

2022



EVALUACIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA SEMESTRE CERO – UNIDOS A LA U

*Sandra Paola Nohavá Bravo, Corporación Gilberto Echeverri Mejía,
sandrapaolanohava@gmail.com*

*Julián Alejandro Gallego Villa, Facultad de Ciencias Humanas y Económica, Universidad
Nacional de Colombia, jagallegov@gmail.com*

Resumen.

El programa Semestre Cero - Unidos a la U es un programa de acompañamiento para el acceso a educación superior, que tiene como objetivo fortalecer las competencias básicas y transversales de estudiantes de grado décimo, undécimo o de recién egresados de la educación media, antes de su vinculación a la educación superior o al mundo laboral. El programa es liderado por la Corporación Gilberto Echeverri Mejía, en alianza con la Gobernación de Antioquia, la Función Universitaria Católica del Norte y la Universidad de Antioquia; y atiende, como población objetivo, a estudiantes rurales o de ciudades intermediadas y que residan por fuera de Medellín, la capital del departamento. En la versión del 2020, el programa benefició a 2.666 estudiantes de 75 municipios, a través de la formación en Razonamiento Lógico, Comprensión de Textos, Inglés, Emprendimiento y TICS y Proyecto de vida. La evaluación de resultados permitió concluir que se cumplieron con los objetivos propuestos para el programa y que se materializaron los resultados esperados: los beneficiarios obtuvieron un desempeño superior en la prueba Saber 11°, se obtuvo una tasa de acceso a educación superior del 42% y se ha registrado una tasa promedio de abandono temprano por cohorte del 13,6%. Por otro lado, y de acuerdo con un ejercicio de modelación, a partir de registros administrativos de la Corporación Gilberto Echeverri Mejía, del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) y del Ministerio de Educación Nacional (MEN), se concluye que ser hombre, poseer conexión a internet, consumir leche, proteínas y frutas; trabajar y estar ubicado en la zona urbana de los municipios, eleva la probabilidad de transitar a educación superior en la ruralidad.

Palabras clave: Acceso, Fortalecimiento de Competencias, Ruralidad, Proyecto de Vida, Educación Media

1. Introducción

El programa Semestre Cero - Unidos a la U es un programa de acompañamiento para el acceso a educación superior, que tiene como objetivo fortalecer las competencias básicas y transversales de estudiantes de grado décimo, undécimo o de recién egresados de la educación media, antes de su tránsito a la educación superior o al mundo productivo. El programa es liderado por la Corporación Gilberto Echeverri Mejía, en alianza con la Gobernación de Antioquia, la Función Universitaria Católica del Norte y la Universidad de Antioquia; y atiende, como población objetivo, a estudiantes rurales o de ciudades intermediadas y que residen por fuera de Medellín, la capital del departamento. El programa se ha desarrollado durante 3 vigencias consecutivas, 2020, 2021 y 2022, atendiendo a

2022



más de 8.500 beneficiarios de 300 establecimientos educativos y de más de 110 municipios del Departamento, alcanzando una cobertura del 88% sobre la superficie departamental.

En su versión del 2020, y a pesar de la coyuntura generada por la pandemia de la COVID-19 y de las restricciones impuestas para la movilidad y el desarrollo de las actividades escolares, el programa se desarrolló de forma remota, mediante clases y acompañamiento virtual, para lo que fue necesario dotar a los participantes de conexión a internet, dadas las falencias identificadas en los beneficiarios que en su mayoría provenían de comunidades campesinas o rurales. El programa benefició a 2.666 estudiantes, con 144 horas de formación, divididas y organizadas en 6 módulos: Razonamiento Lógico, Comprensión de Textos, Inglés; Preparación para la Presentación de Pruebas, Emprendimiento y TIC's y Proyecto de vida. En cada módulo se hizo una revisión teórica y práctica de conceptos básicos, de modo que los estudiantes adquirieran habilidad y experticia en el manejo de temas y desarrollaran las competencias necesarias para presentar la prueba de estado y de admisión a las universidades y para que se engancharan con facilidad a los procesos de aprendizaje universitarios.

1.1. Marco teórico

Más allá de las barreras económicas, de las fallas estructurales del sistema educativo colombiano, que generan una brecha de conocimientos entre las competencias adquiridas en la educación media y las que se requieren para iniciar la formación universitaria, y de las dificultades económicas, existen otros factores que afectan los niveles de acceso a educación superior y que están relacionados con la inadaptabilidad y el abandono en este nivel educativo (Bravo & Mejía, 2010). En diversos estudios sobre los determinantes del acceso y el abandono de la educación superior (Sittichai, 2012; Van der Steeg et al, 2015; Rodríguez et al, 2021) se analiza cómo la motivación, la orientación vocacional, la búsqueda e interpretación de información sobre becas, préstamos y perfiles profesionales, afectan los niveles de acceso a educación superior y cómo estas variables influyen y desencadenan decisiones relacionadas con el abandono de la formación universitaria.

Sin embargo, es necesario precisar que el abandono universitario es un evento multicausal, que no posee las mismas características y que no es motivado por los mismos factores y que este, se puede diferenciar según el periodo en el que ocurre dentro de la trayectoria académica del estudiante: si el abandono ocurre entre el proceso de admisión y el inicio de clases, el abandono se denomina abandono precoz, si ocurre en los primeros semestres antes de la mitad de la duración estimada del programa, se denomina abandono temprano y por último, si ocurre tras haber adelantado más de la mitad del programa, se denomina abandono tardío (Castaño et. al, 2004).

En estos estudios se expone cómo la falta de acompañamiento, de orientación vocacional y de reflexiones en torno a la construcción del proyecto de vida, dificultan el tránsito, la adecuación, la inserción y la permanencia en educación superior. De igual forma, se concluye que la falta de información, vocación, gusto e interés por el programa que se selecciona son determinantes del abandono, principalmente en la etapa precoz y temprana de la trayectoria estudiantil. Entendiendo lo anterior y de la mano del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN), en 2018, se comenzaron a implementar los programas de acompañamiento para el acceso a educación superior en las poblaciones rurales de Antioquia.



1.2. Metodología

Según la cadena de valor de la gestión pública, que permite determinar si un programa o proyecto dio solución a un problema público real o potencial, se pueden llevar a cabo varios tipos de evaluación, que se realizan en diferentes momentos, con diferentes alcances, objetivos y metodologías. De acuerdo con Arenas (2021), que sigue la metodología del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES), existen tres tipos de evaluación que se realizan en la etapa de resultados de la cadena de valor: la evaluación de resultados, con la que se busca verificar el cumplimiento de los objetivos propuestos; la evaluación de impacto, con la que se busca determinar el impacto de la implementación sobre los resultados obtenidos y la evaluación de costo-beneficio, que busca relacionar el impacto con los costos incurridos en la realización del programa.

El objetivo de este trabajo es presentar las conclusiones obtenidas en la evaluación de resultados del programa Semestre Cero – Unidos a la U y para ello se sigue la metodología sugerida por Arenas (2021), según la cual, con la evaluación de resultados se “busca verificar el grado de cumplimiento de los objetivos o resultados esperados —intermedios, finales y de largo plazo—, de un programa, es decir, es la comprobación respecto a si el programa contribuyó a la solución del problema o la necesidad que lo originó, y en qué medida”. Esta metodología sugiere que la evaluación de resultados se debe realizar sobre indicadores de desempeño que permitan estimar el logro de los objetivos del programa, sobre indicadores que den cumplimiento del propósito y el fin.

Para el caso del programa Semestre Cero – Unidos a la U se plantearon los siguientes objetivos y resultados finales esperados (Figura 1):

Objetivos	Mejorar el desempeño de los beneficiarios en la prueba Saber 11°	Incrementar los niveles de tránsito a educación superior entre el grupo de beneficiarios	Disminuir las tasas de deserción temprana
Resultado final esperado	Desempeño superior al promedio de los estudiantes no participantes	Transito inmediato a la educación superior por encima del 32%	Tasa de deserción temprana por debajo del 25%

Figura 1. Objetivos y resultados finales esperados del programa Semestre Cero – Unidos a la U

En la siguiente sección se realiza un análisis del cumplimiento de cada objetivo propuesto. De igual forma, en el trabajo se busca dar a conocer los resultados de un ejercicio de modelación realizado con los datos de los estudiantes que participaron del programa y que accedieron a educación superior y tiene como objetivo caracterizar la población rural que transita a educación superior e identificar las variables que potencian el acceso.

2. Resultados y discusión

2.1. Resultados en las pruebas de estado -Saber 11°

La prueba de estado, prueba Saber 11°, es una evaluación estandarizada aplicada por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) a los estudiantes que se encuentran

2022



próximos a finalizar la educación media y evalúa el desempeño alcanzado por los estudiantes según un conjunto de competencias básicas definidas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) (ICFES, 2020). El resultado que un estudiante obtiene en la prueba se suele utilizar como variable indicadora del desarrollo de competencias y la comparación de resultados agregados entre establecimientos educativos se suele utilizar como medida de calidad académica.

En cuanto a los resultados obtenidos en la prueba por los beneficiarios del programa, los estudiantes obtuvieron resultados sobresalientes. De los 2.666 estudiantes participantes, el 86% presentó la prueba y comparando los resultados de los beneficiarios con los resultados de los estudiantes que no participaron, pero que estudian en el mismo municipio y que son de un establecimiento educativo de igual naturaleza, se observó que los beneficiarios obtuvieron, en promedio y con menor variabilidad, mejores resultados, tanto en las pruebas individuales como en el puntaje global.

2.2. Resultados en los procesos de tránsito a la educación superior

De los 2.666 participantes del programa, el 42% (1.121) ha ingresado a algún programa de educación superior, sea de formación técnica profesional, tecnológica o universitaria. En relación con el tiempo transcurrido para acceder a educación superior, el 33% (883) accedió al año siguiente de haberse graduado y el 22% ha accedido a lo largo del 2022. Con respecto a las Instituciones de Educación Superior (IES) de destino, 9 concentran el 70% de los matriculados y llama la atención que el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA³², agrupe el 31% de los estudiantes matriculados.

A continuación, se presentan algunas características relacionadas con los estudiantes que accedieron a educación superior: sobre el nivel de formación, el 57% de los estudiantes se matriculó en un programa de formación universitaria, que concede un título profesional y que posee una duración estimada de entre 4 y 5 años, el 40% se matriculó en un programa tecnológico, con una duración de entre 2 y 3 años y el 3% se matriculó en programas técnicos, con una duración igual o inferior a un año. En consideración a las IES de destino, el 72% ingresó a instituciones de carácter público y el 28% a instituciones privadas, con un promedio de derechos de matrícula de 800 USD/por semestre. Por otro lado, para matricularse en la universidad, los beneficiarios se movilizaron 100 km, en promedio, desde sus lugares de residencia, lo que hace necesario un cambio de municipio o grandes jornadas de movilización periódica para recibir las clases.

2.3. Abandono temprano en la educación superior

Al analizar la tasa de abandono por cohorte de los beneficiarios que accedieron a educación superior se concluye que la tasa incrementa a medida que transcurren los períodos académicos, es decir, a medida que incrementan los períodos de matrícula más estudiantes toman la decisión de abandonar,

³² El SENA es un establecimiento educativo público que oferta programas para la formación en oficios, cursos cortos, de formación complementaria y algunos programas profesionales. Esta institución se caracteriza por poseer una amplia cobertura en la zona rural del país y dada su política de gratuidad y su laxa política de admisión, se configura como la única opción posible para muchos estudiantes que residen en zonas dispersas y alejadas de los grandes centros poblados.

2022



lo que es acorde con la teoría y con una gran cantidad de estudios empíricos y datos disponibles al respecto (Tabla 1). Por otro lado, sólo han transcurrido 3 períodos académicos universitarios desde que finalizó el programa, por lo que sólo se pueden hacer estimaciones sobre tasas de abandono temprano. Aunque en Colombia no se dispone de datos gubernamentales sobre este tipo de abandono, los resultados se pueden comparar con datos empíricos calculados por universidades e investigadores independientes (Oficina de Planeación y Calidad Institucional, 2020; Rodríguez, 2019; Guerrero, 2018). La revisión de estos datos permite concluir que la deserción temprana de los beneficiarios del programa es menor a la registrada en los artículos revisados, presentando una diferencia porcentual de, según la investigación, de entre -5 y -15%.

2.4. Determinantes del acceso a educación superior en la ruralidad

Dado que la condición de matriculado en educación superior se puede categorizar como una variable dicotómica, que toma dos posibles valores, 1 para los matriculados y 0 para los no matriculados, para modelar los determinantes del acceso a educación superior en la ruralidad se usa un modelo de respuesta binomial y una función de enlace logit, es decir, una regresión logística.

Tasas de deserción por cohorte

Periodo	Nuevos estudiantes matriculados en educación superior	Abandono acumulado al 2022-2S	Tasa de abandono por cohorte
2020-2S	58	9	15%
2021-1S	501	82	16%
2021-2S	328	34	10%
2022-1S	220	En Colombia, se considera que un estudiante abandona cuando no matricula por más de dos períodos consecutivos. Por lo tanto, para estos períodos no se puede calcular tasas de abandono.	
2022-2S	7		
Total	1.121	125	11,1%

Tabla 1. Tasas de deserción por cohorte de los beneficiarios de Semestre Cero – Unidos a la U que ingresaron a educación superior

Para la estimación del modelo se utilizó una base de datos compuesta por 81 variables y 2.327 registros, que corresponde a la cantidad de beneficiarios que presentó la prueba Saber 11° durante el 2020 y la cual es producto de un cruce de bases de datos entre la Corporación, el MEN y el ICFES. La base de datos relaciona a cada estudiante que participó del programa con un vector de variables, entre personales, familiares, académicas e información sobre su matrícula en instituciones de educación superior. Tras realizar un análisis de multicolinealidad y con el objetivo de analizar variables asociadas a los hábitos e intereses, se seleccionaron y categorizaron las siguientes variables (Tabla 2):

2022



Categorización de variables

Variable	Categorización	Variable	Categorización
Género	0 si es hombre	Consumo de proteína	0 si consume proteína máxima dos veces a la semana
Etnia	0 si no se identifica con una etnia	Consumo de frutas	0 si consume fruta máxima dos veces a la semana
Internet	0 si no posee conexión a internet	Trabajo	0 si no trabaja
Libros	0 si lee 10 o menos libros durante el año	Área del colegio	0 si el colegio está ubicado en la zona rural
Consumo de leche	0 si no consume leche		

Tabla 2. Variables seleccionadas para la construcción del modelo

La selección final de variables fue producto del testeo simultáneo de varios modelos, de la comprobación de supuestos sobre los residuales y tuvo como apoyo un software estadístico que produjo la mejor combinación de variables que se ajustaban al modelo y a los datos. Como conclusión, el modelo nos permite afirmar que existe evidencia estadística suficiente para asegurar que en la ruralidad de Antioquia las mujeres poseen menor probabilidad que los hombres para acceder a educación superior y que el acceso a internet, leer más de 10 libros al año, consumir leche; proteínas y frutas, trabajar y estar ubicado en la zona urbana de los municipios, incrementa la probabilidad de transitar a educación superior (Tabla 3):

Estimaciones del modelo

Coefficientes	Estimación	z-value	pr(> z)	Significancia
Intercepto	2.63	54.99	<2e-16	***
Género1	0.16	9.026	<2e-16	***
Etnia1	1.25	17.911	<2e-16	***
Internet1	-0.83	-41.248	<2e-16	***
Libros1	-0.23	-13.28	<2e-16	***
Consumo de leche1	-0.29	-8.14	3.77e-16	***
Consumo de proteína1	-0.27	-13.69	<2e-16	***
Consumo de frutas1	-0.10	-6.02	1.67e-09	***
Trabajo1	0.26	14.02	<2e-16	***
Área del colegio1	-0.65	-25.31	<2e-16	***

*** significancia al 0.001

Tabla 3. Resultados del modelo sobre los determinantes del acceso a educación en la ruralidad

Descritos los anteriores resultados, se puede concluir que con la implementación del programa se alcanzaron los objetivos y las metas propuestas para el programa. De igual forma, se puede afirmar que existe una relación positiva entre la participación en el programa y la obtención de mejores

2022



resultados en las pruebas de estado, la obtención de tasas de acceso a educación superior por encima del 32% y la obtención de tasas de abandono por debajo del 25%. La anterior afirmación no representa una relación de causa-efecto, sino que describe el comportamiento conjunto entre dos fenómenos, ya que para determinar el impacto del programa sobre estas variables es necesario diseñar y llevar a cabo una evaluación de impacto.

Sin embargo, en el ejercicio de implementación del programa se identificó que los estudiantes poseen información difusa e inexacta sobre las posibilidades de acceso a educación superior, que no conocen los mecanismos de admisión y que no identifican la poca oferta disponible en sus municipios de residencia o en los municipios próximos. Simultáneamente, también se identificó que los estudiantes no poseen claridad sobre sus gustos, intereses y habilidades, y que, dadas las condiciones socioeconómicas de las familias en la ruralidad, la mayoría de los estudiantes manejan una disyuntiva entre acceder a educación superior y vincularse al mercado laboral para atender las necesidades básicas de la subsistencia (Gaviria, 2017; Tenjo & James, 2018).

Bajo este contexto, cuando los estudiantes acceden a educación superior, la persistencia de esta problemática desencadena problemas emocionales y de integración, lo que propicia la toma de decisiones relacionadas con la suspensión y con el abandono temporal o definitivo de las aulas (Erazo & Rosero, 2021). En este punto toma relevancia la asistencia a programas de acompañamiento como elemento protector para evitar el abandono, ya que el fortalecimiento de competencias académicas, la participación en programas de orientación vocacional y la reflexión en torno a la construcción del proyecto de vida son estrategias que promueven la permanencia de los estudiantes en educación superior (Prieto & Toloza, 2017).

3. Conclusiones

Como conclusión, la participación de los estudiantes en el programa Semestre Cero – Unidos a la U contribuyó para que los estudiantes obtuvieran buenos resultados en la prueba de estado, para que el 42% de los participantes accediera a educación superior y al parecer, ha generado efectos positivos sobre la decisión de permanecer en los programas seleccionados y en educación superior. Esto configura a los programas de acompañamiento como una estrategia para potencializar las habilidades de los estudiantes de la media y para dotar a los estudiantes de herramientas con el fin de evitar el abandono universitario. Por otro lado, se concluye que la probabilidad de acceder a educación superior por parte de la población rural se incrementa cuando se es hombre, cuando se leen al menos 10 libros al año, cuando se trabaja; cuando se posee conexión a internet y cuando se adiciona a la canasta alimenticia productos como leche, proteínas y frutas. De igual forma se concluye, que más allá de la alimentación y de otras limitaciones económicas, la distancia del municipio de residencia a municipios con oferta académica amplia y variada es una variable que influye sobre los niveles de acceso a educación superior en la ruralidad.

Referencias

Arenas, D. (2021). Evaluación de programas públicos. CEPAL. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11362/46795>

2022



Bravo, M., & Mejía, A. (2010). Los retos de la educación superior en Colombia: una reflexión sobre el fenómeno de la deserción universitaria. *Revista Educación En Ingeniería*, 5(10), 85–98. Recuperado de: <https://doi.org/10.26507/rei.v5n10.101>

Castaño, E., Gallón, S., Gómez, K., & Vásquez, J. (2004) Deserción estudiantil universitaria: Una aplicación de modelos de duración. *Lecturas de economía*, 60, 39-65.

Erazo, F., & Rosero, E. (2021). Orientación vocacional y su influencia en la deserción universitaria. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(18), 591-606. Recuperado de: <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i18.198>

Gaviria, J. (2017). Problemas y retos de la educación rural colombiana. *Revista educación y ciudad*, (33), 53-62.

ICFES. (2020). Guía de orientación Saber 11o, 2021-1S.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2008). Deserción estudiantil en la educación superior colombiana: elementos para su diagnóstico y tratamiento.

Ministerio de Educación de Colombia. (2018). Plan Rural de Educación Superior: estrategias de fortalecimiento de capacidades para el desarrollo territorial.

Prieto, J., Sonza, A. & Toloza, J. (2017). Programas de acompañamiento estudiantil desde la orientación vocacional en la Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/2605>.

Oficina de Planeación y Calidad Institucional. (2020). Cifras de deserción de la Universidad de Santander -UDES.

Rodríguez, M. (2019). La investigación sobre deserción universitaria en Colombia 2006-2016. Tendencias y resultados. *Pedagogía y Saberes*, (51). <https://orcid.org/0000-0002-4230-2539>

Rodríguez, D. (2021). Análisis de la deserción escolar por localidades en Bogotá. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/80914>

Sittichai, R. (2012). Why are there dropouts among university students? Experiences in a Thai University. *International Journal of Educational Development*, 32(2), 283-289.

Tenjo, J., & Jaimes, C. (2018). Ingresos y educación en el sector rural colombiano. *Revista de Economía Institucional*, 20(38), 209-233. <https://doi.org/10.18601/01245996.v20n38.09>

Van der Steeg, M., van Elk, R., & Webbink, D. (2015). Does intensive coaching reduce school dropout? Evidence from a randomized experiment. *Economics of Education Review*, 48, 184-197. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2015.07.006>