

EFFECTO DE LA ESTRATEGIA ASES SOBRE EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS
ESTUDIANTES DE CONDICIÓN DE EXCEPCIÓN EN LA UNIVERSIDAD DEL VALLE
DURANTE EL AÑO 2017.

DANIEL ESTEBAN SALAMANCA DELGADO

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
PROGRAMA ACADÉMICO DE ECONOMÍA
SANTIAGO DE CALI

2019

Efecto de la estrategia ASES sobre el desempeño académico de los estudiantes de
Condición de Excepción en la Universidad del Valle durante el año 2017.

Daniel Esteban Salamanca Delgado

Trabajo de Grado para optar al Título de Economista

Director

Jaime Humberto Escobar Martínez

Profesor Departamento de Economía

Universidad del Valle

Facultad de Ciencias Sociales y Económicas

Programa Académico de Economía

Santiago de Cali

2019

AGRADECIMIENTOS

En esta etapa final de mi carrera es grande el número de personas a las que tengo mucho que agradecer. En primer lugar, a Dios, por permitirme vivir una experiencia de aprendizaje y formación de lo que espero sea el primer peldaño de una constante vida de adquisición de habilidades y conocimientos. A mi madre, por su constante apoyo e inmenso esfuerzo en todos estos años, gracias a lo cual terminé en este momento un ciclo de mi vida académica; siempre he dicho que ella es mi *conditio sine qua non* que me ha permitido ser un privilegiado en la vida. También tengo mucho que agradecer a mi familia adoptiva por su acogimiento y apoyo desde mis años de infancia.

En particular, manifiesto los más profundos agradecimientos al profesor Jaime Humberto Escobar, mi director de trabajo de grado, pues me embarcó en un maravilloso proyecto relacionado con una causa muy bonita, la cual es aportar al fortalecimiento institucional de la Universidad del Valle y, por ende, en mejorar las condiciones de bienestar académico de nosotros, sus propios estudiantes. Gracias por ser un profesor íntegro y preocupado por sus alumnos.

En adición, deseo agradecer al profesor José María Martínez Rioja, por sus invaluable aportes y constante atención a las dudas presentadas para poder desarrollar este trabajo de grado; al equipo del Departamento de Registro Académico, en especial, a Luz Milena Riascos, quienes aportaron los datos necesarios, sin los cuales este trabajo no podría haberse presentado; al equipo ASES, en especial a Fabio Barbosa, por la provisión de orientación sobre el estado académico de los estudiantes de Condición de Excepción y su constante disposición a colaborar.

Asimismo, no puedo olvidarme de Norma Hurtado Sánchez, hoy Representante a la Cámara por el Valle del Cauca, pues gracias a su constante apoyo se convierte en otra persona sin la cual no podría siquiera haber imaginado en mantenerme como estudiante dentro de esta Universidad, así como tampoco permitirme soñar con un futuro profesional maravilloso al servicio del sector público, sobre lo cual no ha dudado en darme siempre el más importante espaldarazo y la constante inspiración de trabajo duro, apasionado y transparente para el país por el cual se trabaja.

Por último, a mis profesores, amigos y compañeros, de quienes aprendí constantemente y con los cuales compartí todos estos años una bonita experiencia en la que construí un espíritu profesional intachable, una amistad sincera, así como verdaderos valores de solidaridad y compañerismo.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	1
2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	6
3. LA ESTRATEGIA ASES Y LA CONDICIÓN DE EXCEPCIÓN	13
4. MARCO METODOLÓGICO	15
4.1. Estimación Empírica	20
5. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS	25
6. RESULTADOS	31
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
8. ANEXOS TABLAS	41
9. ANEXOS GRÁFICOS	57
10. REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA	61

1. RESUMEN

El presente trabajo de grado se encarga de explorar los efectos de la Estrategias de Acompañamiento y Seguimiento Estudiantil – ASES – sobre el desempeño académico de los estudiantes admitidos bajo Condición de Excepción o de grupos minoritarios en el primer y segundo semestre de 2017.

A través de un modelo en diferencias, se indaga sobre el progreso académico que ha resultado de aplicar el programa de acompañamiento académico sobre estos estudiantes. Los resultados indican un efecto acumulado positivo y significativo sobre el Indicador de Esfuerzo Académico logrado por los estudiantes objeto de tratamiento, en comparación a aquellos alumnos que no disfrutaron de los beneficios de acompañamiento de la estrategia ASES durante el año 2016, mostrando con ello los efectos favorables en procura de reducir el fracaso académico y la deserción estudiantil que aqueja a este tipo de estudiantes.

Palabras clave: Desempeño académico, ASES, Indicador de Esfuerzo, Condición de Excepción, estudiantes, minorías, Universidad del Valle, modelo en diferencias, deserción.

1. SUMMARY

The present paper is in charge to explore the effects of the Strategies of Accompaniment and Student Follow-up - ASES - on the academic performance of the students admitted under Condition of Exception or of minority groups in the first and second semester of 2017.

Through a model in differences, it is inquired about the academic progress that has resulted from applying the program of academic accompaniment on these students. The results indicate a positive and significant cumulative effect on the Academic Effort Indicator achieved by the students under treatment, compared to those students who did not enjoy the accompanying benefits of the ASES strategy during 2016, thereby showing the favorable effects to reduce academic failure and student desertion that afflicts this type of students.

Keywords: Academic performance, ASES, Effort Indicator, Exception Conditions, students, minorities, Universidad del Valle, model in differences, desertion.

2. INTRODUCCIÓN

La reciente democratización educativa ha contribuido a la inclusión de una amplia variedad de individuos dentro del sistema de enseñanza superior, al punto de llegar a considerar que los estudiantes no tradicionales, es decir, aquellos que integran grupos minoritarios, constituyen una nueva mayoría en las instituciones de educación, al menos en ciertos programas o centros de enseñanza (Schuetze y Slowlwy, 2002).

Sin embargo, la ampliación de acceso del sistema educativo a ese tipo de minorías trae consigo retos de una adecuada manifestación del desempeño académico y, por ende, una exposición a un mayor riesgo de permanencia de estos grupos al interior de la estructura formativa superior. La capacidad de persistir hasta la consecución de un grado educativo depende de múltiples factores y sobre el tipo de influencia que dichos elementos ejercen sobre los distintos tipos de individuos vinculados al centro de enseñanza, ya sean estudiantes de grupos minoritarios o mayoritarios (McConnell, 1993).

Distintos estudios como los de (Tinto 1975, 1987), (Stage, 1989), (Dwyer, 2017), (Crouse & Trusheim, 1988), (Mingle, 1987), (Brown, 1987), (Duran, 1987), (Nora, 1987), (Pearson, 1987), (Tobias, 1990) y otros, han logrado identificar que los grupos minoritarios son quienes en mayor medida se ven afectados respecto a su desempeño y permanencia académica durante su paso por la universidad.

Los estudiantes de grupos minoritarios son definidos de tipo étnico particular (McConnell, 1993) y (Schuetze & Slowlwy, 2002); de clase trabajadora, inmigrantes, mujeres, con biografías educativas no convencionales, de edades universitarias avanzadas y, en general, sectores poblacionales determinados que por su caracterización socioeconómica resultan desfavorecidos educativamente respecto a grupos estudiantiles mayoritarios, que cuentan con un grado superior de garantía de buen desempeño

académico en el adelanto de sus etapas formativas universitarias (Schuetze & Slowlwy, 2002).

(Bean, 1982); (Noel, Levitz, Saluri & Associates, 1985), a través de (McConnell, 1993) son conscientes de la importancia de los esfuerzos institucionales para afrontar los retos que trae la apertura de la enseñanza universitaria para los estudiantes minoritarios. Es de aquí donde nacen las estrategias de retención por parte de las instituciones de educación superior con el objetivo de cumplir adecuadamente las metas de inclusión educativa y buen desempeño académico para todo tipo de estudiante, sin importar la condición socioeconómica y procedencia a la que pertenezca.

En la Universidad del Valle, (Escobar, Pérez & Largo, 2008) han estudiado el rendimiento académico de los alumnos y los efectos que dicho desempeño ejerce sobre su permanencia y deserción en las aulas universitarias. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la democratización educativa de la Universidad del Valle ha permitido la introducción de minorías estudiantiles que presentan características de desempeño académico particulares y, por tanto, comportamientos de permanencia distintos. Este tipo de estudiantes no se encuentran excluidos de ser influenciados por factores propios que determinan su desempeño académico y, lo más importante, no han sido objeto de evaluación en cuanto a si están cumpliendo o no con un adecuado registro de calificaciones académicas.

Por lo anteriormente mencionado, este estudio se encarga de intentar resolver una problemática de investigación, la cual consiste en conocer si los alumnos de características minoritarias pertenecientes a la Universidad del Valle – grupo al que se les denomina estudiantes de Condición de Excepción – han logrado mejorar su desempeño académico a partir de una estrategia de acompañamiento estudiantil que implementa la Universidad con el objetivo de lograr influir de manera positiva sobre su rendimiento académico.

Los datos para la Universidad del Valle indican de manera respectiva que para los años 2016 y 2017, el 13,1% y 15,5% de los estudiantes que se encontraban cursando sus carreras pertenecían a los admitidos por Condición de Excepción. Este tipo de acceso a la Universidad del Valle pretende extender los servicios educativos superiores hacia aquellos estudiantes conocidos en la literatura como grupo de alumnos minoritarios, por lo que se constituye en un tipo de admisión de carácter preferencial, debido a la consciencia generalizada que ha tomado a lo largo de los años la institución educativa sobre la vulnerabilidad socioeconómica y formativa de estas personas.

Bajo las circunstancias mencionadas y los argumentos señalados sobre la necesidad de acompañamiento académico a los estudiantes de grupos minoritarios en la educación superior, desde 2016 la Universidad del Valle implementó la estrategia de Acompañamiento y Seguimiento Estudiantil – ASES, como un programa encargado de conducir a los alumnos beneficiarios del programa Ser Pilo Paga (SPP), a quienes ingresen en el marco que sustituye nuevas cohortes de SPP y aquellos admitidos por Condiciones de Excepción – a partir del año 2017 – durante su estadía académica en la universidad. Se trata de un programa conformado por un equipo interdisciplinar de profesionales, practicantes y monitores comprometidos con el objetivo de contribuirles a los estudiantes en la adaptación, aprovechamiento y disfrute de la vida universitaria; brindando herramientas para que el estudiante se movilice hacia el éxito académico y realización personal, disminuyendo, de esa manera, las posibilidades de fracaso y deserción (ASES, 2019).

Para el presente trabajo, las observaciones analizadas son aquellos estudiantes matriculados bajo Condición de Excepción en la Universidad del Valle para los años 2016 – en calidad de observaciones controles – y 2017 – en calidad de observaciones tratadas –. En todo caso, vale la pena aclarar que la escogencia como tratamiento del año 2017 corresponde, en primera medida, a la determinación de las autoridades universitarias de

comenzar a implementar el programa de acompañamiento para los estudiantes de Condición de Excepción a partir de la fecha en mención y, además, a que se dispone completamente de los datos necesarios para realizar el presente estudio comparativo de desempeño académico frente a los estudiantes no beneficiados por el acompañamiento universitario durante el año 2016.

Dado que la estrategia ASES se comenzó a impartir en el año 2017 para los estudiantes de Condición de Excepción, son los estudiantes propios de esta cohorte a quienes se les pretende examinar los efectos conseguidos sobre su rendimiento académico en comparación a aquellos estudiantes pertenecientes a la cohorte 2016 – quienes no se encontraron en esta misma situación –. A la final, dado el acompañamiento estudiantil del que son objeto las observaciones tratadas, se intentará determinar a través de este trabajo si se contribuyó o no al éxito académico de los estudiantes conducidos durante la experiencia de acompañamiento y seguimiento estudiantil.

A modo aclaratorio, la necesidad de recurrir al año 2016 como punto comparativo frente al 2017, se debe a que es partir de este momento cuando la Universidad del Valle decide poner en marcha el Acompañamiento y Seguimiento Estudiantil para los estudiantes del programa de admisión Ser Pilo Paga, excluyendo de sus beneficios a los alumnos que ingresaron bajo la modalidad de Condición de Excepción, por lo que se torna este momento como el ideal para realizar el contraste de desempeño académico frente a los estudiantes del año 2017, quienes sí fueron acreedores del beneficio de acompañamiento ASES.

La relevancia de este estudio radica en la evaluación del efecto sobre el desempeño académico derivado de la política de acompañamiento implementada por la Universidad del Valle para un segmento de estudiantes que, por sus diversas condiciones socioeconómicas, educativas y de procedencia geográfica se configuran como alumnos con alto riesgo de fracaso académico en su transcurso por la Universidad, al verse

impedidos en el logro de éxito académico por causa de un mal desempeño en el adelanto de sus estudios.

Una vez más, teniendo en cuenta el importante número estudiantes tipo puerta giratoria acogidos en los años 2016 y 2017, se intentará comprobar la hipótesis de que la estrategia ASES para el año 2017 ha conseguido un efecto positivo y significativo en el desempeño académico de los estudiantes de Condición de Excepción de la Universidad del Valle respecto a sus pares ubicados en el año 2016, convirtiéndose en una importante herramienta para lograr la permanencia en la educación superior de los estudiantes bajo nuestro interés, lo cual aumenta las posibilidades de culminar con éxito la preparación profesional.

A partir de lo anterior, los resultados del análisis a realizar dependen de los resultados obtenidos a partir de una estrategia econométrica conocida como un modelo en diferencias, de donde se determinará a través de aquella técnica de estimación empírica si en la evolución positiva o negativa del desempeño académico tuvo incidencia el programa ASES.

Es así como dentro los objetivos que se proponen lograr con este trabajo, se pueden encontrar los siguientes: Evaluar el impacto resultante sobre el desempeño académico de los estudiantes de Condición de Excepción tratados por el programa ASES; caracterizar a los miembros estudiantiles de la comunidad universitaria que ingresan a cursar carreras técnicas, tecnológicas y profesionales bajo la modalidad de Condición de Excepción; aportar a las distintas evaluaciones sobre desempeño académico para distintos grupos poblacionales estudiantiles que se han venido realizando a lo largo de varios años en la Universidad del Valle; llamar la atención de las autoridades universitarias sobre la conveniencia de consolidar y financiar estrategias de acompañamiento y retención dirigida hacia estudiantes vulnerables de padecer un mal desempeño académico, así como de

sobrellevar el abandono universitario; y Proponer correcciones y mejoras específicas sobre la actual estrategia de intervención y retención estudiantil, de manera tal que amplifique su alcance de éxito en los objetivos planteados.

El presente trabajo está compuesto de una introducción, una revisión bibliográfica, un recuento de la labor que realiza la estrategia ASES y una explicación de lo que es la modalidad de ingreso por Condición de Excepción, un marco metodológico y la mención de la estimación empírica a utilizar, los resultados descriptivos, las conclusiones y recomendaciones, anexos y, finalmente, la revisión bibliográfica.

3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

En el estudio realizado por (Trow, 1974) se visualiza que el mayor acceso a la educación superior habría de atraer estudiantes con múltiples caracterizaciones a las aulas de clase, lo cual ha producido cambios sustanciales en el funcionamiento del sistema educativo universitario. En ese sentido, el autor pronostica una masificación progresiva de estudiantes que entrarán a cursar distintas carreras en la Universidad, buscando los beneficios de tener un grado, pero a dicho logro le corresponderá también un aumento de los índices de abandono estudiantil.

(Johnston, 2013) identifica que el cuerpo estudiantil de los estudiantes universitarios del siglo XXI es diverso y por tanto es un hecho que se constituye en un factor importante para ser tenido en cuenta dentro de las instituciones, pues dentro de ellas se acoge a estudiantes de primera generación, grupos étnicos minoritarios, LGBT e inmigrantes, quienes serán objeto de una etapa de transición para adaptarse a la dinámica universitaria. Podrá notarse que la apertura de la enseñanza superior se ha tornado cada vez más incluyente, aunque la parte positiva de la masificación usualmente viene acompañada de distintas problemáticas.

En primer lugar, la masificación educativa ha significado un choque para la suposición generalizada de creer que todo nuevo estudiante llega suficientemente preparado para enfrentarse a las exigencias académicas de la Universidad, una presunción que cuenta con alto riesgo de estar mal fundamentada, afirmación que se comprueba si se recurre a (Yorke, 1999) y (Biggs, 2007), quienes de manera directa hacen caer en cuenta que los nuevos estudiantes universitarios no cumplen a cabalidad con los conocimientos y el interés necesario para cursar un programa de educación superior, lo cual, entre otras cosas, conduce al abandono estudiantil.

De acuerdo a (Spann & Tinto, 1990), (Johnston, 2013), (Castro, Estrada & Villegas, 2016), otras de las dificultades que se presentan a la hora de cursar los estudios universitarios son la elección equivocada de programas universitarios, la dificultad académica, el desajuste de las expectativas de la comunidad educativa, aburrimiento, sentir poco desafío, ausencia de acompañamiento por parte de la universidad y deficiente efectividad en la comunicación profesor-alumno, fallas que se han visto magnificadas con el aumento del número de estudiantes, lo cual exige un apoyo a la transición de los nuevos alumnos universitarios que les garantice su permanencia en las aulas de clase.

Según (Castro et al, 2016) entienden que existen variables involucradas y que tienen interacciones diferentes para las personas en sus contextos y características particulares, las cuales influyen de diferentes formas para decidir abandonar sus estudios. Estos autores analizan la deserción estudiantil en lo que corresponde a los dos primeros semestres de vida universitaria – primer año – en México. Este referente es de gran utilidad para el presente trabajo, puesto que detrás de un estudiante desertor, se presentan múltiples circunstancias que también explican su mal desempeño académico, un paso intermedio convertido en condición suficiente para que en la mayoría de los casos desenlace en el abandono universitario. Tal como lo reafirma (Castro et al, 2016), quien cual halla como uno

de los tres factores determinantes de deserción el rendimiento académico, además de la vocación y la situación económica.

Por lo anterior, (Castro et al, 2016) se concentran en características personales que determinan la deserción, a saber, la orientación profesional, confusión o incertidumbre vocacional. Respecto a esta última, no quedar en la carrera que inicialmente se quería genera grandes posibilidades de querer desertar.

A través de un análisis descriptivo donde se averigua sobre información laboral, escolaridad, de los padres y hermanos, elección de la carrera, opción de selección, estrategias utilizadas para la enseñanza y aprendizaje en el bachillerato, planeación de permanencia o abandono de la universidad, etc., se consigue evidenciar patrones interesantes que incentivan la deserción:

- Más del 50% de los alumnos no cuentan con familiares que hayan realizado un estudio universitario; el 30% de los estudiantes mexicanos trabajan. Son estos estudiantes los que cumplen la dicotomía de abandonar y trabajar al mismo tiempo (29%); el 42% de estudiantes que afirman estar confundidos de carrera abandonan la Universidad. En contraste con el 19% de estudiantes que sí están seguros de la carrera elegida, pero que a la larga desertan.

En este panorama de explicar la deserción universitaria como un factor estrechamente vinculado con el desempeño académico, se tienen cifras en extremo preocupantes:

- La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, OCDE (2013), sitúa la tasa de abandono universitario alrededor del 30%.

- Moncada (2014) y Rojas (2008) entregan cifras de deserción de países como EE. UU o Italia, las cuales llegan al 55%, y hasta de un 47% en América Latina.

Las universidades suelen enfrentar las distintas problemáticas académicas que sobrellevan los estudiantes de transición en el primer año de una manera tradicional, como lo menciona (Johnson, 2013), asistiendo a estudiantes de riesgo dejándolos a la suerte de unos pocos profesores preocupados porque logren superar con éxito sus primeros semestres en la universidad, o son encargados a los Servicios de Apoyo del Estudiante, los cuales cuentan con recursos limitados. Desconociendo que la educación superior actual, caracterizada por proveer acceso más generalizado y poseer una amplia diversidad, requieren de programas de ayuda para la transición mucho más completos durante el primer año en la Universidad.

(Spann & Tinto, 1990) y (Johnston, 2013) identifican que para algunos estudiantes asistir a la Universidad se convierte en una etapa difícil de la vida, que implica desafíos intelectuales, sociales, académicos, culturales, imaginativos y personales. Se enfrentan a procesos nuevos de constante experimentación que comprenden distintos campos como los son la matriculación, conocimiento de nuevas amistades, confusión, cambio y una frenética socialización, seguidas de infinitos exámenes, una eventual titulación y el éxito en la carrera profesional.

En ese contexto de dificultades y retos, (Johnston, 2013) identifica que las respuestas de las Universidades para acompañar al estudiante en su etapa de transición son insuficientes, poco articuladas, evidenciados en un locus institucional y unificador para la responsabilidad y la acción, y sólo se activan para atacar problemas en específico, tales como el abandono y calificaciones bajas; por último, este tipo de medidas usualmente se delegan a departamentos o cursos en específico.

Como la etapa de transición de un estudiante universitario es fundamental para su posterior desempeño en el resto de la carrera que curse, dicha fase es un asunto que no se puede dejar al azar. Se requiere que el acompañamiento de la institución universitaria le garantice al estudiante una experiencia positiva en su etapa de transición hacia semestres más avanzados para que el alumno pueda enfrentarlos con soltura, asegurándole éxito académico con altas probabilidades de consecución del título de grado. Si la situación es contraria a la anteriormente especificada, se puede esperar consecuencias negativas que incluyen altas posibilidades de abandono y bajo rendimiento académico para los estudiantes.

Es así como las universidades, según (Spann & Tinto, 1990), han ido acrecentando los mecanismos para ayudar a los estudiantes universitarios en su etapa de transición y ajuste a la vida de la educación superior. Se define la Educación en el Primer Año Universitario - EPAU en (Johnston, 2013) como la etapa del ciclo universitario a la cual le debe corresponder una agenda institucional más amplia con programas de apoyo que debe tener prioridad dentro de los múltiples temas que le conciernen al erario universitario, superando así aquellas épocas en las que la EPAU era un tema secundario en las deliberaciones de comités académicos, un cambio originado ya sea por convicción o por obligación, puesto que las universidades modernas se ven atadas a evaluaciones externas y a la legislación vigente que les exige garantizar a los estudiantes una transición académica que los deje satisfechos, teniendo en cuenta, además, la diversidad de alumnos con necesidades especiales.

Es importante recalcar que la ausencia de la implementación de este tipo de ayudas para la comunidad estudiantil necesitada de apoyo en su etapa transitiva implicaría serios costos para la comunidad universitaria, aparte de los ya conocidos perjuicios que se ocasionan a los estudiantes; en primera medida, para la institución de educación superior misma, según

(Johnston, 2013), se originarían considerables costos financieros sólo por causa de no hacer nada para lograr una adaptación adecuada del estudiante en sus primeros semestres.

Los estudiantes a los que no se les atiende en su etapa de transición, tendrán una satisfacción pobre con la calidad del servicio que la Universidad le brinda, lo cual probablemente repercutirá en un menor número de matrículas que se logren en etapas posteriores. Es así como se produce una cadena de adversidades que ponen en peligro la estabilidad de los cursos que siguen los estudiantes y además coloca en riesgo la seguridad de empleo de los profesores y otros miembros de la comunidad académica.

Es el punto anterior lo que constituye la segunda medida en cuanto a los costos que implica la no implementación de programas sólidos para el acompañamiento en la transición de los estudiantes: si los profesores no se preocupan por una transición adecuada de los alumnos, así no se trate de un docente que tenga contacto directo con los nuevos estudiantes, las repercusiones se verán reflejadas en tener más adelante dentro de sus clases a alumnos formados en los primeros cursos con escasas herramientas para hacer frente a los desafíos de clases más avanzadas que como profesores experimentados imparten. Es allí, donde todos los docentes se darán cuenta si las experiencias de los primeros semestres fueron exitosas en ofrecer las bases adecuadas a los estudiantes bajo su cargo, quienes, de no poseerlas, serán posibles desertores a causa del bajo rendimiento que obtendrían por no dar la talla en la exigencia académica.

Para incentivar el acompañamiento en la transición de los nuevos estudiantes durante los primeros semestres universitarios, (Spann & Tinto, 1990), idealizan un programa de acompañamiento por parte de la Universidad caracterizado por garantizar la retención exitosa durante el primer año, dichos programas comparten similitudes en la forma de proceder y los objetivos que pretenden alcanzar, en palabras de (Spann & Tinto, 1990) las similitudes que comparten son llamados principios de retención efectiva, a saber:

1. El programa debe caracterizarse por tener un compromiso perdurable con los estudiantes, el cual siempre esté pensando cómo sus acciones afectarán el bienestar de los alumnos en un futuro. Dicho programa siempre estará preocupado por la transición y procurará que el alumno perciba experiencias positivas durante su primer año de estudio, buscando que con ellos aumenten las probabilidades de que el estudiante permanezca en la Universidad y logre graduarse.
2. Los estudiantes de la institución universitaria atendidos por el programa deben tener garantizado un crecimiento personal e intelectual, a los cuales se les debe abordar activamente en sus necesidades de aprendizaje sin ir al azar, es decir, tratando de incluirlos a todos, además de irlos introduciendo en comunidades de apoyo en las que tengan cabida, adherirlos en cursos de desarrollo, seminarios de primer año y ser monitoreados en su progreso académico, éste último con el fin de advertirlos ante eventuales fallas en su rendimiento académico y así no tener que esperar al final del curso para esperar a decirle que reprobó.

Es a través de la implementación de tales estrategias, como se obtienen los resultados mencionados por (Rugg, 2012), quien percibe un resultado favorable de la extensión de programas especiales y asesoramiento en los primeros dos años de vida universitaria para minorías y no minorías en la Universidad de Mississippi a través de un estudio de comparación longitudinal de atrición y retención, donde los primeros logran menor deserción en comparación a los segundos, gracias a la implementación del programa. También, para el caso de minorías de identidad racial/étnica, (Rigali-Oiler & Kurpius, 2013) encuentran tales factores como elementos muy influyentes en la permanencia universitaria aunados a las percepciones del entorno universitario y las creencias personales que tengan los individuos en condición de minoría.

(Hsu, Gehring & SREE, 2016) se preguntan si las recomendaciones de ubicación para un curso previo de matemática de desarrollo en una institución pública de élite impactan el

desempeño académico futuro de los estudiantes, la toma de cursos y los resultados de la universidad. Se usó el método de regresiones discontinuas (RD), obteniendo efectos positivos sobre la estrategia implementada.

Son las anteriores experiencias casos positivos que evidencian el funcionamiento exitoso de las estrategias de acompañamiento a los estudiantes de nueva generación, lo cual sugiere un patrón determinante para las universidades que deciden seguir el mismo camino en una coyuntura donde la accesibilidad de la educación es muy amplia y se permite el ingreso a una diversidad de casos y contextos personales que valen la pena acompañar por parte de la Universidad para que el individuo culmine su meta máxima en la educación superior.

4. LA ESTRATEGIA ASES Y LA CONDICIÓN DE EXCEPCIÓN

La estrategia ASES se encuentra encargada de la realización y coordinación de monitorías académicas y de acompañamiento a los alumnos beneficiarios del programa Ser Pilo Paga y aquellos admitidos por Condiciones de Excepción – a partir del año 2017 – durante su estadía académica en la universidad, a saber:

MONITORÍAS ACADÉMICAS: se basan en el acompañamiento por parte de estudiantes ubicados en semestres avanzados en la facilitación de herramientas de entendimiento y aprendizaje a aquellos alumnos con dificultades para asimilar las lecciones ofrecidas por el profesor. Se brinda asesorías en Cálculo, Física, Álgebra Lineal y Matemática Fundamental.

MONITORÍAS DE ACOMPAÑAMIENTO: constan de asesorías individuales y grupales en las que se trabaja el autocuidado y el conocimiento de sí mismo/a, el manejo de las emociones, el trabajo colaborativo, la organización del tiempo, el manejo del presupuesto

económico y, en especial, la creación de redes de apoyo. Se trata de una monitoría más integral en diversos campos de acción en comparación a la académica.

Por otra parte, la Condición de Excepción es una figura de inscripción y admisión utilizada para vincularse como estudiante de pregrado en la Universidad del Valle, adoptada en su Reglamento de Inscripción y Admisión, Capítulo IV de la Resolución 044 de 2007, artículos 25, 26 y 27.

En dicha reglamentación figuran como estudiantes de Condición de Excepción las siguientes categorías: Indígenas; Programa de Reinserción; Los más altos puntajes en el Examen de Estado de los colegios oficiales en los municipios del departamento del Valle del Cauca; Comunidades Afrocolombianas; Bachilleres que provengan de municipios de difícil acceso o con problemas de orden público; Cupo; Población Desplazada.

Es así como para el año 2016, la Universidad del Valle recibió 3.204 estudiantes de pregrado, de los cuales 424 ingresaron bajo la modalidad de Condición de Excepción, es decir, aquel tipo de estudiantes agrupó el 13,3% de la nueva comunidad estudiantil incorporada al claustro universitario. Asimismo, para el año 2017, 3.223 individuos se afiliaron como alumnos de pregrado, dentro de los cuales se admitieron 502 estudiantes de Condición de Excepción, es decir, aquel segmento poblacional representa un 15,5% del total de admitidos para esa fecha.

Recurriendo a una descripción más exacta, se debe reportar que, para el primer semestre de 2016, ingresaron 312 estudiantes bajo la modalidad de Condición de Excepción, de los cuales los Afros (40,4%) e Indígenas (20,8%) obtuvieron mayor representación, seguidos de la modalidad Desplazados (16%), Cupo (9,6%), Municipios de difícil acceso/orden público (7,4%), Más alto puntaje Examen Estado (5,4%) y Reinsertados (0,3%); para el primer semestre de 2017, se admitieron 112 estudiantes del mismo tipo, entre los cuales se

reporta mayor participación de los grupos Afros (33,9%) e Indígenas (29,5%), seguidos de los Desplazados (17,9%), Cupo (14,3%), Municipios de Dificil acceso/orden público (3,6%), Más alto puntaje Examen Estado (0,9%) y Reinsertados (0%). *Ver Tabla 2 del Anexo.*

Por otro lado, para el segundo semestre de 2016 los grupos de excepción reportados son, en su orden: Afros (34%), Indígenas (27%), Desplazados (15%), Municipios de difícil acceso/orden público (11%), Cupo (10%), Más alto puntaje Examen Estado (4%) y Reinsertados (0%); para el segundo semestre de 2017, se admitieron las siguientes modalidades de Condición de Excepción: Afro (35,1%), Indígena (22,2%), Desplazados (16,4%), Cupo (10,2%), Más alto puntaje Examen Estado (10,2%), Municipios de difícil acceso/orden público (5,8%), y Reinsertados (0%). *Ver Tabla 3 del Anexo.*

5. MARCO METODOLÓGICO

Para la realización de este estudio se utiliza información suministrada por el Departamento de Registro Académico de la Universidad del Valle, donde los elementos de interés en este trabajo son los estudiantes matriculados bajo la figura de Condición de Excepción en el centro educativo superior.

El Departamento en mención es el encargado de registrar la información académica y socioeconómica de todos los estudiantes que ingresan a cursar una carrera técnica, tecnológica y profesional en la Universidad de Valle. Es a partir del suministro de esta información donde se obtiene el punto de partida para la implementación del presente análisis.

De manera general, en primera medida, es a partir de los datos académicos de cada estudiante con los cuales se constituye, para cada uno, un indicador estandarizado de esfuerzo que permite dilucidar de manera más objetiva la verdadera dedicación académica que los alumnos surten en el curso de cada semestre, puesto que ignora los promedios

aritméticos semestrales que de manera tradicional cada programa académico calcula para sus respectivos estudiantes, y, en el mejor de los casos, se encarga de ponderar en un mayor grado el esfuerzo que el estudiante dedica a las materias del núcleo de su programa profesional, dando menor ponderación a la asignaturas electivas complementarias.

En segunda medida, tales registros contienen la información socioeconómica que será implementada en el análisis como factor explicativo del rendimiento estudiantil, reflejado en los resultados obtenidos en el indicador de esfuerzo académico.

De manera particular, los datos suministrados por el Departamento de Registro Académico de la Universidad del Valle, son del siguiente tipo:

ACADÉMICOS: Durante el período de análisis – 2016 y 2017 – a cada uno de los estudiantes se les registró las calificaciones obtenidas en los semestres cursados durante el tiempo de observación.

La importancia de este elemento radica en que permitirá la construcción de un indicador que estandarizará una medida única para ser usada como variable de resultado en el proceso de evaluación del programa ASES, con el fin de determinar la hipótesis de si el impacto del tratamiento utilizado efectivamente logró un rendimiento positivo en el desempeño académico de los estudiantes de Condición de Excepción.

Siguiendo la propuesta de Escobar, Pérez y Largo (2008) y Chacón (2011), el indicador planteado se construye a partir de la observancia de las calificaciones finales individuales obtenidas en alguno de los dos semestres de cualquiera de los dos años analizados. Se recolecta la totalidad de las materias vistas por cada estudiante y se multiplican al promedio obtenido en todas las asignaturas cursadas, una vez se discierna el esfuerzo académico que implica el curso de las materias matriculadas, definidas en la Universidad del Valle como Materias Obligatorias Básicas Propias (O.P.B) y Electivas Profesionales (E.P.) – las cuales demandan mayor esfuerzo académico y tendrán una ponderación mayor en la

construcción del indicador –, y las Electivas Complementarias (E.C.) – que requieren menor esfuerzo académico –.

Cabe anotar que el Indicador de Esfuerzo Académico se constituye en una herramienta útil para la realización de múltiples estudios de desempeño académico y deserción, tal es el caso de las dos referencias mencionada en el párrafo anterior donde, por ejemplo, Chacón (2011) encontró que a mayor Esfuerzo Académico le corresponde una menor probabilidad de desertar, mientras que Escobar et al (2008) identificaron que los estudiantes beneficiados con programas de bienestar universitario también presentaban menores riesgos de desertar, esto debido a su positiva influencia sobre las notas académicas registradas las cuales, a su vez, sirven de insumo para construir el Indicador de Esfuerzo.

$$I.E. = 2 * (N^{\circ} \text{ de materias O.B.P y/o E.P} * \text{Promedio notas materias O.B.P y/o E.P}) \\ + (N^{\circ} \text{ de materias E.C.} * \text{Promedio de notas materias E.C.})$$

Donde,

I.E.: Indicador de Esfuerzo Académico.

El indicador de esfuerzo por Condición de Excepción para el primer semestre de 2016 comparado con su par para el año 2017 muestra que, para éste último, en promedio, las condiciones de excepción indígena, desplazados y afro obtienen un indicador de esfuerzo por encima del obtenido en el mismo semestre del año inmediatamente anterior. Por otra parte, la condición de excepción cupo, municipios de difícil acceso y orden público se muestran rezagados, en promedio, en el primer semestre de 2017 respecto al primer semestre de 2016. Por último, los estudiantes admitidos como los más altos puntajes del Estado obtienen un empate técnico en el desempeño del indicador de esfuerzo intersemestral, y la Condición de

Excepción reinsertados únicamente está presente en el primer semestre de 2016, por lo que no poseería un par comparativo en el primer semestre de 2017. (Ver Gráfico 1 del Anexo).

Por otra parte, el indicador de esfuerzo por Condición de Excepción para el segundo semestre de 2016 comparado con su par para el año 2017 muestra que, para éste último, en promedio, las condiciones de excepción indígena, cupo, afro, municipios de difícil acceso y orden público obtienen un indicador de esfuerzo por encima del obtenido en el mismo semestre del año inmediatamente anterior. Por otra parte, las condiciones de excepción desplazados y más altos puntajes del Estado se muestran rezagados, en promedio, en el primer semestre de 2017 respecto al primer semestre de 2016. (Ver Gráfico 2 del Anexo).

SOCIOECONÓMICOS: Durante el período de análisis – 2016 y 2017 – a cada uno de los estudiantes admitidos para un cupo dentro la Universidad del Valle se les solicitó el diligenciamiento de una encuesta socioeconómica, la cual contiene elementos que se utilizarán como covariables en la evaluación del programa ASES. Este componente otorgado por el Departamento de Registro Académico es de vital importancia por las razones que se exponen a continuación.

En primer lugar, actuando bajo la hipótesis comprobada por (Chacón, 2011) y (Escobar, Pérez & Largo, 2008) de que bajos niveles de desempeño académico constituyen un paso previo para encaminarse hacia la deserción académica, se acoge las variables propuestas por (Tinto, 1975, 1987), quien utiliza el Estudio Longitudinal de la Clase Secundaria de 1972 para proveer un perfil descriptivo de aquellos estudiantes que abandonan la educación superior y, por tanto, obtienen un mal desempeño académico. En su estudio utiliza las variables sexo, auto-reconocimiento étnico, estatus social y habilidad académica, trasfondo educativo familiar, así como esfuerzo y motivación.

En segundo lugar, y actuando bajo la premisa de párrafo anterior, (Schuetze & Slowlwy, 2002) son claros en establecer que, de querer desarrollar un modelo teórico de deserción y persistencia en la universidad, deben incorporarse al mismo un conjunto de características que originen un adecuado modelo explicativo; éstas son: estatus social, etnicidad, motivación de elección de carrera, expectativas profesionales, niveles de estímulo para el logro académico, compromisos disposicionales, financieros y de tiempo.

Las covariables anteriormente especificadas son proveídas en su totalidad por el Departamento de Registro Académico de la Universidad del Valle y, por tanto, serán incluidas en el modelo explicativo según la guía de los distintos trabajos que respaldan su introducción, al tratarse de variables sumamente importantes a la hora de determinar el desempeño académico de los estudiantes universitarios. Las variables presentes en la información suministrada son:

Condición de excepción: Se refiere a cuál de las Condiciones de Excepción pertenece el estudiante; Auto-reconocimiento étnico: Determina si el estudiante se reconoce como blanco y/o mestizo; negro, mulato o afrocolombiano; indígena u otro (raizal del Archipiélago de San Andrés o gitano); Estado civil: Identifica si el estudiante es soltero u otro (casado, unión libre, separado o viudo); Estrato: Establece a cuál nivel de estrato socioeconómico pertenece el estudiante; siendo 1 el estrato más bajo y 6, el más alto; Material construcción de vivienda: Detalla si el material de la vivienda en la que reside el estudiante es construido con ladrillo y cemento u otro (madera-guadua, bahareque o material de desecho); Propiedad de vivienda: Reconoce si la vivienda de residencia es propia o no; Ocupación del estudiante: Describe si el estudiante se encuentra vinculado a un trabajo mientras estudia o no; Ocupación principal de padres: Registra si los padres del estudiante poseen una ocupación calificada (profesionales-técnicos o similares; directores, funcionarios públicos superiores; personal administrativo o similares; comerciantes o vendedores) o no calificada (operario de máquina;

campesino, pescador, cazador; conductor de maquinaria o vehículo de transporte; personal del aseo); Gastos del hogar: Cuantifica en miles de pesos los gastos mensuales que se llevan a cabo en el hogar del estudiante; Ingresos del hogar: Cuantifica en miles de pesos los ingresos mensuales que se recolectan en el hogar del estudiante, el cual se encuentra compuesto por los aportes que realiza este último, de llegar a poseer un trabajo mientras estudia, así como las contribuciones realizadas por los padres del estudiante; Servicios públicos: Identifica si en la residencia del estudiante se cuenta con todos los servicios públicos o no; Máximo nivel educativo del padre: Señala hasta qué nivel educativo alcanzó a llegar el padre del estudiante (sin educación, primaria, bachillerato, técnico-tecnológico o superior); Máximo nivel educativo de la madre: Señala hasta qué nivel educativo alcanzó a llegar la madre del estudiante (sin educación, primaria, bachillerato, técnico-tecnológico o superior); Selección universidad: Determina si el estudiante escogió la Universidad del Valle por su prestigio, su costo u otra (única universidad que ofrece la carrera o la riqueza cultural que ofrece); Selección carrera: Determina si las razones por las que el estudiante seleccionó la carrera se deben a vocación u otros (capacidad personal, conocimiento del contenido curricular, el resultado del ICFES no le permitía escoger otra carrera, mejorar posición social e ingresos, prestigio de los profesionales egresados, responder a las expectativas de la familia); Jornada: Describe si el estudiante desarrolla sus estudios profesionales durante la jornada diurna u otras (vespertina o nocturna); Sexo: Establece si el estudiante es hombre o mujer.

5.1. Estimación Empírica

Para realizar la estimación empírica de los resultados del programa ASES sobre los estudiantes tratados por el mismo, se propone la realización de un experimento social controlado utilizado en la disciplina de la evaluación de impacto de programas sociales y políticas públicas que involucren la inversión de recursos económicos. Siguiendo a (Bernal

& Peña, 2011), a continuación, se mencionan los postulados teóricos que sirven de soporte a la estimación empírica utilizada en el presente trabajo investigativo.

El modelo econométrico a utilizar recibe el nombre de estimación en diferencias. La esencia de este método, según (Bernal & Peña, 2011), es la de la asignación de un programa de manera aleatoria a los potenciales grupos de tratamiento y control, de manera que si a éstos no se les permite elegir si participan o no dentro del programa, se asegura que los individuos de los grupos de tratamiento y control tengan características idénticas. Esto alberga un supuesto de vital importancia que determinará la adecuada estimación del efecto del programa ASES sobre el indicador de desempeño de los estudiantes de Condición de Excepción, puesto que (Tinto, 1975, 1983) a través de (Stage, 1989) argumenta que si dos estudiantes con antecedentes y compromisos educativos similares ingresaran a la universidad al mismo tiempo, entonces el nivel de integración académica y social de un estudiante sería predictivo de su persistencia en la universidad.

Precisamente el supuesto de características similares entre el grupo de tratamiento y de control permite dar origen a la estimación del promedio de la variable de resultado que, para el presente caso, es el indicador de esfuerzo académico, sobre la cual interesa observar el efecto del acompañamiento de la estrategia ASES.

$$E(\tau_i|D_i = 1) = E[Y_i(1)|D_i = 1] - E[Y_i(0)|D_i = 0] \quad (1)$$

Donde,

$E[Y_i(1)|D_i = 1]$, representa el valor esperado del indicador de esfuerzo – $Y_i(D_i)$ –, sobre los estudiantes de condición de excepción pertenecientes a la cohorte 2017 – grupo de tratamiento –, en presencia del tratamiento del programa ASES, $D_i = 1$.

$E[Y_i(0)|D_i = 0]$, representa el valor esperado de la variable del indicador de esfuerzo – $Y_i(D_i)$ –, en el grupo de no participantes pero elegibles para participar en el programa o

grupo control – estudiantes de condición de excepción pertenecientes a la cohorte 2016 –, en ausencia del tratamiento del programa ASES, $D_i = 0$.

Continuando con el marco teórico propuesto por (Bernal & Peña, 2011), se tiene que para garantizar que la variable de resultado, en ausencia del programa sea idéntica tanto para el grupo de individuos tratados ($D_i = 1$) como para el grupo de individuos no participantes o grupo de control ($D_i = 0$), el experimento social controlado debe cumplir con el siguiente postulado.

$$E[Y_i(0)|D_i = 0] - E[Y_i(0)|D_i = 1] = 0 \quad (2)$$

Lo cual no es otra cosa que garantizar que los participantes y los no participantes del programa de tratamiento generalmente sean idénticos, aun en ausencia del programa. Lo anterior se logra a través de asegurarse que el tratamiento se haya aplicado de manera aleatoria en la población objeto de estudio.

Tal y como se comentó anteriormente, no permitir a los individuos de los grupos de tratamiento y control elegir si participan o no dentro del programa de acompañamiento, asegura que éstos tengan características idénticas. Precisamente un requisito cumplido dentro de la realización del programa ASES, donde no se les permitió a los estudiantes de Condición de Excepción de la cohorte 2016 participar de la estrategia de acompañamiento y, en cambio, sí se les ofreció a todos los estudiantes de Condición de Excepción de la cohorte 2017 participar de los beneficios del programa ASES.

Garantizando el cumplimiento de los supuestos anteriormente mencionados, la comparación de medias se puede realizar mediante la siguiente regresión.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 D_i + \beta_2 X_i + u_i \quad (3)$$

Donde,

$Y_i = \text{Variable de resultado.}$

X_i = *Covariables explicativas.*

β_i = *Parámetro de estimación.*

u_i = *Término de error.*

$D_i \begin{cases} 1 = \text{Participa en el programa} \\ 0 = \text{No participa en el programa} \end{cases}$

Donde, además, se requiere el cumplimiento de expuesto en la ecuación (2) para garantizar el supuesto de independencia condicional.

$$E(u_i|D_i) = 0 \quad (4)$$

Este supuesto, en palabras de (Bernal & Peña, 2011), quiere decir que la participación en el programa es independiente de las características del individuo. Es decir, no hay correlación entre la decisión de participar o no en el programa, D_i , y las características observadas y no observadas de los individuos contenidos en el término de error, u_i .

Violar el supuesto de la ecuación (4), según (Bernal & Peña, 2011), estaría subestimando o sobreestimando el efecto del programa, debido a que no se tiene en cuenta las diferencias preexistentes entre los dos grupos que afectan tanto la probabilidad de participación en el programa como la variable de resultado. Además, es también posible que existan diferencias no observadas o no medidas entre los dos grupos que afecta no sólo la probabilidad de participar en el programa, sino también la variable de resultado.

Por tal motivo, en el presente trabajo se rescatan aquellas variables explicativas integrantes del componente socioeconómico proveídas por el Departamento de Registro Académico que resultan estadísticamente diferentes contra el hecho de ser o no tratados entre las cohortes 2016 y 2017. Las variables que tengan significancia en la diferencia estadística serán incluidas dentro del modelo de diferencia con el fin de evitar el incumplimiento del supuesto de independencia condicional. Para conocer cuáles variables resultan estadísticamente diferentes en sus medias, se aplica una prueba t de Student a la

variable socioeconómica de interés contra la variable que determina si los individuos han sido objeto de tratamiento o no (*ver Tabla 1 del Anexo*).

Para lograr la estimación empírica del efecto del tratamiento que se logra alcanzar con la realización del programa ASES sobre los estudiantes bajo Condición de Excepción en lo concerniente a su desempeño académico, se utiliza un modelo en diferencias de evaluación de impacto. El camino elegido para conocer la estimación adecuada es el siguiente.

Sabiendo que la estimación del efecto debe estar ligada al supuesto de independencia condicional, el cual demanda tener en cuenta como covariables únicamente aquellos elementos que contribuyan a determinar la variable de resultado, de manera que no se dé pie a suponer que por causa de la exclusión de dichos componentes el efecto del tratamiento se deba a factores que no hayan sido tenidos en cuenta durante la realización del ejercicio de estimación y así, inconscientemente, se atribuya erróneamente el resultado del tratamiento a la realización del programa.

Es así como se procede a estimar dos modelos distintos. El primero de ellos tendrá en cuenta la Condición de Excepción a la que pertenece el estudiante como efecto fijo o determinante por defecto de la variable de resultado, pues así se logrará conocer cuál es el efecto sobre el indicador de esfuerzo atribuible al tratamiento de acuerdo con la Condición de Excepción a la que el estudiante pertenece. El segundo modelo, adicionalmente, tendrá en cuenta aquellas variables socioeconómicas que redunden en la posesión de diferencias significativas de sus medias, lo que estaría indicando que son elementos sumamente importantes que aportan explicación sobre la variable de resultado, por lo que se hace necesaria dejar explicitada su inclusión dentro del modelo.

Cabe resaltar que la estimación de los modelos explicativos obedece una segmentación de la temporalidad con el objetivo de identificar detalladamente el efecto del tratamiento con

el período que le resulte comparable. Es así, como se agrupan las siguientes temporalidades de interés:

- Semestre I del año 2016 Vs Semestre I del año 2017.
- Semestre II del año 2016 Vs Semestre II del año 2017.
- Año 2016 Vs Año 2017.

6. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

Se hace necesario aclarar que el Departamento de Registro Académico entregó una información en bruto sobre el historial académico y socioeconómico del universo de estudiantes admitidos en las cohortes 2016 y 2017. En primer lugar, se filtraron aquellos estudiantes que hubiesen sido admitidos bajo Condición de Excepción y posteriormente se verificó si existía duplicidad en la presentación de la información de estos grupos de estudiantes, es decir, se aseguró que no presentasen doble registro en las observaciones académicas y socioeconómicas reportadas.

Se hizo necesaria una recategorización de variables que, en el mayor de los casos, era presentada de manera textual, tales como sexo, estado civil y jornada. En el mismo sentido, se requirió la fusión y recategorización de variables que por sus múltiples niveles de respuesta resultaban sumamente difíciles de introducir en el modelo econométrico, tal es el caso de las variables estrato, material de construcción vivienda, propiedad vivienda, ocupación del estudiante, ocupación principal de padres, servicios públicos, máximo nivel educativo padre y madre, así como selección de la universidad y carrera.

Para el año 2016, la Universidad del Valle recibió 3.204 estudiantes de pregrado, de los cuales 424 ingresaron bajo la modalidad de Condición de Excepción, es decir, aquel tipo de estudiantes agrupó el 13,3% de la nueva comunidad estudiantil incorporada al claustro universitario. Asimismo, para el año 2017, 3.223 individuos se afiliaron como alumnos de pregrado, dentro de los cuales se admitieron 502 estudiantes de Condición de Excepción,

es decir, aquel segmento poblacional representa un 15,5% del total de admitidos para esa fecha (Ver Tabla 2 y Tabla 3 del Anexo).

La distribución de estudiantes pertenecientes a las distintas condiciones de excepción por facultades se comporta de la siguiente forma. Para la comparación intersemestral de 2016-I y 2017-I, la facultad de Ingeniería, Administración, Ciencias Exactas, FAI, IEP Y Socioeconomía concentran mayor número de estudiantes de Condición De Excepción en el primer semestre de 2016, mientras que la facultad de Salud se encuentra en la misma situación para el primer semestre de 2017. (Ver Tabla 4 del Anexo).

Por otra parte, para la comparación intersemestral de 2016-II y 2017-II, la facultad de Ingeniería, Administración, Ciencias Exactas, IEP Y Socioeconomía concentran mayor número de estudiantes de Condición De Excepción en el segundo semestre de 2016, mientras que la facultad de Salud y FAI se encuentra en la misma situación para el segundo semestre de 2017. (Ver Tabla 5 del Anexo).

El indicador de esfuerzo por Condición de Excepción para el primer semestre de 2016 comparado con su par para el año 2017 muestra que, para éste último, en promedio, las condiciones de excepción indígena, desplazados y afro obtienen un indicador de esfuerzo por encima del obtenido en el mismo semestre del año inmediatamente anterior. Por otra parte, la condición de excepción cupo, municipios de difícil acceso y orden público se muestran rezagados, en promedio, en el primer semestre de 2017 respecto al primer semestre de 2016. Por último, los estudiantes admitidos como los más altos puntajes del Estado obtienen un empate técnico en el desempeño del indicador de esfuerzo intersemestral, y la Condición de Excepción reinsertados únicamente está presente en el primer semestre de 2016, por lo que no poseería un par comparativo en el primer semestre de 2017. (Ver Gráfico 1 del Anexo).

Por otra parte, el indicador de esfuerzo por Condición de Excepción para el segundo semestre de 2016 comparado con su par para el año 2017 muestra que, para éste último, en promedio, las condiciones de excepción indígena, cupo, afro, municipios de difícil acceso y orden público obtienen un indicador de esfuerzo por encima del obtenido en el mismo semestre del año inmediatamente anterior. Por otra parte, las condiciones de excepción desplazados y más altos puntajes del Estado se muestran rezagados, en promedio, en el primer semestre de 2017 respecto al primer semestre de 2016. (Ver Gráfico 2 del Anexo).

En cuanto al nivel de ingreso para los primeros y segundos semestres de 2016 y 2017, se observa claramente que los grupos tratados obtienen mayores niveles de ingreso en comparación a los grupos controles. En promedio, los tratados del semestre I de 2017 están \$158.000 por encima de sus pares controles del primer semestre de 2016; mientras que los tratados del semestre II de 2017 se encuentran \$646.000 por encima del nivel de ingresos del grupo control del semestre II de 2016. (Ver Gráfico 3 del Anexo).

En lo relativo al nivel de gasto en el hogar para los primeros y segundos semestres de 2016 y 2017, se observa claramente que los grupos tratados obtienen mayores niveles de ingreso en comparación a los grupos controles. En promedio, los tratados del semestre I de 2017 están \$215.323 por encima de sus pares controles del primer semestre de 2016; mientras que los tratados del semestre II de 2017 se encuentran \$90.080 por encima del nivel de ingresos del grupo control del semestre II de 2016. (Ver Gráfico 4 del Anexo).

Respecto al estrato socioeconómico, se observa que predomina la presencia de aquellos estudiantes que cuentan con un nivel de estratificación bajo y medio bajo. En particular, para el primer semestre de 2016, los estudiantes de estratos 2, 3, 4 y 6, comparecían en mayor grado respecto al primer semestre de 2017. Por otra parte, los estudiantes correspondientes a esta última temporalidad exponían mayor presencia de los estratos 1 y 5. Siguiendo con el análisis para el segundo semestre de 2016, se cuenta un mayor número

de estudiantes de estratos 3 y 6; mientras que, para su par inmediato, la enumeración de estudiantes pertenecientes a los estratos 1, 2, 4 y 5 tiene mayor relevancia. (Ver Tablas 6 y 7 del Anexo).

En lo concerniente a la distribución por sexo, se contempla que, para los primeros semestres de los años 2016 y 2017, las condiciones de excepción afro y población desplazada tenían mayor presencia numérica para ambos sexos en el año de los controles en contraste con el año de los tratados; mientras que, para el primer semestre del año 2017, las Condición de Excepción indígena presentaba la misma situación detallada anteriormente. Para el segundo semestre del año 2017, los grupos minoritarios afro, indígena, provenientes de municipios de difícil acceso, acreedores de mejores puntajes en el Examen de Estado y desplazados, concurrieron en superioridad numérica para ambos sexos ante su par del 2016. (Ver Tablas 8 y 9 del Anexo).

Es indiscutible la predominancia de estudiantes solteros para el grupo de alumnos con y sin tratamiento de la estrategia ASES, en comparación al irrisorio registro de estudiantes con algún otro modo de estado civil. (Ver Tablas 10 y 11 del Anexo).

En cuanto al nivel educativo de la madre, se deduce para los semestres en comparación de los años de interés que el máximo nivel educativo alcanzado por ellas corresponde a bachillerato. A partir de ahí, se presenta un patrón que ubica la primaria en el segundo lugar del máximo nivel educativo alcanzado, seguido del nivel técnico/tecnológico, nivel superior y, por último, ningún nivel de formación. Cabe destacar que para el segundo semestre del año en el que se ofrece tratamiento, el nivel educativo superior de la madre se queda rezagado en comparación al semestre que le equivale durante el año sin la realización del programa ASES; mientras que, para el primer semestre del año de tratamiento, dicha situación se revierte. (Ver Gráfico 3 y 4 del Anexo).

Respecto al nivel educativo del padre, se presenta la misma descripción ofrecida en el párrafo inmediatamente anterior, en cuanto al patrón jerárquico del máximo nivel formativo alcanzado por éstos, además de la similitud en el comportamiento del nivel educativo superior, acorde con el año en el que se ofrece o no el acompañamiento del programa ASES. (Ver Gráfico 5 y 6 del Anexo).

Continuando el análisis respecto al perfil ocupacional de los padres, se observa que, para los primeros semestres de los años en cuestión de análisis, prepondera un rasgo laboral cualificado rayando, incluso, en un empate porcentual entre las observaciones tratadas y no tratadas, sin dejar de destacar que la presencia de perfiles ocupacionales no cualificados alcanza porcentajes nada despreciables. Por otra parte, preocupa la inexistencia de mano de obra debidamente preparada para los segundos semestres, puesto que únicamente aparecen reportes de perfiles ocupacionales de padres no cualificados, donde las observaciones tratadas alcanzan el mayor porcentaje. (Ver Tablas 12 y 13 del Anexo).

El tiempo que dedica un estudiante a trabajar se ve reflejado en la estadística descriptiva que indaga sobre si éste se encuentra ocupado o no. Tal como sucede con el estado civil, los estudiantes tratados y no tratados se caracterizan predominantemente por dedicarse únicamente a sus actividades estudiantiles, un hecho evidenciado en los grandes porcentajes que indican que la mayor parte de éstos no trabajan mientras estudian. (Ver Tablas 14 y 15 del Anexo).

El mayor tipo de adelanto de programas académicos se lleva a cabo durante la jornada diurna. Durante los primeros semestres comparados, son los estudiantes sin tratamiento ASES quienes mayoritariamente realizan sus estudios durante la mencionada jornada, seguidos de los tratados. Por otra parte, en la comparación de los segundos semestres, la situación anteriormente expuesta se revierte. (Ver Tablas 16 y 17 del Anexo).

El suministro de servicios públicos domiciliarios no resulta muy alentador, puesto que muchos estudiantes no son receptores completos de estos servicios. Aunque para los primeros semestres de 2016 y 2017, los términos porcentuales indican que son más quienes reciben todos los servicios públicos en su domicilio, por otro lado, se señala que son muy altos los indicadores porcentuales que comprueban el no recibimiento de dichos servicios en otra gran parte de la población estudiantil durante este periodo. Mientras tanto, para los segundos semestres de los años 2016 y 2017, la proporción de beneficiarios completos de los servicios públicos domiciliarios presenta mayor peso entre los estudiantes tratados, pero así mismo resulta que también es este mismo grupo de estudiantes el que ocupa el segundo lugar en términos porcentuales a los cuales les falta el abastecimiento completo de servicios públicos domiciliarios. (Ver Tablas 18 y 19 del Anexo).

Las estadísticas descriptivas muestran que, para los primeros semestres en comparación, la mayor parte de estudiantes son propietarios de la vivienda donde habitan y, además, se trata de residencias construidas con materiales resistentes y adecuados para vivir. (Ver Tablas 20 y 22 del Anexo). Para la comparación de los segundos semestres, el mayor porcentaje de viviendas se caracteriza por ser construidas con materiales de ladrillo y cemento; sin embargo, la predominancia de estudiantes con hogar propio encuentra entre los estudiantes tratados la mayor representación, seguido de un mayor porcentaje de alumnos con vivienda alquilada, también entre los estudiantes acompañados de la estrategia ASES (Ver Tablas 21 y 23 del Anexo).

El principal motivo por el que los estudiantes de Condición de Excepción eligieron la Universidad del Valle para adelantar sus estudios profesionales, durante los primeros semestres en comparación, correspondió al prestigio y reconocimiento con el que cuenta este centro educativo, seguido de su bajo costo de matrícula y, en menor medida, a la riqueza cultural que ésta ofrece, así como el de ser la única universidad que ofrece el

programa formativo de interés. Mientras tanto, para los segundos semestres en comparación, las razones de escogencia de la Universidad del Valle por parte de los estudiantes de Condición de Excepción obedecen al mismo orden descrito para los primeros semestres. (Ver Tablas 25 y 26 del Anexo).

Finalmente, el motivo de elección de la carrera a la que pertenecen los estudiantes de Condición de Excepción obedece en mayor medida a la vocación que sienten en la escogencia de sus programas académicos entre los estudiantes controles y, a otros motivos, para los estudiantes tratados, durante los primeros semestres de comparación. Por otra parte, la vocación se impone para los estudiantes controles y tratados como principal motivo de escogencia de sus carreras, durante la comparación de los segundos semestres de 2016 y 2017. (Ver Tablas 27 y 28 del Anexo).

7. RESULTADOS

Son seis el total de regresiones por cada temporalidad considerada para observar el efecto de la estrategia ASES. Se debe recordar que a partir de estas estimaciones econométricas segmentadas se pretender detallar si en los semestres y años comparados – 2016 y 2017 – se remarca acentuadamente el efecto de la estrategia ASES o, en definitiva, no se logra resultado alguno sobre el desempeño académico en los estudiantes de Condición de Excepción.

El tipo de regresión utilizada es un modelo de diferencias, donde la variable dependiente es el indicador de esfuerzo académico. En cuanto a las variables explicativas, cabe recordar que la primera regresión tendrá en cuenta únicamente los distintos tipos de Condición de Excepción como efectos fijos sobre los cuales se pretende observar los resultados del programa ASES en la conducción de su desempeño académico; la segunda regresión, en adición, tendrá en cuenta aquellas variables que resulten estadísticamente significativas en

la diferencia de medias según los semestres y los años que se estén comparando, por lo que serán tenidas en cuenta como factores que también determinan la variable de resultado.

Expuesto lo anterior, se presenta en la comparación de los primeros semestres de los años 2016 y 2017 sobre la cual se pretende observar los resultados en el indicador de esfuerzo académico logrados por la estrategia ASES en los estudiantes de Condición de Excepción que recibieron acompañamiento durante el primer semestre del año 2017, utilizando como punto de comparación aquellos alumnos que estudian en la Universidad del Valle bajo la misma condición, pero que no recibieron tratamiento alguno – primer semestre del año 2016.

La regresión número 1 indica que a pesar de lograrse un resultado positivo sobre la variable dicotómica tratados – donde 1 señala que fueron tratados y 0 lo contrario – tal efecto no resulta estadísticamente significativo. Ahora bien, al observarse el efecto que el programa ASES logra sobre las distintas condiciones de excepción cuando se utiliza como grupo de comparación a los *Más altos puntajes en el Examen de Estado* – variables de tipo dicotómico, donde 1 señala que se pertenece a la Condición de Excepción en mención y 0 lo contrario –, resulta que los estudiantes admitidos por Cupos obtienen un rendimiento negativo y significativo al 1% de 9,7 puntos por debajo en el indicador de esfuerzo académico; mientras que los admitidos bajo la condición de Desplazados obtienen un rendimiento negativo y significativo al 5% de 6,69 puntos por debajo en el indicador de esfuerzo académico, si se compara con el grupo *Más alto puntaje en el Examen de Estado*.

La regresión número 2 tampoco arroja un resultado estadísticamente significativo en el indicador de esfuerzo académico obtenido al aplicar la estrategia ASES sobre los estudiantes tratados, a pesar de también haberse constituido un rendimiento positivo de 1,33 puntos por encima de los resultados en el indicador de esfuerzo académico logrados

por los estudiantes que no fueron beneficiados con el tratamiento. Asimismo, los alumnos que desarrollan su carrera bajo la condición Cupo siguen presentando un desempeño académico negativo reflejado en un indicador de esfuerzo académico de 7,67 puntos por debajo del resultado obtenido por el grupo *Más alto puntaje en el Examen de Estado*, a un nivel de significancia del 5%.

Por otra parte, se observa que la estrategia ASES sí surtió un resultado significativo y positivo al 5% de 6,64 puntos en el indicador de esfuerzo académico logrado por los estudiantes de la facultad de Socioeconomía; de 10,22 puntos para los alumnos de la facultad de Ingenierías, a un nivel de significancia del 1%; de 15,27 puntos para los estudiantes de la facultad de Administración, a un nivel de significancia del 1%; de 6,44 puntos para la Facultad de Artes Integradas, a un nivel de significancia del 5%; de 14,93 puntos para la facultad de Salud, a un nivel de significancia del 1%; y de 6,83 puntos en el Instituto de Educación Popular, a un nivel de significancia del 1%.

Cabe destacar que, además de las variables que señalaban la facultad a la que pertenecen los estudiantes de Condición de Excepción, ninguna otra variable resultante estadísticamente significativa en la diferencia de medias y, que se incluyen a la segunda regresión del modelo de diferencias, obtienen resultados significativos. A partir de lo anterior, se infiere que el efecto del programa para las variables que arrojaron resultados estadísticamente significativos sobre el indicador de esfuerzo académico es netamente atribuible al desarrollo del programa ASES, sin tener en cuenta diferencias preexistentes que afecten la variable de resultado.

Comparación primeros semestres 2016 Vs 2017		
	Indicador de Esfuerzo	
	(1)	(2)
Tratados	0.878	1.334
	(1.074)	(1.074)
Indígena	-19.103	-13.170
	(12.822)	(12.388)
Cupo	-9.777***	-7.607**
	(2.992)	(2.955)
Afro	-6.526**	-3.969
	(2.607)	(2.559)
Mpios. difícil acceso/orden público	-4.490	-2.848
	(3.022)	(3.063)
Desplazado	-6.697**	-3.847
	(2.821)	(2.782)
Reinsertado	8.509	5.484
	(13.004)	(12.511)
Socioeconomía		6.644**
		(3.061)
Ingeniería		10.220***
		(2.043)
Administración		15.271***
		(2.470)
FAI		6.441**
		(3.029)
Ciencias Exactas		1.912
		(2.614)
Salud		14.935***
		(2.850)
IEP		6.836***
		(2.217)
Material de vivienda		2.489
		(2.477)
Perfil ocupacional padres		-1.521
		(1.310)
Gastos hogar		0.00000
		(0.00000)
Padre con educación secundaria		-0.258
		(1.171)
Padre con educación superior		2.684
		(1.751)
Estrato 1		-0.215
		(1.147)
Constante	44.351***	31.492***
	(2.495)	(4.049)
Observaciones	573	535
R ²	0.043	0.172
R ² Ajustado	0.031	0.140
Nota:		
*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01		

Regresiones 1 y 2. Estimación del efecto de la estrategia ASES estudiantes de Condición de Excepción durante los primeros semestres de los años 2016 y 2017. Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

En la subsiguiente tabla, se describe los resultados empíricos obtenidos en la comparación de los segundos semestres de los años 2016 y 2017. En primera medida, la regresión número 1 señala un resultado en el indicador de esfuerzo académico positivo y estadísticamente significativo al 10% de 2,864 puntos para aquellos estudiantes

beneficiarios del acompañamiento ASES, por encima de los alumnos no tratados. Por otra parte, al observarse el efecto del tratamiento sobre las distintas condiciones de excepción, ninguna de ellas muestra resultados estadísticamente significativos.

En la regresión número 3, se muestra un resultado en el indicador de esfuerzo académico sin ningún nivel de significancia, a pesar de ser considerablemente positivo.

Siguiendo el análisis respecto a la regresión en mención, únicamente las facultades de Ciencias Exactas y de Salud arrojan un resultado significativo al 1% de -11,12 y 12,63 puntos sobre el indicador de esfuerzo académico, respectivamente. Por otra parte, la facultad de Administración, con un nivel de significancia del 5%, obtiene un resultado positivo de 6,53 puntos en el indicador de esfuerzo.

Respecto a la regresión número 4, las variables que resultaron estadísticamente diferentes en sus medias durante la comparación de los segundos semestres, una vez incluidas en el modelo, se evidencia que ninguna de ellas aporta resultados estadísticamente significativos a la variable dependiente en la regresión número 2 de la Tabla 29 del Anexo. Es por lo anterior, que una vez más se infiere que el efecto sobre la variable de resultado es atribuible al acompañamiento que realiza la estrategia ASES sobre los estudiantes de Condición de Excepción, sin tener en cuenta variables con diferencias preexistentes que eventualmente pudiesen alterar la variable de resultado.

Comparación segundos semestres 2016 Vs 2017		
	Indicador de Esfuerzo	
	(3)	(4)
Tratados	2.864*	1.764
	(1.596)	(1.596)
Indígena	-4.711	-5.103
	(3.160)	(3.213)
Cupo	-4.356	-4.293
	(3.521)	(3.123)
Afro	0.708	1.024
	(3.036)	(3.204)
Mpios. difícil acceso/orden público	-0.123	-3.550
	(4.254)	(3.816)
Desplazado	-3.781	-4.279
	(3.299)	(2.909)
Socioeconomía		-2.705
		(3.241)
Ingeniería		2.042
		(2.189)
Administración		6.531**
		(2.674)
FAI		0.126
		(2.799)
Ciencias Exactas		-11.125***
		(2.683)
Salud		12.639***
		(2.151)
Blanco		0.020
		(2.049)
Padre con educación secundaria		2.337
		(1.567)
Madre con educación técnica/tecnológica		-1.813
		(1.810)
Elección Univalle por otros factores		0.225
		(2.171)
Constante	40.642***	38.323***
	(3.131)	(3.607)
Observaciones	332	332
R ²	0.046	0.296
R ² Ajustado	0.028	0.260
Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01		

Regresiones 3 y 4. Estimación del efecto de la estrategia ASES estudiantes de Condición de Excepción durante los segundos semestres de los años 2016 y 2017. Fuente:
Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Finalmente, en las regresiones 5 y 6 ya no se realiza estimaciones del modelo de diferencias entre los semestres de los años analizados, sino que agrupa, por cada año, el par de semestres que los conforman y regresa la diferencia de medias que se logra en el indicador de esfuerzo académico, dadas las variables explicativas que integran el modelo.

En la regresión número 5, los estudiantes tratados por la estrategia ASES obtienen un resultado positivo y significativo al 5% de 1,883 puntos sobre el indicador de esfuerzo académico. Asimismo, entendiendo que la Condición de Excepción de referencia para comparar los resultados en el indicador de esfuerzo académico es los *Más altos puntajes*

en el Examen de Estado, se tiene que las condiciones de excepción Indígena, Cupo y Desplazados presentan resultados negativos y significativos al 1% de 6,7; 7,85 y 5,77 puntos, respectivamente, por debajo en el indicador de esfuerzo académico respecto al desempeño obtenido por la condición Más altos puntajes en el Examen de Estado. Por otra parte, las condiciones de excepción Afro y Reinsertado obtienen resultados negativos y significativos al 5% y 10% de 4,06 y 3,07 puntos, respectivamente, en el indicador de esfuerzo académico.

La regresión número 6, arroja un resultado positivo y significativo al 10% de 1,436 puntos por encima en el indicador de esfuerzo obtenido para los estudiantes intervenidos por la estrategia ASES, en comparación con el puntaje obtenido entre los alumnos no tratados por el programa. Asimismo, las condiciones de Excepción Indígena y Cupo continúan desempeñando resultados negativos y significativos al 1% de 6,55 y 6,42 puntos, respectivamente, por debajo del indicador de esfuerzo académico obtenido por la Condición de Excepción *Más altos puntajes en el Examen de Estado*. Los Desplazados, por otra parte, también obtienen un indicador negativo de 3,55 puntos por debajo del grupo de comparación, a un nivel de significancia del 10%.

Las facultades de Ingeniería, Administración, Salud, Facultad de Artes Integradas y el Instituto de Educación Popular obtienen resultados positivos y significativos al 1% de 10,72; 15,16; 18,76; 7,07 y 7,311, respectivamente, para los puntajes obtenidos en el indicador de esfuerzo académico. Por otra parte, la facultad de Socioeconómica también expone resultados positivos y significativos al 5% de 6,276 puntos en el indicador de esfuerzo académico.

La única variable que resultó diferente en las medias comparadas interanualmente y que aporta a la variable de resultado, es la de Perfil ocupacional de los padres. Este factor, a un nivel de significancia del 10%, indica que las labores que desempeñan los padres de los

estudiantes de Condición de Excepción contribuyen a que estos obtengan un indicador de esfuerzo negativo de 1,715 puntos por debajo del desempeño académico que obtendría si sus progenitores tuviesen un perfil ocupacional diferente.

Comparación años 2016 Vs 2017		Indicador de Esfuerzo	
	(5)	(6)	
Tratados	1.883 ^{***}	1.436 [*]	
	(0.875)	(0.846)	
Indígena	-6.700 ^{***}	-6.552 ^{***}	
	(2.300)	(2.179)	
Cupo	-7.865 ^{***}	-6.427 ^{***}	
	(2.252)	(2.133)	
Afro	-4.067 ^{**}	-1.743	
	(1.950)	(1.827)	
Mpios difícil acceso	-3.311	-1.969	
	(2.388)	(2.300)	
Desplazado	-5.779 ^{***}	-3.554 [*]	
	(2.118)	(1.993)	
Reinsertado	-3.075 [*]	0.162	
	(1.819)	(1.883)	
Socioeconomía		6.276 ^{***}	
		(2.591)	
Ingeniería		10.720 ^{***}	
		(1.955)	
Administración		15.168 ^{***}	
		(2.241)	
FAI		7.076 ^{***}	
		(2.458)	
Ciencias Exactas		0.178	
		(2.314)	
Salud		18.760 ^{***}	
		(2.201)	
IEP		7.311 ^{***}	
		(2.058)	
Perfil ocupacional padres		-1.715 [*]	
		(0.993)	
Gastos hogar		0.00000	
		(0.00000)	
Padre con educación secundaria		0.058	
		(0.906)	
Madre con educación primaria		0.088	
		(0.958)	
Madre con educación técnica/tecnológica		-0.030	
		(1.285)	
Constante	43.083 ^{***}	32.111 ^{***}	
	(1.898)	(2.690)	
Observaciones	905	845	
R ²	0.042	0.211	
R ² Ajustado	0.034	0.193	
Nota:		* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01	

Regresiones 5 y 6. Estimación del efecto de la estrategia ASES estudiantes de Condición de Excepción durante los años 2016 y 2017. Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El efecto de la estrategia ASES para la comparación de los primeros semestres indica que, aunque no se produce un efecto significativo, éste aporta al desempeño académico de los estudiantes de Condición de Excepción en términos acumulativos mientras éstos se adaptan a la vida universitaria. Lo anterior podría dar luces sobre la posibilidad de que la realización del programa comienza a mostrar resultados conforme avanza el tiempo y el pensum académico de cada estudiante durante su paso por la universidad.

Lo anterior se aduce debido a que, en el análisis de la comparación de los segundos semestres, donde, al menos, para la regresión número 1 se obtiene un resultado positivo y significativo en el indicador de esfuerzo concerniente a los estudiantes tratados, se podría inferir que conforme se avanza en el desarrollo semestral de cada programa académico, tendría sentido poder contemplar la posibilidad de que el programa ASES eventualmente tiene efecto acumulativo para los estudiantes que gracias a la estrategia de acompañamiento han logrado adaptarse y llevar el ritmo de la vida universitaria, por lo cual, conforme llegan a semestres más avanzados, en consecuencia registran resultados positivos y significativos en su desempeño académico.

Los estudiantes tratados que se analizan en la comparación interanual, obtienen resultados positivos y significativos en las dos regresiones presentadas. Aquellos resultados indican que, de manera general, el programa ASES es fundamental para que los estudiantes de Condición de Excepción alcancen mejores niveles de desempeño académico, aporten a su persistencia académica y se integren al ecosistema universitario.

El hecho de que en la visión general se obtengan resultados positivos y significativos de casi 2 puntos y 1,5 puntos en el indicador de esfuerzo académico, para las regresiones 5 y 6 en la sección de resultados, respectivamente, es prueba fehaciente para las autoridades

académicas, administrativas y demás miembro de la comunidad universitaria sobre la necesidad de financiar y apoyar el programa de acompañamiento académico diseñado para incentivar la mejora académica y reducir las probabilidades de deserción de estudiantes vulnerables, tal como lo señalan diversos expertos en educación mencionados durante la revisión de literatura.

Se hace necesario dotar de mayor cantidad de herramientas y mecanismos a la oficina ASES para que logren reducir las brechas que tienen los distintos grupos de Condición de Excepción que se comparan con la aglomeración Más altos puntajes en el Examen de Estado en el indicador de esfuerzo académico.

Por otra parte, se hace necesario reforzar a un mayor grado el acompañamiento que ofrece la estrategia ASES en los primeros semestres de cada estudiante, puesto que, a pesar de que el programa no aporta resultados significativos sobre el indicador de esfuerzo académico, es mucho más cierto afirmar que, en específico, el primer semestre constituye una etapa de adaptabilidad y apropiación académica sobre la cual debe recaer todo el peso de acompañamiento estudiantil impartido por el equipo ASES.

Lo anterior, puede constituir una señal para la Universidad del Valle que la impulse a repensar la opción de incorporar dentro de una etapa de nivelación académica a los estudiantes admitidos por Condición de Excepción, en lugar de permitir su ingreso directo al primer semestre. El acogimiento de esta recomendación puede lograr que el efecto de la estrategia ASES durante el primer semestre arroje resultados positivos y significativos y se aproveche al máximo las ventajas de ser acompañado por el tratamiento de seguimiento y acompañamiento estudiantil, para lo cual el curso del primer semestre no se desperdiciaría como una etapa de adaptabilidad y apropiación, sino que se enfocaría en lograr el mejoramiento académico de los admitidos por Condición de Excepción.

9. ANEXOS

TABLAS

	Media control	Media tratados	Sd control	Sd Tratamiento	Obs. control	Obs. tratados
Indígena	(1) 0.2083333*	(1) 0.2671480*	(1) 0.4067688	(1) 0.4432711	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.2946429	(2) 0.2222222	(2) 0.457931	(2) 0.4166667	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.2311321	(3) 0.2470120	(3) 0.4220547	(3) 0.4317039	(3) 424	(3) 502
Cupo	(1) 0.09615385	(1) 0.10108303	(1) 0.2952757	(1) 0.3019842	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.1428571	(2) 0.1022222	(2) 0.3514998	(2) 0.3036158	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.1084906	(3) 0.1015936	(3) 0.3113664	(3) 0.3024145	(3) 424	(3) 502
Afro	(1) 0.4038462*	(1) 0.3357401*	(1) 0.4914556	(1) 0.4731033	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.3392857	(2) 0.3511111	(2) 0.4755949	(2) 0.4783819	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.3867925	(3) 0.3426295	(3) 0.4875908	(3) 0.4750622	(3) 424	(3) 502
Mpios. De difícil acceso/orden público	(1) 0.07371795	(1) 0.10830325	(1) 0.2617311	(1) 0.3113255	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.03571429	(2) 0.05777778	(2) 0.1864109	(2) 0.233843	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.06367925	(3) 0.08565737	(3) 0.2444691	(3) 0.2801366	(3) 424	(3) 502
Desplazado	(1) 0.1602564	(1) 0.1480144	(1) 0.367433	(1) 0.355757	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.1785714	(2) 0.1644444	(2) 0.3847144	(2) 0.3715049	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.1650943	(3) 0.1553785	(3) 0.3717043	(3) 0.3626265	(3) 424	(3) 502

- (1)** Comparación de medias semestre 2016-I vs semestre 2017-I.
(2) Comparación de medias semestre 2016-II vs semestre 2017-II.
(3) Comparación de medias año 2016 vs año 2017.

*** Significativo al 1%
 ** Significativo al 5%
 * Significativo al 10%

Tabla 1. Comparación de medias variables explicativas. Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

	Media control	Media tratados	Sd control	Sd Tratamiento	Obs. control	Obs. tratados
Reinsertado	(1) 0.2115385	(1) 0.2671480	(1) 0.4090553	(1) 0.4432711	(1) 312	(1) 277
	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	(3) 0.1556604***	(3) 0.1474104***	(3) 0.3629613	(3) 0.3548682	(3) 424	(3) 502
Indígena	(1) 0.2051282**	(1) 0.2851986**	(1) 0.4044439	(1) 0.4523262	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.2767857	(2) 0.2177778	(2) 0.4494205	(2) 0.4136558	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.2240566	(3) 0.2549801	(3) 0.4174521	(3) 0.4362848	(3) 424	(3) 502
Blanco/Mestizo	(1) 0.3750000	(1) 0.3357401	(1) 0.4849006	(1) 0.4731033	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.3608491*	(2) 0.3764940*	(2) 0.4808142	(2) 0.4849895	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.3608491	(3) 0.3764940	(3) 0.4808142	(3) 0.4849895	(3) 424	(3) 502
Negro/Mulato	(1) 0.4166667	(1) 0.3754513	(1) 0.4937986	(1) 0.4851157	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.3750000	(2) 0.4783819	(2) 0.4862988	(2) 0.4783819	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.4056604	(3) 0.3645418	(3) 0.4915994	(3) 0.4817816	(3) 424	(3) 502
Otra etnia	(1) 0.003205128	(1) 0.003610108	(1) 0.05822208	(1) 0.4995407	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.026785714	(2) 0.004444444	(2) 0.1621823	(2) 0.06666667	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.009433962	(3) 0.003984064	(3) 0.09678355	(3) 0.06305642	(3) 424	(3) 502

- (1) Comparación de medias semestre 2016-I vs semestre 2017-I.
(2) Comparación de medias semestre 2016-II vs semestre 2017-II.
(3) Comparación de medios años 2016 vs año 2017.

*** Significativo al 1%
** Significativo al 5%
* Significativo al 10%

Tabla 1. Comparación de medias variables explicativas. Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios

	Media control	Media tratados	Sd control	Sd Tratamiento	Obs. control	Obs. tratados
Estado civil	(1) 0.9679487	(1) 0.9747292	(1) 0.1764193	(1) 0.1572304	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.9732143	(2) 0.9688889	(2) 0.1621823	(2) 0.1740051	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.9693396	(3) 0.9721116	(3) 0.1725995	(3) 0.1648175	(3) 424	(3) 502
Material de vivienda	(1) 0.9294872*	(1) 0.9602888*	(1) 0.2564206	(1) 0.1956333	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.9464286	(2) 0.9200000	(2) 0.226182	(2) 0.2718981	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.9339623	(3) 0.9422311	(3) 0.2486414	(3) 0.2335387	(3) 424	(3) 502
Tipo de vivienda	(1) 0.6025641	(1) 0.5992780	(1) 0.4901537	(1) 0.4909317	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.5982143	(2) 0.5777778	(2) 0.4924625	(2) 0.4950148	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.6014151	(3) 0.5896414	(3) 0.4901854	(3) 0.4923895	(3) 424	(3) 502
Servicios públicos	(1) 0.6634615	(1) 0.6209386	(1) 0.4793833	(1) 0.4995407	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.6250000	(2) 0.5866667	(2) 0.4862988	(2) 0.4935296	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.6533019	(3) 0.6055777	(3) 0.4764808	(3) 0.4892138	(3) 424	(3) 502
Ocupación principal estudiante	(1) 0.9070513	(1) 0.9350181	(1) 0.290827	(1) 0.2469402	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.9196429	(2) 0.9288889	(2) 0.2730671	(2) 0.2575834	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.9103774	(3) 0.9322709	(3) 0.2859778	(3) 0.2515311	(3) 424	(3) 502

- (1) Comparación de medias semestre 2016-I vs semestre 2017-I.
(2) Comparación de medias semestre 2016-II vs semestre 2017-II.
(3) Comparación de medias año 2016 vs año 2017.

*** Significativo al 1%
** Significativo al 5%
* Significativo al 10%

Tabla 1. Comparación de medias variables explicativas. Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

	Media control	Media tratados	Sd control	Sd Tratamiento	Obs. control	Obs. tratados
Perfil ocupacional padres	(1) 0.6410256*	(1) 0.7148014*	(1) 0.4804703	(1) 0.4523262	(1) 312	(1) 277
	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	(3) 0.4716981**	(3) 0.394422**	(3) 0.4997881	(3) 0.4892138	(3) 424	(3) 502
Gastos hogar	(1) 994564.2**	(1) 779240.8**	(1) 1234710	(1) 749229.8	(1) 312	(1) 277
	(2) 1020247.7	(2) 930167.6	(2) 1711408	(2) 1016613	(2) 112	(2) 225
	(3) 1001545.5*	(3) 1714953*	(3) 1378412	(3) 879657.4	(3) 424	(3) 502
Ingreso	(1) 1419200	(1) 1576990	(1) 1739993	(1) 5071517	(1) 312	(1) 277
	(2) 1262114	(2) 1908101	(2) 2170405	(2) 8111843	(2) 112	(2) 225
	(3) 1368185	(3) 1908101	(3) 1888430	(3) 6503515	(3) 424	(3) 502
Padre sin educación	(1) 0.07051282	(1) 0.09025271	(1) 0.2564206	(1) 0.2870621	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.11607143	(2) 0.09333333	(2) 0.3217502	(2) 0.2915476	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.08254717	(3) 0.09163347	(3) 0.2755216	(3) 0.2887956	(3) 424	(3) 502
Padre con educación primaria	(1) 0.2884615	(1) 0.3068592	(1) 0.2564206	(1) 0.2870621	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.2321429	(2) 0.2666667	(2) 0.4240972	(2) 0.4432026	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.2735849	(3) 0.2888446	(3) 0.446325	(3) 0.4536777	(3) 424	(3) 502

- (1) Comparación de medias semestre 2016-I vs semestre 2017-I.
(2) Comparación de medias semestre 2016-II vs semestre 2017-II.
(3) Comparación de medias año 2016 vs año 2017.

*** Significativo al 1%
** Significativo al 5%
* Significativo al 10%

Tabla 1. Comparación de medias variables explicativas. Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios

	Media control	Media tratados	Sd control	Sd Tratamiento	Obs. control	Obs. Tratados
Padre con educación secundaria	(1) 0.3269231*	(1) 0.4007220*	(1) 0.4698424	(1) 0.4909317	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.1071429***	(2) 0.3244444***	(2) 0.3106849	(2) 0.4692108	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.2688679***	(3) 0.3665339***	(3) 0.4438949	(3) 0.4823383	(3) 424	(3) 502
Padre con educación técnica/tecnológica	(1) 0.13141026	(1) 0.09025271	(1) 0.3383912	(1) 0.2870621	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.1250000	(2) 0.1066667	(2) 0.3322053	(2) 0.3093773	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.12971698	(3) 0.09760956	(3) 0.3363887	(3) 0.2970821	(3) 424	(3) 502
Padre con educación superior	(1) 0.1826923**	(1) 0.1119134**	(1) 0.3870348	(1) 0.3158304	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.1071429	(2) 0.1466667	(2) 0.3106849	(2) 0.3545621	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.01886792	(3) 0.1274900	(3) 0.3695606	(3) 0.3338538	(3) 424	(3) 502
Madre sin educación	(1) 0.02243590	(1) 0.02166065	(1) 0.1483343	(1) 0.1458364	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.008928571	(2) 0.031111111	(2) 0.09449112	(2) 0.1740051	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.01886792	(3) 0.02589641	(3) 0.1362193	(3) 0.1589847	(3) 424	(3) 502
Madre con educación primaria	(1) 0.2564103	(1) 0.2851986	(1) 0.4373524	(1) 0.4523262	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.4732143	(2) 0.5600000	(2) 0.501526	(2) 0.4974937	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.3136792***	(3) 0.4083665***	(3) 0.4645358	(3) 0.4920219	(3) 424	(3) 502

- (1)** Comparación de medias semestre 2016-I vs semestre 2017-I.
(2) Comparación de medias semestre 2016-II vs semestre 2017-II.
(3) Comparación de medias año 2016 vs año 2017.

*** Significativo al 1%

** Significativo al 5%

* Significativo al 10%

Tabla 1. Comparación de medias variables explicativas. Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

	Media control	Media tratados	Sd control	Sd Tratamiento	Obs. control	Obs. Tratados
Madre con educación secundaria	(1) 0.4102564	(1) 0.4584838	(1) 0.4926703	(1) 0.4991753	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.1250000	(2) 0.1288889	(2) 0.3322053	(2) 0.335824	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.3349057	(3) 0.3107570	(3) 0.472515	(3) 0.4632651	(3) 424	(3) 502
Madre con educación técnica/tecnológica	(1) 0.1506410	(1) 0.1191336	(1) 0.3582732	(1) 0.3245319	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.2500000***	(2) 0.1244444***	(2) 0.4349588	(2) 0.3308239	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.1768868**	(3) 0.1215139**	(3) 0.3820236	(3) 0.3270495	(3) 424	(3) 502
Madre con educación superior	(1) 0.1602564	(1) 0.1155235	(1) 0.367433	(1) 0.3202312	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.1428571	(2) 0.1555556	(2) 0.3514998	(2) 0.3632416	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.1556604	(3) 0.1334661	(3) 0.3629613	(3) 0.3404171	(3) 424	(3) 502
Elección Univalle a causa de su prestigio	(1) 0.7051282	(1) 0.6859206	(1) 0.4567176	(1) 0.4649883	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.7321429	(2) 0.7555556	(2) 0.4448331	(2) 0.4307155	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.7122642	(3) 0.7171315	(3) 0.4532421	(3) 0.4508423	(3) 424	(3) 502

- (1)** Comparación de medias semestre 2016-I vs semestre 2017-I.
(2) Comparación de medias semestre 2016-II vs semestre 2017-II.
(3) Comparación de medias año 2016 vs año 2017.

*** Significativo al 1%
 ** Significativo al 5%
 * Significativo al 10%

Tabla 1. Comparación de medias variables explicativas. Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios

	Media control	Media tratados	Sd control	Sd Tratamiento	Obs. control	Obs. Tratados
Elección Univalle a causa de su bajo costo	(1) 0.2083333	(1) 0.2021661	(1) 0.4067688	(1) 0.4023423	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.1071429	(2) 0.1644444	(2) 0.3106849	(2) 0.3715049	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.1816038	(3) 0.1852590	(3) 0.3859731	(3) 0.388895	(3) 424	(3) 502
Elección Univalle a causa de otros factores	(1) 0.08653846	(1) 0.11191336	(1) 0.2816092	(1) 0.3158304	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.1607143**	(2) 0.0800000 **	(2) 0.3689179	(2) 0.2718981	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.10613208	(3) 0.09760956	(3) 0.3859731	(3) 0.388895	(3) 424	(3) 502
Elección carrera	(1) 0.5160256	(1) 0.4657040	(1) 0.5005459	(1) 0.4997252	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.9285714	(2) 0.8755556	(2) 0.2586969	(2) 0.3308239	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.5330189	(3) 0.4960159	(3) 0.4994979	(3) 0.5004829	(3) 424	(3) 502
Jornada	(1) 0.8269231	(1) 0.8050542	(1) 0.3789215	(1) 0.396876	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.8537736	(2) 0.8366534	(2) 0.3537505	(2) 0.3700504	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.8537736	(3) 0.8366534	(3) 0.3537505	(3) 0.3700504	(3) 424	(3) 502
Sexo	(1) 0.5352564	(1) 0.5234657	(1) 0.4995567	(1) 0.500353	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.4196429	(2) 0.4933333	(2) 0.4957185	(2) 0.5010703	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.5047170	(3) 0.5099602	(3) 0.5005684	(3) 0.5003994	(3) 424	(3) 502

- (1) Comparación de medias semestre 2016-I vs semestre 2017-I.
 (2) Comparación de medias semestre 2016-II vs semestre 2017-II.
 (3) Comparación de medias año 2016 vs año 2017.

*** Significativo al 1%
 ** Significativo al 5%
 * Significativo al 10%

Tabla 1. Comparación de medias variables explicativas. Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

	Media control	Media tratados	Sd control	Sd Tratamiento	Obs. control	Obs. tratados
Estrato 1	(1) 0.4551282**	(1) 0.5451264**	(1) 0.4987824	(1) 0.4988607	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.4732143	(2) 0.4755556	(2) 0.501526	(2) 0.5005156	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.4599057	(3) 0.5139442	(3) 0.4989786	(3) 0.5003041	(3) 424	(3) 502
Estrato 2	(1) 0.3814103	(1) 0.3429603	(1) 0.4865132	(1) 0.4755575	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.3482143	(2) 0.3688889	(2) 0.4785455	(2) 0.4835796	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.3726415	(3) 0.3545817	(3) 0.484079	(3) 0.4788636	(3) 424	(3) 502
Estrato 3	(1) 0.13141026	(1) 0.09025271	(1) 0.3383912	(1) 0.2870621	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.1517857	(2) 0.1288889	(2) 0.3604257	(2) 0.335824	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.1367925	(3) 0.1075697	(3) 0.344034	(3) 0.3101453	(3) 424	(3) 502
Estrato 4	(1) 0.02564103	(1) 0.01083032	(1) 0.1583158	(1) 0.1036911	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.008928571	(2) 0.017777778	(2) 0.09449112	(2) 0.1324375	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.02122642	(3) 0.01394422	(3) 0.1443086	(3) 0.1173764	(3) 424	(3) 502
Estrato 5	(1) 0.003205128	(1) 0.010830325	(1) 0.05661385	(1) 0.1036911	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.008928571	(2) 0.008888889	(2) 0.09449112	(2) 0.09407022	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.004716981	(3) 0.009960159	(3) 0.06859905	(3) 0.09940139	(3) 424	(3) 502

- (1)** Comparación de medias semestre 2016-I vs semestre 2017-I.
(2) Comparación de medias semestre 2016-II vs semestre 2017-II.
(3) Comparación de medias año 2016 vs año 2017.

*** Significativo al 1%
 ** Significativo al 5%
 * Significativo al 10%

Tabla 1. Comparación de medias variables explicativas. Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

	Media control	Media tratados	Sd control	Sd Tratamiento	Obs. control	Obs. tratados
Estrato 6	(1) 0.003205128	(1) 0	(1) 0.05661385	(1) 0	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.008928571	(2) 0	(2) 0.09449112	(2) 0	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.004716981	(3) 0	(3) 0.06859905	(3) 0	(3) 424	(3) 502
Socioeconomía	(1) 0.05128205	(1) 0.219456	(1) 0.2209268	(1) 0.219456	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.05357143	(2) 0.008888889	(2) 0.226182	(2) 0.2251983	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.05188679	(3) 0.05179283	(3) 0.2220605	(3) 0.2218296	(3) 424	(3) 502
Ingeniería	(1) 0.3942308	(1) 0.3357401	(1) 0.4894699	(1) 0.4731033	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.0000000***	(2) 0.4044444***	(2) 0	(2) 0.4918785	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.2900943**	(3) 0.3665339**	(3) 0.4543418	(3) 0.4823383	(3) 424	(3) 502
Administración	(1) 0.1057692	(1) 0.1155235	(1) 0.3080361	(1) 0.3202312	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.10714286	(2) 0.10714286	(2) 0.3106849	(2) 0.10714286	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.1061321	(3) 0.1035857	(3) 0.3083704	(3) 0.3050262	(3) 424	(3) 502
FAI	(1) 0.04807692	(1) 0.04693141	(1) 0.2142725	(1) 0.2118748	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.12500000*	(2) 0.06222222*	(2) 0.3322053	(2) 0.2420973	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.06839623	(3) 0.05378486	(3) 0.2527228	(3) 0.2258177	(3) 424	(3) 502
Ciencias Exactas	(1) 0.08012821	(1) 0.10108303	(1) 0.2719277	(1) 0.3019842	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.142857**	(2) 0.062222**	(2) 0.3514998	(2) 0.2420973	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.09669811	(3) 0.08366534	(3) 0.2958954	(3) 0.2771615	(3) 424	(3) 502

- (1) Comparación de medias semestre 2016-I vs semestre 2017-I.
(2) Comparación de medias semestre 2016-II vs semestre 2017-II.
(3) Comparación de medias año 2016 vs año 2017.

*** Significativo al 1%
** Significativo al 5%
* Significativo al 10%

Tabla 1. Comparación de medias variables explicativas. Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

	Media control	Media tratados	Sd control	Sd Tratamiento	Obs. control	Obs. tratados
Salud	(1) 0.07051282	(1) 0.05415162	(1) 0.2564206	(1) 0.2267263	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.3035714*	(2) 0.2044444*	(2) 0.4618663	(2) 0.4041943	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.1320755	(3) 0.1215139	(3) 0.3389728	(3) 0.3270495	(3) 424	(3) 502
IEP	(1) 0.1538462*	(1) 0.2129964*	(1) 0.3613808	(1) 0.4101662	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.2589286***	(2) 0.1244444***	(2) 0.4400151	(2) 0.3308239	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.1816038	(3) 0.1733068	(3) 0.3859731	(3) 0.3788898	(3) 424	(3) 502
Humanidades	(1) 0.09615385	(1) 0.08303249	(1) 0.2952757	(1) 0.2764307	(1) 312	(1) 277
	(2) 0.008928571	(2) 0.000000000	(2) 0.09449112	(2) 0.000000000	(2) 112	(2) 225
	(3) 0.004716981	(3) 0.000000000	(3) 0.06859905	(3) 0.000000000	(3) 424	(3) 502

- (1) Comparación de medias semestre 2016-I vs semestre 2017-I.
 (2) Comparación de medias semestre 2016-II vs semestre 2017-II.
 (3) Comparación de medias año 2016 vs año 2017.

*** Significativo al 1%
 ** Significativo al 5%
 * Significativo al 10%

Tabla 1. Comparación de medias variables explicativas. Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Tabla 2. Número y porcentaje de estudiantes de condición de excepción 2016I Vs 2017I. Fuente. Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Condición de Excepción	Nro. 2016I	Nro. 2017I	Porcentaje 2016I	Porcentaje 2017I
Afro	126	38	40,4%	33,9%
Cupo	30	16	9,6%	14,3%
Indígena	65	33	20,8%	29,5%
Mpios. Difícil acceso/orden público	23	4	7,4%	3,6%
Más alto puntaje Examen Estado	17	1	5,4%	0,9%
Desplazados	50	20	16,0%	17,9%
Reinsertados	1	0	0,3%	0,0%
Total	312	112	100%	100%

Tabla 3. Número y porcentaje de estudiantes de condición de excepción 2016II Vs 2017II. Fuente. Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Condición de Excepción	Nro. 2016II	Nro. 2017II	Porcentaje 2016II	Porcentaje 2017II
Afro	93	79	34%	35,1%
Cupo	28	23	10%	10,2%
Indígena	74	50	27%	22,2%
Mpios. Difícil acceso/orden público	30	13	11%	5,8%
Más alto puntaje Examen Estado	11	23	4%	10,2%
Desplazados	41	37	15%	16,4%
Reinsertados	0	0	0%	0%
Total	277	225	100%	100%

Tabla 4. Número y porcentaje de estudiantes de condición de excepción por facultad 2016I Vs 2017I. Fuente. Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Condición de Excepción	Nro. 2016I	Nro. 2017I	Porcentaje 2016I	Porcentaje 2017I
Ingeniería	123	0	39,4%	0,0%
Salud	22	34	7,1%	30,4%
Administración	33	12	10,6%	10,7%
Exactas	25	16	8,0%	14,3%
FAI	15	14	4,8%	12,5%
Humanidades	30	1	9,6%	0,9%
IEP	48	29	15,4%	25,9%
Socioeconomía	16	6	5,1%	5,4%
Total	312	112	100%	100%

Tabla 5. Número y porcentaje de estudiantes de condición de excepción por facultad 2016II Vs 2017II. Fuente. Departamento de Registro Académico. Cálculos propios

Condición de Excepción	Nro. 2016II	Nro. 2017II	Porcentaje 2016II	Porcentaje 2017II
Ingeniería	93	91	33,6%	40,4%
Salud	15	46	5,4%	20,4%
Administración	32	20	11,6%	8,9%
Exactas	28	14	10,1%	6,2%
FAI	13	14	4,7%	6,2%
Humanidades	23	0	8,3%	0,0%
IEP	59	28	21,3%	12,4%
Socioeconomía	14	12	5,1%	5,3%
Total	277	225	100%	100%

Tabla 6. Estratificación socioeconómica 2016I Vs 2017I. Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Estrato	Nro 2016	Nro2017	Porcentaje 2016I	Porcentaje 2017I
1	142	151	45,5%	54,5%
2	119	95	38,1%	34,3%
3	41	25	13,1%	9,0%
4	8	3	2,6%	1,1%
5	1	3	0,3%	1,1%
6	1	0	0,3%	0%
	312	277	100%	100%

Tabla 7. Estratificación socioeconómica 2016II Vs 2017II. Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Estrato	Nro 2016II	Nro 2017II	Porcentaje 2016II	Porcentaje 2017II
1	53	107	47,3%	47,6%
2	39	83	34,8%	36,9%
3	17	29	15,2%	12,9%
4	1	4	0,9%	1,8%
5	1	2	0,9%	0,9%
6	1	0	0,9%	0%
	112	225	100%	100%

Tabla 8. Distribución por sexo según Condición de Excepción 2016I Vs 2017I. Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Afro	Femenino	61	49	19,6%	17,7%
Afro	Masculino	65	44	20,8%	15,9%
Cupo	Femenino	12	12	3,8%	4,3%
Cupo	Masculino	18	16	5,8%	5,8%
Indígena	Femenino	32	36	10,3%	13,0%
Indígena	Masculino	33	38	10,6%	13,7%
Mpios. Dificil acceso/orden público	Femenino	16	13	5,1%	4,7%
Mpios. Dificil acceso/orden público	Masculino	7	17	2,2%	6,1%
Más alto puntaje Examen Estado	Femenino	2	2	0,6%	0,7%
Más alto puntaje Examen Estado	Masculino	15	9	4,8%	3,2%
Desplazados	Femenino	21	20	6,7%	7,2%
Desplazados	Masculino	29	21	9,3%	7,6%
Reinsertados	Femenino	1	0	0,3%	0%
	TOTAL	312	277	100%	100%

Tabla 9. Distribución por sexo según Condición de Excepción 2016II Vs 2017II. Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Condición de Excepción	Sexo	Nro 16II	Nro 17II	Porcentaje 2016II	Porcentaje 2017II
Afro	Femenino	20	42	18%	18,7%
Afro	Masculino	18	37	16%	16,4%
Cupo	Femenino	11	5	10%	2,2%
Cupo	Masculino	5	18	4%	8,0%
Indígena	Femenino	18	27	16%	12,0%
Indígena	Masculino	15	23	13%	10,2%
Mpios. Dificil acceso/orden público	Femenino	3	6	3%	2,7%
Mpios. Dificil acceso/orden público	Masculino	1	7	1%	3,1%

Más alto puntaje Examen Estado	Femenino	1	16	1%	7,1%
Más alto puntaje Examen Estado	Hombre	0	7	0%	3,1%
Desplazados	Femenino	12	18	11%	8,0%
Desplazados	Masculino	8	19	7%	8,4%
TOTAL		112	225	100%	100%

Tabla 10 y 11. Distribución por sexo estado civil 2016I Vs 2017I (izquierda) y 2016II Vs 2017II (derecha). Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Estado Civil	ASES	Nro.	%	Estado Civil	ASES	Nro.	%
Otros	Controles	3	0,9%	Otros	Controles	10	2%
Otros	Tratados	7	2,1%	Otros	Tratados	7	1%
Soltero(a)	Controles	109	32,3%	Soltero(a)	Controles	302	51%
Soltero(a)	Tratados	218	64,7%	Soltero(a)	Tratados	270	46%
TOTAL		337	100%	TOTAL		589	100%

Tabla 12 y 13. Distribución por perfil ocupacional padres 2016I Vs 2017I (izquierda) y 2016II Vs 2017II (derecha). Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Perfil ocupacional padres	ASES	Nro.	%	Perfil ocupacional padres	ASES	Nro.	%
No cualificado(a)	Controles	112	19,0%	No cualificado(a)	Controles	112	33,2%
No cualificado(a)	Tratados	79	13,4%	No cualificado(a)	Tratados	225	66,8%
Cualificado(a)	Controles	200	34,0%	TOTAL		337	100%
Cualificado(a)	Tratados	198	33,6%				
TOTAL		589	100%				

Tabla 14 y 15. Distribución por ocupación del estudiante 2016I Vs 2017I (izquierda) y 2016II Vs 2017II (derecha). Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Ocupación principal estudiante	ASES	Nro.	%	Ocupación principal estudiante	ASES	Nro.	%
Trabaja	Controles	29	4,9%	Trabaja	Controles	9	2,7%
Trabaja	Tratados	18	3,1%	Trabaja	Tratados	16	4,7%
No trabaja	Controles	283	48,0%	No trabaja	Controles	103	30,6%
No trabaja	Tratados	259	44,0%	No trabaja	Tratados	209	62,0%
TOTAL		589	100%	TOTAL		337	100%

Tabla 16 y 17. Distribución por jornada 2016I Vs 2017I (izquierda) y 2016II Vs 2017II (derecha).
Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Jornada	ASES	Nro.	%	Jornada	ASES	Nro.	%
Otra	Controles	54	9,2%	Otra	Controles	8	2,4%
Otra	Tratados	54	9,2%	Otra	Tratados	28	8,3%
Diurna	Controles	258	43,8%	Diurna	Controles	104	30,9%
Diurna	Tratados	223	37,9%	Diurna	Tratados	197	58,5%
	TOTAL	589	100%		TOTAL	337	100%

Tabla 18 y 19. Distribución por jornada 2016I Vs 2017I (izquierda) y 2016II Vs 2017II (derecha).
Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Servicios públicos	ASES	Nro.	%	Servicios públicos	ASES	Nro.	%
Falta	Controles	105	17,8%	Falta	Controles	42	12,5%
Falta	Tratados	105	17,8%	Falta	Tratados	93	27,6%
Todos	Controles	207	35,1%	Todos	Controles	70	20,8%
Todos	Tratados	172	29,2%	Todos	Tratados	132	39,2%
	TOTAL	589	100%		TOTAL	337	100%

Tabla 20 y 21. Distribución por tipo de propiedad de vivienda 2016I Vs 2017I (izquierda) y 2016II Vs 2017II (derecha). Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Tipo de vivienda	ASES	Nro.	%	Tipo de vivienda	ASES	Nro.	%
Alquilada	Controles	124	21,1%	Alquilada	Controles	45	13,4%
Alquilada	Tratados	111	18,8%	Alquilada	Tratados	95	28,2%
Propia	Controles	188	31,9%	Propia	Controles	67	19,9%
Propia	Tratados	166	28,2%	Propia	Tratados	130	38,6%
	TOTAL	589	100%		TOTAL	337	100,0%

Tabla 22 y 23. Distribución por tipo de material de vivienda 2016I Vs 2017I (superior) y 2016II Vs 2017II (inferior). Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Material Vivienda	ASES	Nro.	%
Otro	Controles	22	3,7%
Otro	Tratados	11	1,9%
Ladrillo/cemento	Controles	290	49,2%
Ladrillo/cemento	Tratados	266	45,2%
	TOTAL	589	100%

Material Vivienda	ASES	Nro.	%
Otro	Controles	6	1,8%
Otro	Tratados	18	5,3%
Ladrillo/cemento	Controles	106	31,5%
Ladrillo/cemento	Tratados	207	61,4%
TOTAL		337	100%

Tabla 24 y 25. Motivo elección Universidad del Valle 2016I Vs 2017I (superior) y 2016II Vs 2017II (inferior). Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Elección Universidad del Valle	Nro. 16I	Nro. 17I	Porcentaje e 16I	Porcentaje e 17I
El prestigio y reconocimiento con que cuenta	220	190	70,5%	68,6%
La riqueza cultural que ofrece	19	17	6,1%	6,1%
Ser la única universidad que ofrece esta carrera	8	14	2,6%	5,1%
Su bajo costo de matrícula	65	56	20,8%	20,2%
TOTAL	312	277	100%	100,0%

Elección Universidad del Valle	Nro. 16II	Nro. 17II	Porcentaje 16II	Porcentaje 17II
El prestigio y reconocimiento con que cuenta	82	170	73,2%	75,6%
La riqueza cultural que ofrece	7	11	6,3%	4,9%
Ser la única universidad que ofrece esta carrera	11	7	9,8%	3,1%
Su bajo costo de matricula	12	37	10,7%	16,4%
TOTAL	112	225	100%	100,0%

Tabla 26 y 27. Motivo elección carrera 2016I Vs 2017I (izquierda) y 2016II Vs 2017II (derecha). Fuente: Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

Motivo elección carrera	ASES	Nro.	%	Motivo elección carrera	ASES	Nro.	%
Otros	Controles	151	25,6%	Otros	Controles	47	13,9%
Otros	Tratados	148	25,1%	Otros	Tratados	105	31,2%
Vocación	Controles	161	27,3%	Vocación	Controles	65	19,3%
Vocación	Tratados	129	21,9%	Vocación	Tratados	120	35,6%
TOTAL		589	100,0%	TOTAL		337	100,0%

10.ANEXOS

GRÁFICOS

Gráfico 1. Fuente: Datos Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.



Gráfico 2. Fuente: Datos Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

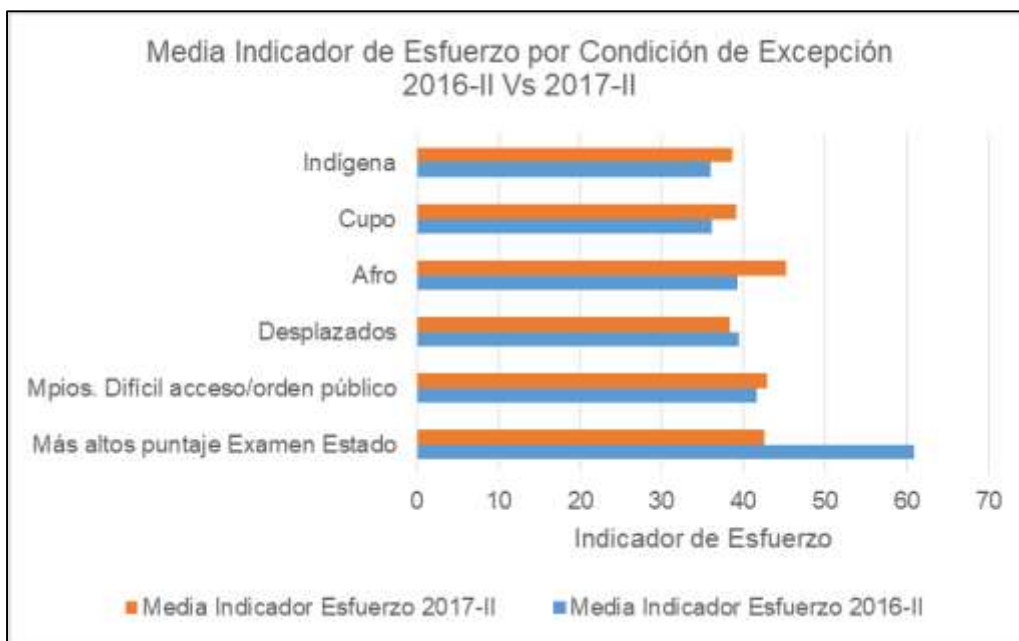


Gráfico 3. Fuente: Datos Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

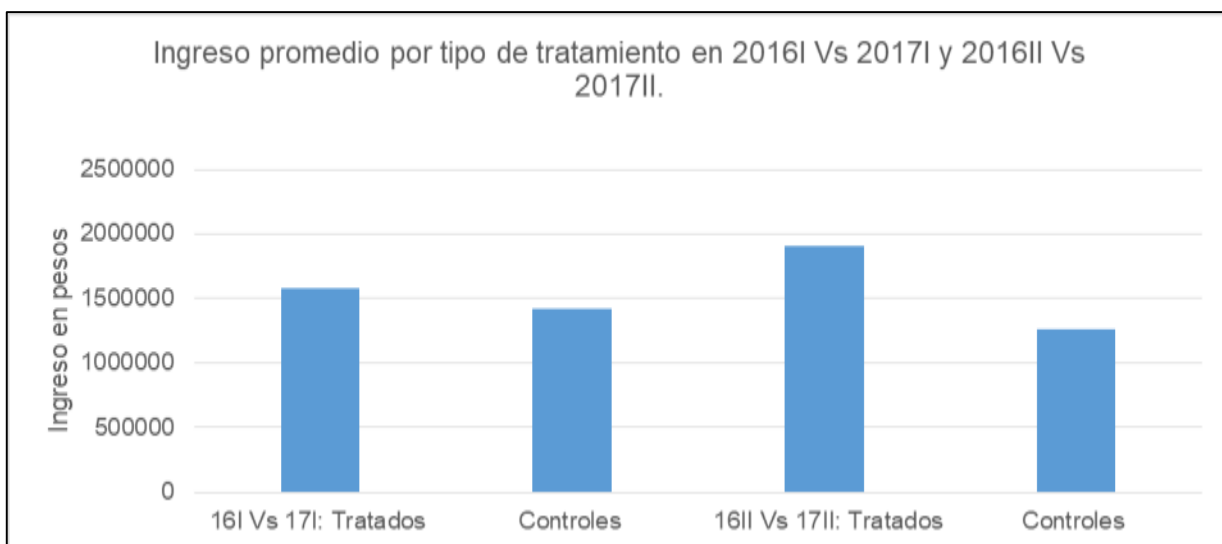


Gráfico 4. Fuente: Datos Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

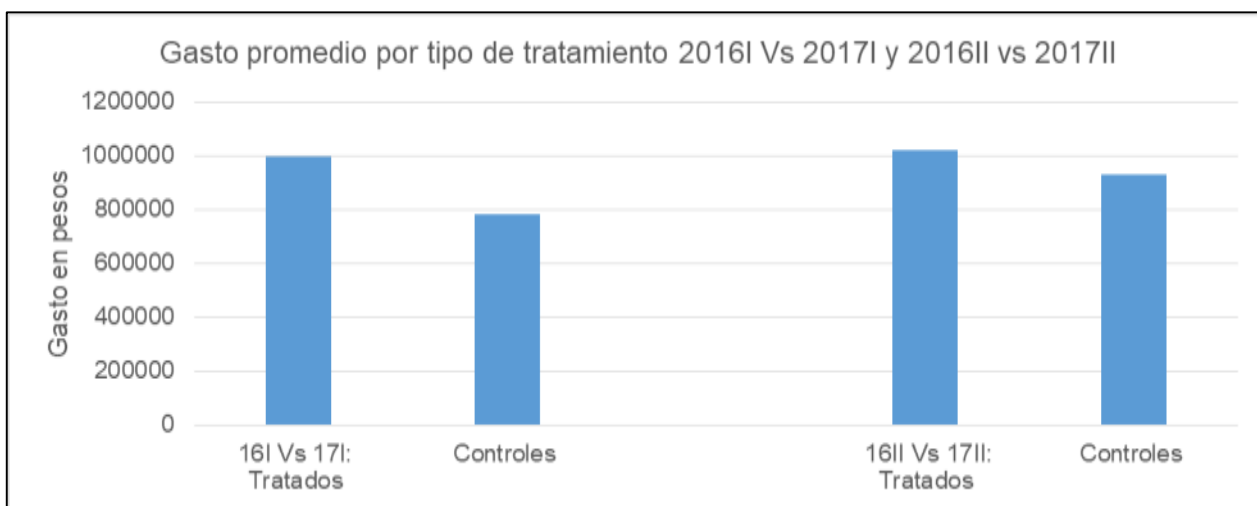


Gráfico 5. Fuente: Datos Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

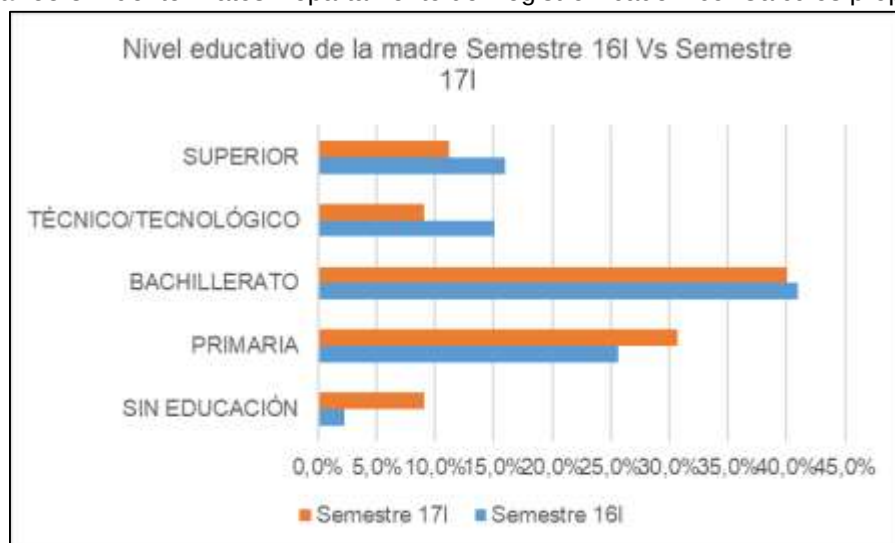


Gráfico 5. Fuente: Datos Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

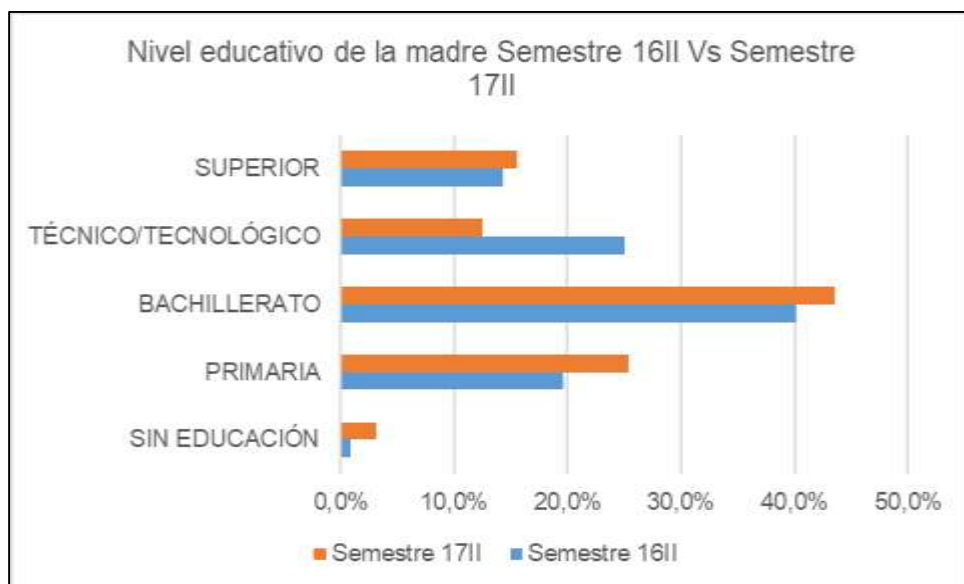


Gráfico 6. Fuente: Datos Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.

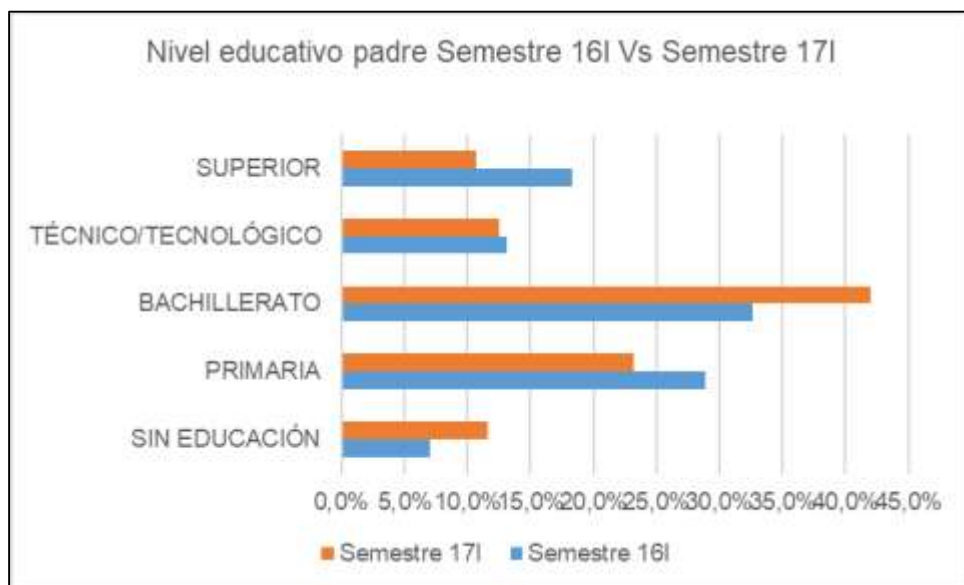
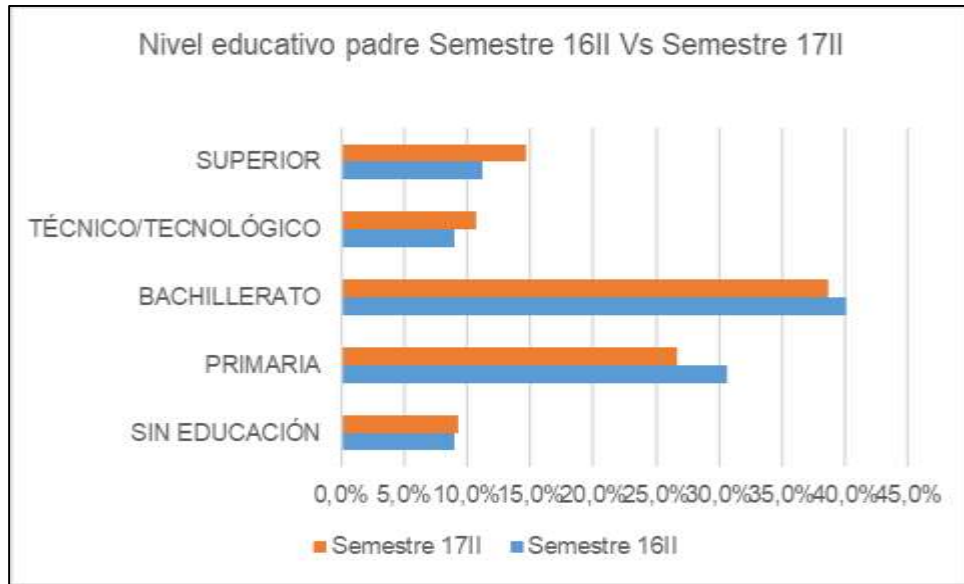


Gráfico 7. Fuente: Datos Departamento de Registro Académico. Cálculos propios.



11.REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

AGUILERA, M.N., y JIMÉNEZ, V.E. (2012). Factores de deserción universitaria en el primer curso de las carreras de Trabajo Social y Lengua Inglesa en las Facultades de Humanidades y Ciencias de la Educación y de Lenguas Vivas de la Universidad Evangélica de Paraguay. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 8 (2), 197-205.

ASES (2019). Estrategia ASES Univalle. Santiago de Cali, Colombia. Recuperado de <http://ases.univalle.edu.co/>

Bean, J. P. (1982). Assessing and reducing attrition. *New Directions for Higher Education*, 14(53), 47-61.

BERNAL, R. & PEÑA X. (2011). Guía práctica para la evaluación de impacto. Universidad de los Andes, Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico; Ediciones Uniandes. Bogotá, Colombia.

BIGGS, J. (2007). *Teaching for Quality Learning at University*, 3rd edn. London: Open University Press/Society for Research into Higher Education. (Trad. Esp.: *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea, 4^a. ed.; 2010).

BRONFENBRENNER, U. (1987). La ecología del desarrollo humano: experimentos en entornos naturales y diseñados. Barcelona: Paidós.

Brown, S. V. (1987). Minorities in the graduate education pipeline. Princeton, NJ: Educational Testing Service, Graduate Record Examination Board.

CABRERA, L., BETHENCOURT, J. T, ÁLVAREZ, P., y GONZÁLEZ, M. (2006b). El problema del abandono de los estudios universitarios. *RELIEVE*, 12 (2), 171-203. Recuperado de: http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv12n2_1.htm.

CHACÓN, A. (2008). Esfuerzo académico y deserción estudiantil en la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Valle para las cohortes del año 2001. Tesis. Universidad del Valle.

CLERICI, R., GIRALDO, A. y MEGGIOLARIO, S. (2015). The determinants of academic outcomes in a competing risks approach: evidence from Italy. *Studies in Higher Education*, 40 (9), 1535-1549. doi: 10.1080/03075079.2013.878835

CLEWELL, B., & FICKLEN, M. (1986). Improving minority retention in higher education: A search for effective institutional practices. Princeton, NJ: Educational Testing Service.

CROUSE, J., & TRUSHEIM, D. (1988). The case against the SAT. Chicago: University of Chicago Press.

DURAN, R. P. (1983). Hispanics' education and background: Predictors of college achievement. New York: College Entrance Examination Board.

DWYER, T. (2017). Persistence in higher education through student–faculty interactions in the classroom of a commuter institution. *Innovations in Education & Teaching International*, 54(4), 325–334. <https://doi-org.bd.univalle.edu.co/10.1080/14703297.2015.1112297>.

EACHEVERRÍA CASTRO, S.; RAMOS ESTRADA, D.; BARRAZA VILLEGAS, E. Permanencia del estudiante en el primer año: sexo, trabajo y confusión con la carrera. *Congresos CLABES*, [S.l.], nov. 2016. Disponible en: <<http://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1149>>. Fecha de acceso: 14 may 2018

ESCOBAR, J., LARGO, E., PÉREZ, C. (2008). Rendimiento académico en la Universidad del Valle: determinantes y su relación con la deserción estudiantil. *Documentos Cidse*.

GARCÍA, A., y ADROGUÉ, C. (2015). Abandono de los estudios universitarios: dimensión, factores asociados y desafíos para la política pública. *Revista fuentes*, 16, 85-106 doi: <http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2015.i16.04>.

GONZÁLEZ-RAMÍREZ, T., & PEDRAZA-NAVARRO, I. (2017). Variables sociofamiliares asociadas al abandono de los estudios universitarios. *Educatio Siglo XXI*, 35(2), 365-387. doi:10.6018/j/298651

MONCADA, L. (2014). La integración académica de los estudiantes universitarios como factor determinante del abandono de corto plazo. Un análisis en el sistema de educación superior a distancia del Ecuador. *RIED*, 17 (2), 173-196.

NOEL, L., Levitz, R., Saluri, D., & Associates. (1985). *Increasing student retention: Effective programs and practices for reducing the dropout rate*. San Francisco: Jossey-Bass.

Nora, A. (1987). Causal relationship of factors underlying the science and engineering education of Hispanics: A critique. In L. S. Dix (Ed.), *Minorities: Their underrepresentation and career differentials in science and engineering* (pp. 129-132). Washington, DC: National Academy Press.

OCDE (2013). *Panorama de la educación 2013: Indicadores de la OCDE*. Recuperado de <http://www.oecd.org/edu/Panorama%20de%20la%20educacion%202013.pdf>.

Pearson, W., Jr. (1987). The role of colleges and universities in increasing Black representation in the scientific professions. In M. T. Nettles (Ed.), *Toward Black undergraduate student equality in American higher education* (pp. 105-124). New York: Greenwood.

RIGALI-OILER, M., & KURPIUS, S. R. (2013). Promoting academic persistence among racial/ethnic minority and European American freshman and sophomore undergraduates: implications for college counselors. *Journal of College Counseling*, (3). 198. doi:10.1002/j.2161-1882.2013.00037.x.

ROJAS, M. (2008). La deserción estudiantil en la Universidad de Ibagué: la perspectiva de los “desertores”. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 9, 72-83.

RUGG, E. A. (1982). A Longitudinal Comparison of Minority and Nonminority College Dropouts: Implications for Retention Improvement Programs. *Personnel & Guidance Journal*, 61(4), 232.

STAGE, F. (1989). Motivation, academic and social integration, and the early dropout. *American Educational Research Journal*, 26, 385–402. Retrieved from jstor: <http://www.jstor.org/stable/1162979>

TINTO, V. (1975). Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89-125. Retrieved from <http://www.jstor.org.bd.univalle.edu.co/stable/1170024>.

TINTO, V (1987). El abandono de los estudios superiores: una nueva perspectiva de las causas del abandono y su tratamiento. Universidad Nacional Autónoma de México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. 55 pp.

TOBIAS, S. (1990). They're not dumb. They're different: A new "tier of talent" for science. *Change*, 22(4), 11-15.

TROW, M. (1974). Problems in the transition from elite to mass higher education, in OECD, *Policies for Higher Education*. General Report, Conference on Future Structures of Post-Secondary Education. Paris: OECD.

VRIES, W., LEÓN, P., ROMERO, J.F., y HERNÁNDEZ, I. (2011). ¿Desertores o decepcionados? Distintas causas para abandonar los estudios universitarios. *Revista de Educación Superior*, XL (160), 29-49.

WAGENAAR, T. (1988). *Contemporary Sociology*, 17(3), 414-415. Retrieved from <http://www.jstor.org.bd.univalle.edu.co/stable/2069700>

YORKE, M. (1999). *Leaving early: Undergraduate Non-completion in Higher Education*. London: Falmer Press.