o permanecer en la universidad. A través de su esfuerzo, el estudiante puede mitigar estos riesgos y afectar su propio desempeño, completando más clases hasta alcanzar un nivel mínimo para graduarse. De esta forma, el modelo sugiere que para afectar las tasas de graduación, una política debe inducir un aumento en el esfuerzo de los estudiantes.

**Contribución:** este estudio se relaciona con una amplia literatura que estima modelos de educación secuencial bajo incertidumbre. Al igual que en estos artículos, los estudiantes de nuestro modelo aprenden sobre su probabilidad de graduación en función de sus clases completadas y eligen el esfuerzo en consecuencia. Sin embargo, la mayoría se ha enfocado principalmente en el rol de la habilidad exógena del estudiante y no tanto así en el papel del esfuerzo.

Nuestra principal contribución en esta línea de investigación es la inclusión explícita del esfuerzo como la variable de decisión endógena, la cual determina la acumulación de clases y la mitigación de riesgos en un entorno dinámico.

Asimismo, el modelo estimado permite generar predicciones que permiten analizar el comportamiento del esfuerzo en escenarios contrafactual y las implicaciones que este puede tener sobre variables de interés relacionadas con matrícula, graduación, deserción y progresión académica.

**Resultados:** usamos el modelo estimado para simular programas de universidad gratuita que difieren en requisitos de elegibilidad. Frente al escenario base, todos los programas aumentan la matrícula en

---

un 70-85%. Entre estos, el programa sin requisitos es el que más expande las tasas matrícula, pero sin afectar las tasas de graduación y tiene con el costo por graduado más alto. El programa basado en rendimiento, por el contrario, ofrece una expansión de las tasas matrícula ligeramente menor pero con tasas de graduación 9-14% más altas y a un costo por graduado más bajo.

Esto implica que subsidiar la educación superior mediante un programa de universidad gratuita, si bien aumenta substancialmente las tasas de matrícula, no tiene un efecto considerable sobre el esfuerzo de los estudiantes, lo cual implica un aumento moderado o inexistente en la progresión académica promedio y en las tasas de graduación.

Lo anterior sugiere la necesidad de políticas complementarias dirigidas a incentivar cambios en el esfuerzo suficientemente altos de forma que se logren aumentos considerables en la progresión académica y las tasas de graduación.