

¿PUEDE UN PROGRAMA DE VERANO MEJORAR LAS OPORTUNIDADES EDUCATIVAS DEL ALUMNADO? EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PROGRAMA *ÈXIT ESTIU*

MIQUEL ÀNGEL ALEGRE

FEDERICO TODESCHINI

ANNA SEGURA

Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques (Ivàlua)

FUNDACIÓN
RAMÓN ARECES

Fundación Europea
Sociedad y Educación

COORDINACIÓN EDITORIAL

Mercedes de Esteban Villar
Fundación Europea Sociedad y Educación

El contenido expuesto en este libro es responsabilidad exclusiva de sus autores.

Reservados todos los derechos.

Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito de la Editorial Centro de Estudios Ramón Areces y de la Fundación Europea Sociedad y Educación.

EDICIÓN 2018

© Editorial Centro de Estudios Ramón Areces S.A.
Tomás Bretón, 21 - 28045 Madrid
T 915 398 659
F 914 681 952
cerasa@cerasa.es
www.cerasa.es

© Fundación Ramón Areces
Vitruvio, 5 - 28006 Madrid
www.fundacionareces.es

© Fundación Europea Sociedad y Educación
José Abascal, 57 - 28003 Madrid
www.sociedadyeducion.org

© Autores

Diseño:
KEN / www.ken.es

ISBN: 978-84-09-00561-1
Depósito legal: **M-2937-2018**

Impreso por:
ANEBRI, S.A.
Antonio González Porras, 35-37
28019 Madrid
Impreso en España / Printed in Spain

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	7
RESUMEN EJECUTIVO	9
MONOGRAFÍA	13
1. INTRODUCCIÓN	15
2. LA EFECTIVIDAD DE LOS PROGRAMAS DE VERANO	17
3. EL PROGRAMA <i>ÈXIT ESTIU</i>	19
4. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN	21
4.1. La evaluación de impacto	21
4.2. Técnicas utilizadas	23
4.2.1. Dobles diferencias	23
4.2.2. <i>Matching</i>	24
4.3. <i>Outcomes</i> y fuentes de información	26
5. PARTICIPACIÓN Y RESULTADOS DE LOS ALUMNOS PARTICIPANTES	27
5.1. Datos de participación	27
5.2. Resultados educativos de los alumnos participantes	27
5.3. El impacto del programa sobre los resultados educativos	30
5.3.1. Impacto de <i>Èxit Estiu</i> 2012-2013: dobles diferencias (DiD)	30
5.3.2. Impacto de <i>Èxit Estiu</i> 2016-2017: <i>Propensity Score Matching</i> (PSM)	36
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS	43
ANEXO. DOBLES DIFERENCIAS: MODELO GENERAL	45

PRESENTACIÓN

Este nuevo título se inscribe en los trabajos de investigación promovidos por la Fundación **Ramón Areces** y la Fundación Europea **Sociedad y Educación**, para la colección *Monografías sobre educación*, una serie de publicaciones que pretende profundizar en algunos aspectos que consideramos de especial relevancia para la mejora de los sistemas educativos. Estas monografías pretenden presentar, con carácter divulgativo, los resultados de investigaciones realizadas con pleno rigor científico, centradas en el análisis de la realidad educativa, el impacto social y económico de los sistemas de educación y de los niveles de formación de los individuos.

Ambas fundaciones, a través de sus publicaciones, ciclos de conferencias, encuentros con los medios de comunicación y seminarios académicos, presentan a la opinión pública resultados sobre políticas educativas exitosas, sugieren nuevas líneas de investigación o procuran aportar respuestas a cuestiones abiertas relativas a la mejora del sistema educativo, basadas en evidencias, y útiles para la toma de decisiones.

La monografía *¿Puede un programa de verano mejorar las oportunidades educativas del alumnado? Evaluación de impacto del programa Èxit Estiu*, que **firman los profesores** Miquel Àngel Alegre, Federico Todeschini y Anna Segura, del **Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques (Ivàlua)**, estudia los efectos de un programa de refuerzo escolar y acompañamiento en verano implementado en Barcelona –Èxit Estiu–, sobre los resultados educativos de sus participantes en el corto plazo. Como señalan sus autores, este tipo de intervenciones pueden tener un potencial importante en aquellos países que, como España, presentan niveles preocupantes de desigualdad educativa, repetición y abandono educativo prematuro.

FUNDACIÓN RAMÓN ARECES

FUNDACIÓN EUROPEA SOCIEDAD Y EDUCACIÓN

RESUMEN EJECUTIVO

Este resumen ejecutivo recoge el diseño de investigación y las conclusiones principales del estudio elaborado por los investigadores del Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques (Ivàlua), Miquel Àngel Alegre, Federico Todeschini y Anna Segura. Se inscribe en un amplio proyecto de evaluación del programa Èxit, llevado a cabo en 2017 por sus mismos autores, y encargado por el Consorci d'Educació de Barcelona. Parte de ese trabajo se ha incluido en esta monografía, dentro de la serie de investigaciones sobre educación que las fundaciones Ramón Areces y Europea Sociedad y Educación publican anualmente, con el objetivo de aportar evidencias basadas en la investigación, sobre aspectos o programas específicos de intervención educativa.

INTRODUCCIÓN

La literatura internacional acostumbra a asignar resultados prometedores a los programas de aprendizaje y refuerzo escolar en verano, tanto en relación con el rendimiento académico como en lo relativo a las habilidades socioemocionales y conductuales de los participantes. Si nos fijamos en los resultados académicos, se constata que los programas de verano son especialmente efectivos cuando son conducidos por profesorado cualificado o, en su defecto, por voluntarios formados en las tareas requeridas; cuando priorizan el contenido curricular; cuando cuentan con tutorizaciones individuales y las actividades se imparten en grupos reducidos; cuando tienen una duración y una intensidad relativamente alta (generalmente no inferior a 80 horas), y cuando se incentiva la implicación de las familias. En conjunto, la magnitud del efecto logrado suele ser moderada o reducida, si bien no muy distinta del tamaño del efecto atribuible a otras intervenciones educativas más intensivas y/o costosas (por ejemplo, la extensión de la jornada lectiva, la reducción de la ratio alumnos-profesor o el uso de profesores asistentes durante el curso escolar).

Con este artículo contribuimos a este cuerpo de investigación, aportando evidencia sobre el impacto de un programa de verano de acompañamiento educativo implementado en Barcelona –Èxit Estiu– sobre los *outcomes* educativos de sus participantes. El programa Èxit Estiu (Éxito en Verano) se caracteriza por ser de participación gratuita y voluntaria, trabajar en grupos reducidos, combinar actividades académicas con práctica deportiva, tener una duración relativamente corta (30 horas, distribuidas en dos horas diarias durante tres semanas de julio), ser conducido por estudiantes universitarios y dirigirse a alumnos de secundaria obligatoria en riesgo de repetición escolar.

El programa se inició en verano de 2013 en 57 centros de secundaria (44 públicos y 13 concertados) de la ciudad de Barcelona, actuando sobre un total de 2.131 alumnos de 1º a 4º. En verano de 2017, Èxit Estiu se desplegó en 48 institutos públicos y 13 centros concertados de la ciudad, con un total de 2.079 alumnos participantes. La gestión e implementación de Èxit Estiu es responsabilidad del Consorcio de Educación de Barcelona (CEB).

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El objetivo del estudio que aquí se presenta es estimar en qué medida la participación en el programa Èxit Estiu contribuye a mejorar los resultados escolares de los participantes, fijándonos en el corto plazo, esto es, en los resultados obtenidos por los alumnos en las evaluaciones que tienen lugar en septiembre (convocatoria extraordinaria), justo después del paso por el programa.

Con este objetivo, desarrollamos dos estrategias metodológicas, que aplicamos sobre dos ediciones distintas del programa. Por un lado, utilizamos un modelo de dobles diferencias para estimar el impacto de Èxit Estiu, en su primer año de implementación (curso 2012-2013). En concreto, se trata de ver en qué medida los *outcomes* de los alumnos en institutos participantes cambian entre 2011-2012 (antes del programa) y en 2012-2013 (después del programa) (diferencia 1), y en qué medida este cambio se desvía de la evolución de los *outcomes* durante estos mismos años en los institutos no participantes (diferencia 2). Por otro lado, evaluamos el impacto del programa en su edición de 2016-2017, mediante la técnica del *Propensity Score Matching* (PSM), emparejando a alumnos participantes en Èxit Estiu con alumnos no participantes similares, en una serie de características obtenidas de los registros académicos, así como de una encuesta administrada en junio de 2016 a alumnos de ESO inscritos en un programa de refuerzo escolar implementado durante el curso ordinario. Ambas estimaciones de impacto centran la atención en los institutos públicos de la ciudad.

RESULTADOS

Los resultados de la evaluación indican que, en su primer año de funcionamiento (2012-2013), el programa Èxit Estiu tuvo un impacto positivo significativo sobre la mayoría de *outcomes* académicos considerados. En concreto, ser alumno de un instituto participante implica:

- » Un incremento de 3 puntos porcentuales en la probabilidad de aprobar todas las asignaturas (0,08 desviaciones estándar).
- » Un incremento de 0,2 del número total de asignaturas recuperadas (0,16 desviaciones estándar) y de 0,1 en el número de troncales aprobadas (0,12 desviaciones estándar). De forma más específica, el programa se muestra especialmente efectivo en la recuperación de las materias troncales de lengua catalana, inglés y biología.
- » Por el contrario, no se manifiestan beneficios de **Èxit Estiu** en la probabilidad de promocionar de curso.
- » Los impactos son especialmente relevantes en los siguientes grupos de alumnos:
 - Alumnos de 2º y 4º de ESO (en comparación con alumnado de otros cursos). En particular, para el alumnado de 4º de ESO, el programa comporta, además de un incremento en el número de asignaturas recuperadas, un aumento estadísticamente significativo en la probabilidad de obtener el título de Graduado en Secundaria (5 puntos; 0,11 desviaciones estándar).
 - Alumnos con 4 o más asignaturas suspendidas en junio (en comparación con alumnos con menos materias por recuperar).

Estos hallazgos se ven corroborados por los resultados de impacto del programa en su edición de 2016-2017, obtenidos mediante la técnica del PSM. En concreto:

- » Vuelve a constatarse la incidencia positiva de **Èxit Estiu** en el incremento de asignaturas recuperadas, así como en la probabilidad de acabar recuperando todas las asignaturas pendientes.
- » Además, el programa muestra, en esta edición, un impacto positivo en la probabilidad de promocionar o graduar (incremento de 12 puntos porcentuales; 0,29 desviaciones estándar).

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

El balance global de los resultados de impacto obtenidos es claramente positivo y corrobora los beneficios que las intervenciones de refuerzo y aprendizaje formal en verano pueden representar para los alumnos que necesitan este apoyo. Se constata así que un programa de verano, conducido por estudiantes (no por profesores cualificados) y de baja intensidad y duración, puede tener impactos positivos en los resultados educativos del alumnado de secundaria, cuando menos en el corto plazo.

Así las cosas, parecería razonable apostar por extender el programa Èxit Estiu, en su formulación actual, a aquellos institutos de la ciudad que a día de hoy aún no están involucrados (en 2017-2018, 22 institutos). De forma más general, esta extensión debiera también plantearse para el conjunto de alumnos de ESO en riesgo de repetir curso y que en la actualidad no participan en el programa.

Teniendo en cuenta que la efectividad del programa parece incrementarse entre los alumnos con más asignaturas pendientes, cabría plantearse priorizar el acceso de los alumnos que obtienen peores resultados en la evaluación ordinaria de junio. Un criterio de priorización de este tipo permitiría distribuir las plazas del programa entre los institutos de forma más equitativa a cómo lo está siendo en la actualidad (40 plazas constantes, con alguna variación por centro), ajustando mejor oferta y necesidades. Al mismo tiempo, este procedimiento ampliaría el margen de opciones para poder evaluar el impacto del programa en futuras ediciones, ya sea en su formulación actual o con innovaciones en su diseño (mayor duración, especialización curricular, perfiles distintos de alumnos y tutores, etc.).

Finalmente, insistimos en la necesidad de continuar evaluando el impacto de los programas de aprendizaje en verano, así como, en general, de todas aquellas intervenciones dirigidas a mejorar las oportunidades educativas de nuestros alumnos. Solo así conseguiremos incrementar su efectividad y, de paso, contribuir a sistematizar la evaluación de políticas públicas en nuestro país.

**¿PUEDE UN PROGRAMA
DE VERANO MEJORAR
LAS OPORTUNIDADES
EDUCATIVAS DEL ALUMNADO?
EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL
PROGRAMA ÈXIT ESTIU**

MIQUEL ÀNGEL ALEGRE

FEDERICO TODESCHINI

ANNA SEGURA

SUMARIO

La literatura internacional sugiere que los programas de aprendizaje en verano pueden repercutir positivamente en los resultados educativos de los alumnos que los cursan. Según muestran este tipo de estudios, la magnitud de los impactos logrados suele ser moderada o reducida, si bien no muy distinta del tamaño del efecto atribuible a otras intervenciones educativas más intensivas y/o costosas (por ejemplo, la extensión de la jornada lectiva, la reducción de la ratio alumnos-profesor o el uso de profesores asistentes durante el curso escolar). En el caso de los programas de verano, además, está en juego la lucha contra la conocida *summer loss*, esto es, el retroceso en el proceso de aprendizaje que se produce durante las largas vacaciones de verano, y que afecta muy especialmente a los colectivos de alumnos y alumnas social y académicamente más vulnerables. Por tanto, nos encontramos ante un tipo de intervención que puede tener un potencial importante en aquellos países que, como

España, presentan niveles preocupantes de desigualdad educativa, repetición y abandono educativo prematuro. Parece así más que justificada la necesidad de aportar evidencia sobre la capacidad de impacto de este tipo de programas en nuestro sistema educativo. La evaluación que aquí presentamos persigue este objetivo. En concreto, estudiamos los efectos de un programa de refuerzo escolar y acompañamiento en verano implementado en Barcelona –*Èxit Estiu*–, sobre los resultados educativos de sus participantes en el corto plazo. *Èxit Estiu* se caracteriza por ser de participación gratuita y voluntaria, trabajar en grupos reducidos, combinar actividades académicas con práctica deportiva, tener una duración relativamente corta, ser conducido por estudiantes universitarios y dirigirse a alumnos de secundaria obligatoria en riesgo de repetición escolar. Y como demostramos en este estudio, consigue obtener impactos significativos en buena parte de los *outcomes* educativos considerados.

1. INTRODUCCIÓN

Los instrumentos y programas educativos que pueden implementarse para dar apoyo al alumnado de bajo rendimiento o socialmente desfavorecido a lo largo de su proceso de escolarización, son múltiples y diversos. Buena parte de estos se desarrollan dentro de la escuela y durante el horario lectivo: reducción de la ratio de alumnos por aula, estrategias tutoriales y de orientación académica, agrupación de alumnos, innovaciones pedagógicas y curriculares, intervenciones conductuales, etc. Otras intervenciones se diseñan y desarrollan más allá del horario lectivo, e incluso del calendario escolar. Una parte importante de estos, principalmente las actividades extraescolares y los programas de verano, se orienta a prevenir o combatir distintas manifestaciones del fracaso escolar (bajo rendimiento escolar, repetición de curso o abandono prematuro de los estudios). Cabe remarcar, además, que la evidencia internacional indica que, bajo ciertas condiciones, estas intervenciones “más allá de la escuela” pueden llegar a tener un impacto significativo en la reducción de distintos indicadores de fracaso escolar.

Por tanto, nos encontramos ante un tipo de intervenciones que puede tener un potencial importante en aquellos países que, como España, presentan niveles preocupantes de fracaso escolar o desigualdad educativa. Es cierto que en los últimos años el indicador de abandono educativo prematuro –porcentaje de población entre 18 y 24 años que no ha completado la educación secundaria postobligatoria y que no sigue ningún estudio o formación– ha experimentado en España un notable descenso, pasando de un 31,7% en el año 2008 a un 18,5% en 2017. En Cataluña, durante este mismo período, este indicador ha caído del 32,9% al 17,8%¹. Sin embargo, las cifras de abandono educativo en nuestro país siguen siendo significativamente elevadas; prácticamente duplican el porcentaje correspondiente a la media de la Unión Europea (10,8%). Asimismo, la literatura evidencia la presencia de un gradiente socioeconómico pronunciado en la distribución de las probabilidades de abandonar prematuramente los estudios, hecho que obviamente desiguala las oportunidades de transición a la vida adulta (Eurofound, 2012).

Por otro lado, constatamos que el número de alumnos repetidores en España es muy superior al de la mayoría de países de la OCDE. Según datos de PISA relativos al año 2015, el 31,3% del alumnado español de 15 años ha repetido al menos un curso escolar, muy por encima del porcentaje medio de la OCDE, 11,3% (OECD, 2016),

1. Es razonable pensar que, en buena medida, este descenso tenga que ver con la crisis económica y del empleo vivida estos últimos años, y que no ha hecho sino menoscabar los incentivos a abandonar los estudios con la esperanza de una rápida inserción laboral.

así como del valor que cabría esperar considerando los niveles competenciales que los alumnos demuestran en las pruebas estandarizadas internacionales (AA. VV., 2017; OECD, 2012). Y el caso es que la evidencia acumulada acostumbra a concluir que la repetición no solo es una medida económicamente costosa, sino que además es una práctica que no tiene impactos significativos (o, cuando se detectan, suelen ser negativos) ni sobre las actitudes ni sobre el progreso educativo de los alumnos repetidores. Más concretamente, revisiones sistemáticas de la literatura (Allen, Chen, Willson & Hughes, 2009; Holmes, 1989; Jimerson, 2001), así como evaluaciones cuasiexperimentales rigurosas sobre esta cuestión (Jacob & Lefgren, 2009; Manacorda, 2012, 2009; Manacorda, 2008, 2012), acostumbran a atribuir a la repetición impactos negativos y sostenidos en el tiempo para el alumnado más desfavorecido.

Por otro lado, es también sabido que las vacaciones de verano suponen un parón en el ritmo de aprendizaje de niños y adolescentes y, en muchos casos, también un retroceso; es lo que se conoce como **summer loss**. Más aún, la investigación internacional ha demostrado que esta pérdida en los aprendizajes no afecta a todos los alumnos por igual, sino que se produce principalmente entre los grupos socialmente más vulnerables. Este efecto diferencial provoca un incremento cíclico, acumulado verano tras verano, de las desigualdades educativas entre los hijos de familias socioeconómica y culturalmente favorecidas y los hijos de familias desfavorecidas (Cooper, Nye, Charlton, Lindsay & Greathouse, 1996; Heyns, 1978).

Con este trasfondo, en verano de 2013 se inició en Barcelona el programa *Èxit Estiu* (Éxito en Verano), con el objetivo de ofrecer un apoyo educativo a alumnos de secundaria obligatoria, matriculados en los institutos públicos y centros concertados de la ciudad durante el verano. Este programa se asemeja al desarrollado a lo largo del curso lectivo con el nombre de *Èxit Curs*, un programa extraescolar que centra también su actuación en el acompañamiento y refuerzo escolar del alumnado de secundaria (y ciclo superior de primaria), y que empezó a implantarse en Barcelona en el año 2001. Desde el año 2014, Ivàlua ha ido colaborando en el seguimiento y evaluación de las distintas iniciativas vinculadas con el programa *Èxit*².

En este estudio presentamos la evaluación de impacto del programa *Èxit Estiu*. El objetivo es estimar en qué medida la participación en el programa contribuye a mejorar los resultados escolares de los participantes, fijándonos en el corto plazo, esto es, en los resultados obtenidos por los alumnos en las evaluaciones que tienen lugar en septiembre (convocatoria extraordinaria), justo después del paso por el programa.

2. Ivàlua (*Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques*) es un consorcio público constituido por la *Generalitat de Catalunya*, la *Diputació de Barcelona*, la *Universitat Pompeu Fabra*, el *Consell Interuniversitari de Catalunya* y el *Consell de Treball Econòmic i Social*. Su misión es promover la evaluación de políticas públicas entre las administraciones públicas catalanas y las entidades sin ánimo de lucro.

Basamos la estimación de impacto en dos estrategias metodológicas aplicadas sobre dos ediciones distintas del programa. Por un lado, utilizamos un modelo de dobles diferencias para estimar el impacto de Èxit Estiu en su primer año de implementación (curso 2012-2013). En concreto, se trata de ver en qué medida los *outcomes* de los alumnos en institutos participantes cambian entre 2011-2012 (antes del programa) y 2012-2013 (después del programa) (diferencia 1), y en qué medida este cambio se desvía de la evolución de los *outcomes*, durante estos mismos años, en los institutos no participantes (diferencia 2). Por otro lado, evaluamos el impacto del programa en su edición de 2016-2017, mediante la técnica del *Propensity Score Matching* (PSM), emparejando a alumnos participantes en Èxit Estiu con alumnos no participantes similares en una serie de características obtenidas de los registros académicos, así como de una encuesta administrada **en junio de 2016 a todos** los participantes en el programa Èxit Curs.

2. LA EFECTIVIDAD DE LOS PROGRAMAS DE VERANO

La evidencia empírica recogida en otros países acostumbra a asignar resultados prometedores a los programas educativos extraescolares, tanto en relación con el rendimiento académico como en lo relativo a las habilidades socioemocionales y conductuales de los participantes. En su síntesis de la literatura internacional sobre el impacto de estos programas, González (2016) concluye que las actividades vinculadas al aprendizaje formal demuestran tener un mayor efecto sobre los resultados académicos, mientras que las actividades artísticas y deportivas muestran impactos positivos en la mejora de las competencias no cognitivas.

Dentro de las actividades extraescolares, merecen un capítulo destacado los programas de verano; en nuestro caso, los programas intensivos de aprendizaje o refuerzo escolar durante las vacaciones de verano. Un conjunto no desdeñable de los programas de verano que han sido implementados en Estados Unidos en las últimas décadas han sido evaluados mediante métodos experimentales (Chaplin & Capizzano, 2006; Snipes, Huang, Jaquet, & Finkelstein, 2015; Somers, Welbeck, Grossman, & Gooden, 2015; Zvoch & Stevens, 2013)³. Fijémonos, por ejemplo, en la evaluación del *BELL Learning Summer Program*, un programa que en el año 2015 acogió a 13.300 alumnos **de primaria y de secundaria** de 21 estados de los Estados Unidos. *BELL Summer* está dirigido a alumnos de primaria y **de** secundaria infe-

3. Para una revisión exhaustiva de esta literatura, ver el número 3 de la publicación “¿Qué funciona en educación: evidencias para la mejora educativa”, titulado “¿Sirven los programas de verano para mejorar los aprendizajes y los resultados educativos de los alumnos?” (Alegre, 2016).

rior de entornos desfavorecidos y con determinadas carencias competenciales. Su objetivo es compensar estas carencias y contrarrestar el efecto desigualador de la *summer loss*. La participación en el programa es gratuita. Las actividades se programan cinco días por semana, entre seis y siete horas diarias, y se extienden a lo largo de hasta seis semanas. Incluyen: a) sesiones de instrucción en lengua y matemáticas en grupos reducidos impartidas por profesores cualificados con el apoyo de ayudantes mentores (horario matinal); b) actividades deportivas, artísticas y científicas (horario de tarde); c) charlas a cargo de invitados y excursiones (los viernes).

Chaplin y Capizzano (2006) evaluaron los impactos de este programa entre el alumnado de primaria a través del siguiente experimento: los 1.100 alumnos que solicitaron el programa en Nueva York y Boston fueron distribuidos de manera aleatoria entre un grupo de tratamiento (participantes en el programa) y un grupo de control (no participantes). A partir de aquí, el estudio examinó los niveles de lectura, las habilidades sociales y el grado de implicación de las familias de los alumnos tratados y de los alumnos de control, antes del programa y una vez iniciado el curso siguiente. Los resultados de la evaluación atribuyen al programa beneficios significativos en competencia lectora y en el nivel de implicación educativa de las familias, no así en las habilidades sociales y autoestima de los participantes. Más recientemente, Somers et al. (2015) han evaluado los efectos del programa BELL entre los alumnos de secundaria inferior de tres distritos escolares, siguiendo también un diseño experimental (1.032 alumnos fueron distribuidos aleatoriamente entre participantes y controles). Los resultados del estudio indican la presencia de un efecto positivo reducido en el aprendizaje de las matemáticas, no así en el ámbito de la lectura o de la motivación hacia la escuela.

Los resultados de estos experimentos son en gran medida coincidentes con las conclusiones de las principales revisiones de la literatura sobre la efectividad de este tipo de programas (Terzian, Moore & Hamilton, 2009; McCombs et al., 2011; Cooper, Charlton, Valentine, Muhlenbruck & Borman, 2000; McLaughlin & Pitcock, 2009; Alegre, 2016). Estas revisiones permiten, además, dar cuenta de cuáles son los factores de éxito de estas intervenciones y de cuál es la magnitud media que cabe esperar de sus impactos. Así, se constata que los programas de verano son más efectivos cuando son conducidos por profesorado cualificado o, en su defecto, por voluntarios formados en las tareas requeridas; cuando priorizan el componente académico; cuando cuentan con tutorizaciones individuales y las actividades se imparten en grupos reducidos; cuando tienen una duración y una intensidad relativamente alta (generalmente no inferior a 80 horas), y cuando se incentiva la implicación de las familias. Por otro lado, los programas de aprendizaje en verano acos-

tumbran a tener un impacto mayor entre los alumnos de primaria que entre los de secundaria, y en los resultados en matemáticas que en los de lectura. En conjunto, la magnitud del efecto logrado suele ser moderada o reducida (inferior a 0,20 desviaciones estándar), si bien no muy distinta del tamaño del efecto atribuible a otras intervenciones educativas más intensivas y/o costosas (por ejemplo, la extensión de la jornada lectiva, la reducción de la ratio alumnos-profesor o el uso de profesores asistentes durante el curso escolar)⁴.

Con este artículo contribuimos a este cuerpo de investigación aportando evidencia sobre el impacto de un programa de verano de acompañamiento educativo implementado en Barcelona –Èxit Estiu– **en** los *outcomes* educativos de sus participantes. Como veremos a continuación, este programa se caracteriza por ser de participación gratuita y voluntaria, por trabajar en grupos reducidos, **por** combinar actividades académicas con práctica deportiva, **por** tener una duración relativamente corta, **por** ser conducido por estudiantes universitarios y por dirigirse a alumnos de secundaria obligatoria en riesgo de repetición escolar.

3. EL PROGRAMA ÈXIT ESTIU

El programa Èxit Estiu se inició en verano de 2013 en 57 centros de secundaria (44 públicos y 13 concertados) de la ciudad de Barcelona, actuando sobre un total de 2.131 alumnos de 1º a 4º de ESO. En verano de 2017, el programa se desplegó en 48 institutos públicos y 13 centros concertados de la ciudad, con un total de 2.079 alumnos participantes. La gestión e implementación de Èxit Estiu es responsabilidad del Consorcio de Educación de Barcelona (CEB)⁵.

De forma general, Èxit Estiu ofrece acompañamiento educativo durante las vacaciones de verano a alumnado de ESO con asignaturas suspendidas en la convocatoria ordinaria de junio y, por lo tanto, pendientes de recuperar en septiembre (convocatoria extraordinaria). Enumeramos a continuación los principales rasgos que caracterizan el programa:

OBJETIVOS

El programa persigue: a) evitar la medida de la repetición de curso como **alternativa** a los malos resultados académicos; b) mejorar el rendimiento escolar de los alum-

4. Para más detalles, ver el “Learning Toolkit” (apartado “Summer Schools”) de la Education Endowment Foundation: <https://goo.gl/DrLP97>.

5. El CEB representa las funciones de autoridad y administración educativa para la ciudad de Barcelona. Dichas funciones las lleva a cabo en un marco de colaboración institucional y gestión entre la **Generalitat de Catalunya** y el Ayuntamiento de Barcelona.

nos de ESO e incrementar sus tasas de graduación; c) prevenir el abandono prematuro de los estudios.

POBLACIÓN DESTINATARIA

Èxit Estiu se dirige a alumnos de 1º a 4º de ESO, priorizando el acceso de aquellos que tengan entre dos y cuatro asignaturas suspendidas en la convocatoria de junio. Esta priorización no ha excluido de la participación en el programa a alumnos con menos de dos o más de cuatro asignaturas pendientes; la representación de estos colectivos ha sido más o menos extraordinaria según la edición del programa⁶.

ACCESO AL PROGRAMA

En las dos primeras ediciones del programa (2013 y 2014), se asignó a cada centro, público o concertado, un máximo de 40 plazas para alumnos de 1º a 4º de ESO. En los años 2015, 2016 y 2017, este límite se ha flexibilizado, de manera que algunos institutos han llegado a superar los cincuenta alumnos inscritos en Èxit Estiu. En cualquier caso, corresponde al profesorado proponer qué alumnado participará en el programa, considerando el número de materias suspendidas en junio, así como elementos relacionados con las actitudes y motivaciones percibidas en el alumno. En última instancia, el programa es gratuito y enteramente voluntario, esto es, la decisión final de participar o no corresponde a los alumnos y a sus familias.

ACTIVIDADES Y METODOLOGÍA

El componente principal de Èxit Estiu lo constituyen las tutorías de refuerzo. Las tutorías se desarrollan en grupos reducidos (intenta no superarse la ratio de 10 alumnos por monitor) durante dos horas diarias a lo largo de tres (excepcionalmente cuatro) semanas de verano. En los centros públicos, los encargados de planificar y llevar a cabo esta actividad son los denominados “amics@grans” (“amigos@mayores”), estudiantes en su mayoría universitarios que llevan a cabo estas tareas según un esquema de “aprendizaje-servicio”⁷. Desde el año 2014, Èxit Estiu incorpora un módulo voluntario de actividades deportivas. Estas actividades ocupan a los alum-

-
6. Conviene recordar que la normativa en vigor en Cataluña desde 2008 (Ordre EDU/295/2008) establece la repetición de curso para los alumnos con tres o más asignaturas suspendidas en la evaluación final extraordinaria, que desde el curso 2011-2012 se programa a principios del mes de septiembre (Ordre ENS/56/2012). Excepcionalmente, si el equipo docente así lo considera o si el alumno ha agotado el número máximo de repeticiones permitidas en la ESO (dos), se podrá eximir de la repetición a alumnos con tres o más asignaturas suspendidas.
 7. El aprendizaje-servicio es un método que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado. Se trata, por tanto, de un proyecto educativo con utilidad social (<http://www.aprenentatgeservei.cat/>).

nos las dos horas previas o posteriores a las tutorías de refuerzo y tienen lugar en aquellos institutos que optan por ofrecer sus instalaciones a tal efecto.

CALENDARIO Y ESPACIOS

De forma general, las actividades de Èxit Estiu se desarrollan a lo largo de tres semanas del mes de julio, principalmente en las aulas de los mismos institutos implicados en el programa. Como novedad de la edición de 2016, el CEB ha ofrecido a los centros la posibilidad de extender la oferta del programa a los últimos tres o cuatro días del mes de agosto. De los 48 institutos participantes en las ediciones de 2016 y 2017, cuatro y cinco centros, respectivamente, ofrecieron esta extensión.

EQUIPOS

Típicamente, un instituto con 40 alumnos participantes y que ofrece el módulo de actividades deportivas dispone de un coordinador de centro, cuatro “amics@grans” y dos monitores deportivos. El programa cuenta con el apoyo de coordinadores de zona o distrito (seis en la edición de 2017), organizados territorialmente, que se reparten el seguimiento de diferentes conjuntos de centros. El programa dispone de un personal técnico de referencia, facilitado por el CEB.

4. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

4.1. LA EVALUACIÓN DE IMPACTO

Evaluar el impacto o la efectividad de un programa significa identificar hasta qué punto este consigue modificar la problemática sobre la que pretende incidir. Para ello, no basta con comparar aquello que les sucede a los participantes antes y después de participar en el programa, ya que por lo general la situación de los participantes objeto de intervención se encuentra sujeta a la influencia de distintos factores contemporáneos al programa, que inciden también en los *outcomes* de interés. Ello implica que los cambios que se observen en dicha situación una vez implementado el programa no **tiene** por qué ser efecto de la intervención.

La estimación de impacto realizada a partir de una comparación simple y directa de los resultados (*outcomes*) de los participantes en el programa con los de la población no participante (o con los de una muestra inespecífica de esta población) tampoco es, por lo general, válida. Por ejemplo, la comparación entre los resultados que los participantes en **Èxit** obtienen en los exámenes de septiembre y los obtenidos por alumnos no participantes del mismo curso e igual número de asignaturas pendientes, seguramente, no sea un buen estimador del impacto del programa. La

razón es que podría perfectamente darse el caso de que participantes y no participantes fueran, ya de entrada, distintos en ciertas características relacionadas con la probabilidad de aprobar más o menos materias en septiembre. Por ejemplo, los participantes podrían ser justamente aquellos más dispuestos a esforzarse y estudiar en verano. Estas diferencias son consecuencia del llamado “sesgo de selección” en el acceso al programa: o bien los participantes son seleccionados activamente, según determinados requisitos objetivos y/o valoraciones subjetivas; o bien son los mismos estudiantes quienes se “autoseleccionan”.

Toda evaluación de impacto que aspire a ser rigurosa necesita identificar un grupo de comparación o de control, formado por no participantes en el programa y que sea lo más parecido posible al grupo de participantes. Idealmente, participantes y no participantes deberían ser idénticos en todas aquellas características que puedan tener relación con la probabilidad de acceder al programa y de obtener unos determinados resultados. De esta manera, podemos asumir que aquello que les sucede a los individuos “control” es lo mismo que les **habría** sucedido a los individuos “tratados”, en caso de no haber participado en el programa (situación conocida como “contrafactual”). Cuando participantes y no participantes son efectivamente similares en aquellas características (observables y no observables) relevantes en relación con el programa, la comparación entre los *outcomes* de **unos y otros**, una vez transcurrido el programa, sí que nos proporciona una medida válida del impacto del programa.

Entre las metodologías que pueden utilizarse para disponer de un grupo de control destaca el denominado diseño experimental. La principal característica de este método es que la participación en el programa se decide mediante un procedimiento de asignación aleatoria. Cuando la aplicación de este diseño, por unos u otros motivos, no es viable, pueden entrar en juego determinados diseños de evaluación cuasiexperimental con contrafactual susceptibles de minimizar los sesgos de selección que hemos mencionado antes. En el ámbito de la evaluación educativa, destaca el uso de métodos como la regresión discontinua, las dobles diferencias, la instrumentación de variables o distintas aplicaciones de *matching* (Alegre, 2015).

Tal y como detallamos a continuación, para la evaluación de impacto de *Èxit Estiu*, hemos llevado a cabo dos estrategias metodológicas alternativas, una basada en modelos de dobles diferencias y otra en el uso de la técnica del *matching*.

4.2. TÉCNICAS UTILIZADAS

4.2.1. DOBLES DIFERENCIAS

Los modelos de dobles diferencias (o *difference-in-difference*, DiD) representan un paso más allá del diseño de análisis antes-después. A diferencia de este diseño, la técnica de DiD trata de controlar los efectos de los factores contemporáneos al programa, comparando lo que les sucede a participantes y no participantes a lo largo del mismo período de tiempo.

La aplicación más habitual de las DiD es la que establece la comparación entre dos grupos de individuos (o de colegios, regiones, países...) a lo largo del tiempo: en el primer período, ninguno de los dos grupos participa en el programa; en cambio, en el segundo período un grupo participa (tratamiento) y el otro no (comparación). La estrategia de estimación del impacto que proponen estos modelos se basa en la comparación de las diferencias en los *outcomes* de cada grupo antes y después de la participación en el programa. Asumiendo que el sesgo de selección entre ambos grupos permanece constante a lo largo del tiempo, la diferencia entre estas dos diferencias señalaría el impacto del programa (Schlotter, Schwerdt & Woessmann, 2011).

Para evaluar el impacto de *Èxit Estiu*, consideramos un modelo basado la comparación de las siguientes diferencias:

- Diferencia 1. *Institutos participantes en Èxit Estiu*: diferencia entre los resultados obtenidos por los alumnos en las evaluaciones extraordinarias de 2011-2012 (antes de la implementación del programa) y **en las** de 2012-2013 (una vez el programa ha sido implementado). Esta diferencia se calcula para cada nivel (1º, 2º, 3º y 4º de ESO), así como para el conjunto del alumnado del centro.
- Diferencia 2. *Institutos no participantes en Èxit Estiu*: diferencia entre los resultados obtenidos por los alumnos en las evaluaciones extraordinarias de 2011-2012 y **en las** de 2012-2013; diferencia calculada para cada nivel y para el conjunto del **alumnado del centro**.

Adoptamos un enfoque de *intention-to-treat* (ITT). Es decir, nos fijamos en los impactos del programa sobre los individuos a los que se les abre la posibilidad de participar, independientemente de si acaban siendo o no participantes al programa⁸.

8. En el caso de un programa como **Èxit**, este enfoque permite capturar posibles *spillovers* (efectos colaterales de influencia o contagio) entre alumnos efectivamente tratados y no tratados en un mismo curso y escuela.

Las estimaciones se basan en modelos de efectos fijos por instituto, lo que nos permite controlar, de forma más eficiente, por todas aquellas variables no observables a nivel **de escuela**, que se mantienen constantes a lo largo del tiempo. Por otro lado, incluimos en el análisis un conjunto de características de nivel curso, **escuela** y barrio, variables entre los distintos años considerados, con el objetivo de controlar la heterogeneidad en la composición de cohortes distintas de alumnos en cada centro.

La especificación para el modelo DiD quedaría reflejada en la siguiente ecuación:

$$Y_{icjt} = \beta_0 + \beta_1 \text{TreatSchool}_{icj} + \beta_2 \text{Time}_{ict} + \beta_3 (\text{TreatSchool}_{icj} * \text{Time}_{ict}) + \eta_{cjt} + \eta_{it} + \zeta_j + u_{ijt}$$

En la ecuación, Y_{icjt} es el *outcome* del alumno i en el curso c en el instituto j durante el período t . β_0 es el término constante a todos los alumnos; β_1 es el efecto de estar en un instituto que participa en el programa; β_2 el efecto de estar en el curso 2012-2013 cuando se pone en marcha el programa por primera vez, y β_3 es el efecto de estar en un instituto que recibe el programa en el período 2012-2013 (este es nuestro parámetro de interés). ζ_j son variables dicotómicas para cada **escuela** j , η_{jt} son características de los estudiantes del curso c en la **escuela** j durante el período t , η_{cjt} son características demográficas del barrio donde está la **escuela** j durante el período t . Finalmente, u_{cijt} es el término de error que incluye todas las variables que determinan el *outcome* educativo y que no están incluidas en nuestro modelo.

4.2.2. MATCHING

La técnica del *matching* intenta estimar el impacto de un programa sobre sus participantes a partir de la definición *ex post* de un grupo de no participantes, similar al conjunto de participantes en una serie de variables observables clave. La construcción de este grupo de comparación se realiza mediante técnicas estadísticas, como por ejemplo el *Coarsened Exact Matching* (CEM), en donde, para cada participante, buscamos una persona no participante que tenga los mismos valores en el momento previo a la decisión de participar en el programa, en cada una de las variables observables que pueden influir sobre dicha decisión; o el *Propensity Score Matching* (PSM), en el que para cada participante se busca un no participante que, *ex ante*, presente la misma probabilidad de participar en el programa. Esta segunda es la aproximación utilizada en esta evaluación.

En el caso de *Èxit Estiu*, la población de la que extraemos los grupos de participantes y no participantes se circunscribe a aquellos alumnos que habían participado en el programa *Èxit Curs* 2016-2017 y reunían la condición de haber suspendido una o más asignaturas en la evaluación ordinaria de junio. Para este conjunto de

alumnos, disponemos de una encuesta con variables de tipo personal, familiar, de entorno, y de expectativas y actitudes hacia la **escuela**, que pueden influir tanto en la decisión de participar en Èxit Estiu como en los *outcomes* de interés.

El primer paso de la estimación pasa por utilizar estas variables junto a otras referidas al expediente académico de los alumnos, para estimar un modelo de elección discreta (logit) de la participación en el programa. La probabilidad condicional de participar en el programa se conoce comúnmente como el *Propensity Score* (PS), y permite reducir la multi-dimensionalidad del emparejamiento entre participantes y no participantes a una única dimensión (el PS). Es fundamental que las variables que se utilizan para estimar la probabilidad condicional de participación no se encuentren **relacionadas** con los resultados del programa (Rosenbaum & Rubin, 1983). En nuestro caso, utilizamos información de los participantes previa al inicio del programa, que difícilmente podría modificarse por la expectativa de participación en el mismo.

El segundo paso consiste en estimar el valor esperado de los *outcomes* para los no participantes, condicionado al PS. La muestra de no participantes se establece dentro de la región de “soporte común” (*common support*) de la distribución del PS que comparten con los participantes (Caliendo & Kopeinig, 2008). El grado de similitud entre participantes y no participantes se ha construido a partir de una función *kernel*, que es el promedio ponderado de todas las observaciones dentro de la región de soporte común de la distribución, de forma tal que el peso asignado es función inversa de la distancia entre los individuos,

$$\hat{E}[Y_{0i} | P(X_i), EE_i = 0] = \sum_{j \in EE=0} W_j [P(X_i)] Y_j$$

donde $P(X_i)$ es el PS para el individuo i y W_j son los pesos individuales que se calculan de la siguiente manera:

$$W_j (P(X_i)) = \frac{K\left(\frac{P(X_i) - P(X_k)}{h_n}\right)}{\sum_{k \in D_j=0} K\left(\frac{P(X_i) - P(X_k)}{h_n}\right)}$$

Finalmente, computamos la diferencia entre la media del *outcome* para los participantes con relación al valor esperado de los no participantes emparejados. Así, la ecuación estimada que utilizamos para conocer el impacto del programa Èxit Estiu es:

$$\hat{\Delta}_{EE=1} = \frac{1}{N_1} \sum_{i=1} Y_{1i}(X_i) - \hat{E}(Y_{0i} | P(X_i), EE_i = 0)$$

donde N_1 son los alumnos que participan en Èxit Estiu con valores de las X incluidas en el modelo logit tales que se cumple que la probabilidad de participación para

estos alumnos es estrictamente menor a 1 y estrictamente mayor a 0. El supuesto clave que se tiene que cumplir para que este estimador sea no sesgado, es que $E(Y_0 | P(X), EE = 1) = E(Y_0 | P(X), EE = 0)$.

4.3. OUTCOMES Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Los impactos de Èxit Estiu son analizados con relación a los siguientes *outcomes*, siempre referidos a las evaluaciones finales de los alumnos en junio (final ordinaria) y septiembre (final extraordinaria):

- a. Número de materias suspendidas, total y troncales. Se consideran materias troncales matemáticas, lengua catalana, lengua castellana, inglés, ciencias sociales y ciencias naturales (física y química, y biología).
- b. Probabilidad de aprobar cada una de las materias troncales.
- c. Probabilidad de aprobar todas las materias, total y troncales.
- d. Probabilidad de promocionar de curso (en el caso de los alumnos de 1º a 3º de ESO) y de obtener el Graduado de ESO (alumnos de 4º de ESO).

Los cursos considerados son 2011-2012 y 2012-2013 para el DiD, y 2016-2017 para el PSM.

Con respecto a las fuentes, hemos utilizado las siguientes bases de datos:

- **Datos de participación.** Se combina información procedente de: 1) registro de inscritos en los programas (incluye, para cada alumno: identificador, nombre, escuela, curso, fecha de nacimiento, sexo y nacionalidad); 2) informes de participación (incluye datos personales y de nivel de aprovechamiento del programa).
- **Datos sociodemográficos y disposiciones escolares,** procedentes de la encuesta online, administrada a los alumnos participantes en Èxit Curs, poco antes de la finalización del programa. Incluye información familiar y valoraciones sobre el programa y sobre su educación en general.
- **Datos académicos,** procedentes de la base de datos del Sistema de Administración y Gestión Académica (SAGA), que recoge información clave referida al expediente escolar de los alumnos catalanes. En concreto, se han realizado extracciones de información sobre: 1) resultados obtenidos por los alumnos en las evaluaciones ordinaria y extraordinaria, por materia; 2) resultado global, en términos de promoción de curso o graduación. Estas extracciones se realizan para todos los alumnos de ESO del conjunto de institutos de la ciudad. Para los cursos 2011-2012, se identifican institutos participantes y no

participantes en Èxit Estiu; para el curso 2016-2017, se identifican institutos y alumnos participantes y no participantes en el programa.

5. PARTICIPACIÓN Y RESULTADOS DE LOS ALUMNOS

PARTICIPANTES

5.1. DATOS DE PARTICIPACIÓN

Consideramos como participantes a aquellos alumnos que se inscribieron en Èxit Estiu la primera semana del programa (1.697 alumnos), y/o recibieron el informe de aprovechamiento al finalizar su participación (1.687 alumnos)⁹. Fusionando los registros de una y otra base de datos, obtenemos un total de 1.758 participantes. Ello representa una media de 36,6 alumnos por centro.

TABLA 1. ALUMNOS Y CENTROS PARTICIPANTES EN ÈXIT ESTIU EN 2016-2017.

PARTICIPACIÓN	1º ESO	2º ESO	3º ESO	4º ESO	TOTAL
Alumnos participantes	496	479	489	294	1758
Institutos participantes			48		
Media alumnos-institutos			36,6		

Fuente: elaboración propia a partir de registros de inscripción en el programa e informes de aprovechamiento.

5.2. RESULTADOS EDUCATIVOS DE LOS ALUMNOS PARTICIPANTES

La información que contienen los gráficos 1, 2 y 3 pone en relación los resultados obtenidos por los alumnos de Èxit Estiu en la evaluación extraordinaria de septiembre del curso 2016-201 con sus resultados en la evaluación de junio. Nos concentramos aquí en el alumnado escolarizado en institutos públicos participantes en el programa. Para ello disponemos de una muestra de 45 institutos públicos (de los 48 participantes) y 1.663 alumnos de ESO (de los 1.758 participantes)¹⁰.

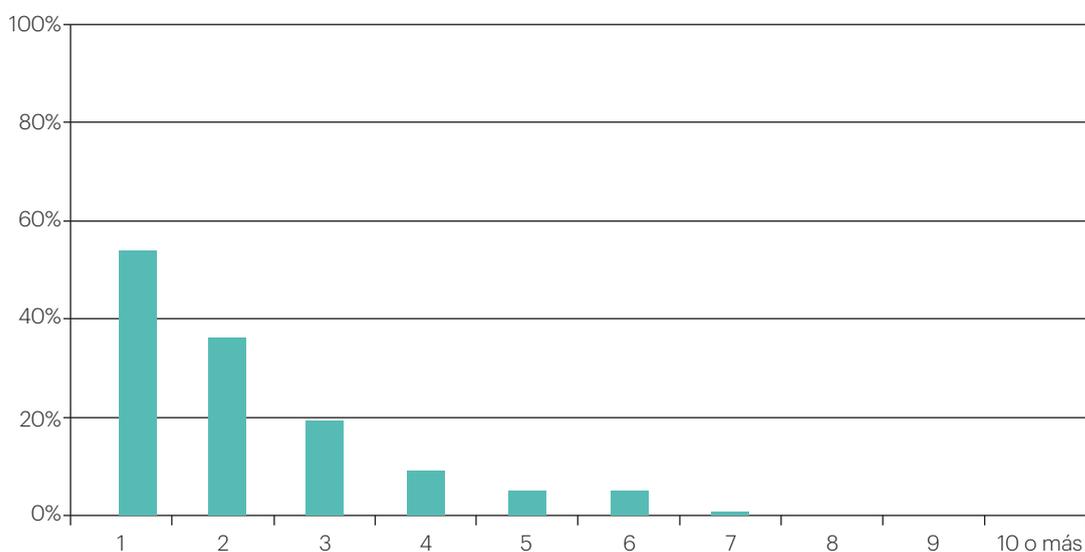
Observamos, en primer lugar, que la tasa de recuperación total de asignaturas (alumnos que recuperan todas las asignaturas pendientes) se sitúa en el 54,1% cuando se tiene una asignatura pendiente para septiembre y cae al 9,3% y al 5,3%

9. En efecto, no todos los alumnos inscritos al inicio completan el programa, ni todos aquellos que reciben el informe de aprovechamiento se inscribieron durante la primera semana.

10. Tres de los institutos participantes no forman parte del sistema SAGA. Sus participantes quedan, por tanto, excluidos de los cálculos (82 alumnos). Quedan también fuera del análisis aquellos alumnos participantes no emparejables con la base de datos del SAGA (13 alumnos).

cuando las asignaturas pendientes son cuatro o cinco respectivamente (gráfico 1). Por otro lado, en cuanto a la media de asignaturas recuperadas, los alumnos que acuden a septiembre con tres asignaturas pendientes recuperan un promedio de 1,5, mientras que los que acuden con cinco asignaturas recuperan 2,3 (gráfico 2). Finalmente, no sorprende que la tasa de promoción de curso (graduación en el caso de 4º de ESO) ronde el 100% cuando se tienen dos o menos asignaturas pendientes para septiembre; este indicador cae por debajo del 50% a partir de las ocho asignaturas pendientes (gráfico 3)¹¹.

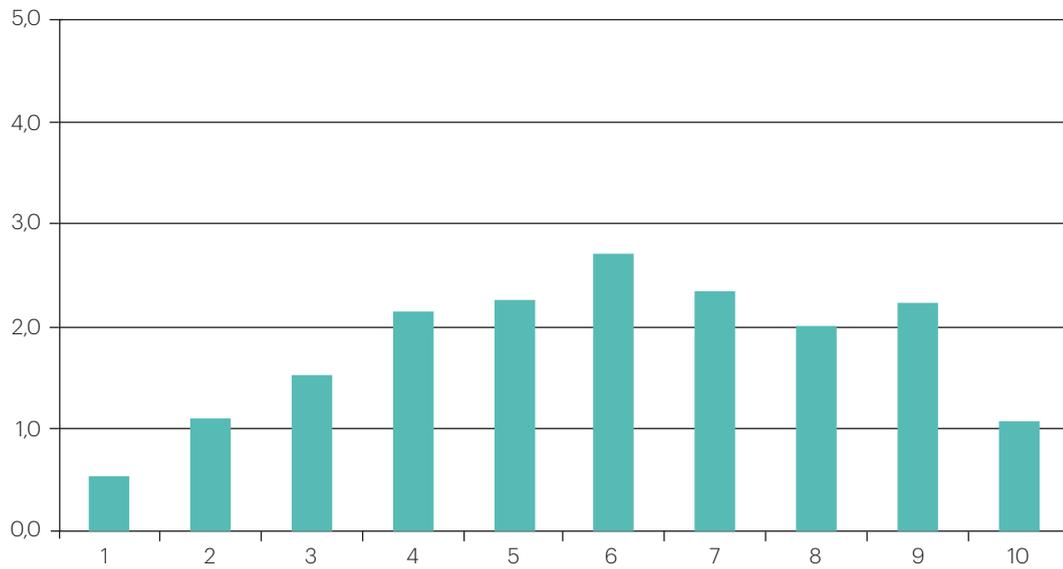
GRÁFICO 1. TASA DE RECUPERACIÓN DE TODAS LAS MATERIAS SEGÚN ASIGNATURAS SUSPENDIDAS EN JUNIO. TOTAL ESO.



Fuente: elaboración propia a partir de registros de inscripción en el programa, informes de aprovechamiento y SAGA.

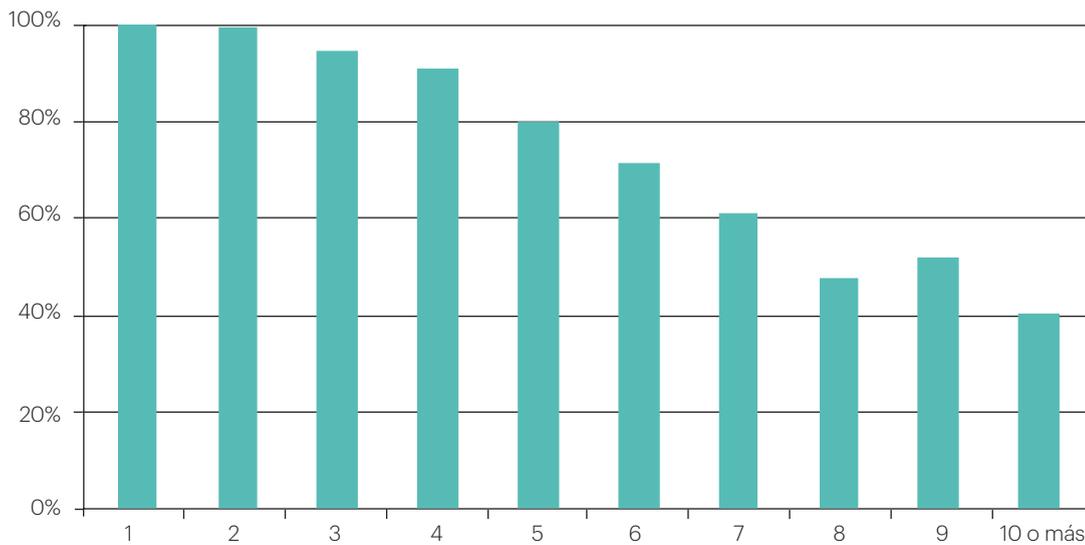
11 Recordemos que, como norma general, los alumnos con dos o menos asignaturas suspendidas en la evaluación final correspondiente promocionan u obtienen el Graduado de forma automática. Para el cálculo de las asignaturas suspendidas y recuperadas, consideramos las materias que se corresponden con el curso en que se encuentra el estudiante. No se consideran, por tanto, las materias que el alumno pueda arrastrar de cursos anteriores.

GRÁFICO 2. MEDIA DE MATERIAS RECUPERADAS SEGÚN ASIGNATURAS SUSPENDIDAS EN JUNIO. TOTAL ESO.



Fuente: elaboración propia a partir de registros de inscripción en el programa, informes de aprovechamiento y SAGA.

GRÁFICO 3. TASA DE PROMOCIÓN/GRADUACIÓN SEGÚN ASIGNATURAS SUSPENDIDAS EN JUNIO. TOTAL ESO.



Fuente: elaboración propia a partir de registros de inscripción en el programa, informes de aprovechamiento y SAGA.

5.3. EL IMPACTO DEL PROGRAMA SOBRE LOS RESULTADOS EDUCATIVOS

Como hemos detallado anteriormente, para evaluar el impacto del programa Èxit Estiu, hemos llevado a cabo dos estimaciones distintas. Por un lado, utilizamos un modelo de dobles diferencias (DiD) para calcular el efecto de la primera edición del programa, la correspondiente al curso 2012-2013. Por otro lado, mediante la técnica del *Propensity Score Matching* (PSM), calculamos el impacto de Èxit Estiu sobre la cohorte de alumnos que participaron en el programa en el curso 2016-2017.

5.3.1. IMPACTO DE ÈXIT ESTIU 2012-2013: DOBLES DIFERENCIAS (DID)

El programa Èxit Estiu inicia su andadura el curso 2012-2013 en 44 institutos públicos de la ciudad de Barcelona. Tomando en consideración esta circunstancia, la estrategia empírica seguida en este caso consiste en comparar la evolución de los *outcomes* educativos (resultados en septiembre) del alumnado de ESO antes y después de la implantación del programa, en institutos participantes y no participantes en Èxit Estiu en el curso 2012-2013.

La especificación del DiD incluye un efecto fijo por instituto (con el objetivo de controlar la heterogeneidad entre las realidades de los distintos centros) y covariables por año (2011 y 2012) y distintos niveles de agregación (curso, escuela y barrio)¹². Los errores estándar son clusterizados por cohorte (grupos de alumnos en su paso de un curso a otro).

La muestra utilizada para el análisis la componen 57 institutos (39 participantes y 18 no participantes) y 22.038 alumnos (16.456 en institutos participantes y 5.582 en institutos no participantes). Se excluye del análisis a aquellos alumnos sin ninguna asignatura pendiente de recuperación en septiembre. Para el *outcome* de promoción/graduación, se excluye del análisis también a aquellos que obtienen el paso de curso (1º, 2º y 3º de ESO) o el Graduado (4º de ESO) ya en junio, con lo cual la muestra para este *outcome* es de 13.688 (10.520 en institutos participantes y 3.168 en institutos no participantes)¹³.

12. Covariables de barrio: renta familiar media, porcentaje de población con estudios obligatorios o inferiores, porcentaje de población inmigrada e índice de paro. Covariables de escuela: participación en Èxit Curs, porcentaje de alumnos de nacionalidad española, porcentaje de alumnos extranjeros de países ricos, porcentaje de chicos, porcentaje de repetidores. Covariables de curso: media de suspendidas en junio (total y troncales) y porcentaje de alumnos con distintas materias troncales suspendidas en junio (matemáticas, catalán, castellano, inglés, física y química, biología y ciencias sociales).

13. Las bases de datos del SAGA para los cursos 2011-2012 y 2012-2013 no incluyen la variable de promoción o graduación. Por este motivo, en los cálculos de los modelos DiD, consideramos como alumnos que promocionan o gradúan a todos aquellos que suspenden dos o menos asignaturas en la evaluación final correspondiente.

Resultados descriptivos: institutos participantes y controles

Las tablas 2 y 3 muestran los resultados que obtuvieron los alumnos en los institutos participantes y en los controles, en las evaluaciones de junio y septiembre del curso 2012-2013, respectivamente.

Los datos ponen de relieve que los alumnos en centros participantes inician su exposición al programa con una media de asignaturas suspendidas en junio superior a la media correspondiente a los alumnos en centros no participantes (4,6 vs. 4 en el total de asignaturas; 2,7 vs. 2,4 de materias troncales). Asimismo, la probabilidad de suspender cada una de las distintas materias troncales se encuentra siempre por encima de la que presentan los alumnos en institutos no participantes, diferencias que aparecen especialmente significativas en el caso de las matemáticas y las lenguas (catalán, castellano e inglés).

Los resultados obtenidos en la evaluación de septiembre siguen siendo más favorables para el alumnado no expuesto al programa, tanto en lo referente al número medio de asignaturas recuperadas (total y troncales), como en cuanto a la probabilidad de promocionar/graduar y de aprobar cada una de las materias troncales pendientes.

Es importante destacar que el mantenimiento de esta diferencia en los resultados obtenidos antes (junio) y después (septiembre) de la implementación de Èxit Estiu, a favor de los alumnos no participantes, no es indicativo de ausencia de impacto del programa. La clave está en poder determinar qué les hubiera ocurrido a los alumnos participantes en caso de no haber participado en el programa. Abordamos esta cuestión en la siguiente sección.

TABLA 2. RESULTADOS OBTENIDOS POR ALUMNOS PARTICIPANTES Y CONTROLES, EVALUACIONES DE JUNIO. CURSO 2012-2013.

VARIABLES: EVALUACIÓN JUNIO	ALUMNOS EN INSTITUTOS PARTICIPANTES		ALUMNOS EN INSTITUTOS NO PARTICIPANTES		T-TEST
	MEDIA	D.E.	MEDIA	D.E.	P-VALOR
Total suspendidas	4,649	3,289	4,046	3,079	0,000
Total suspendidas troncales	2,665	1,692	2,386	1,638	0,000
Suspende matemáticas	0,616 (61,6%)	0,486	0,544 (54,4%)	0,498	0,000
Suspende catalán	0,533 (53,3%)	0,499	0,443 (44,3%)	0,497	0,000
Suspende castellano	0,493 (49,3%)	0,500	0,449 (44,9%)	0,497	0,000
Suspende inglés	0,513 (51,3%)	0,500	0,464 (46,4%)	0,499	0,000
Suspende física y química	0,036 (3,6%)	0,187	0,039 (3,9%)	0,193	0,588
Suspende biología	0,028 (2,8%)	0,164	0,027 (2,7%)	0,161	0,758
Suspende ciencias sociales	0,446 (44,6%)	0,497	0,421 (42,1%)	0,494	0,022

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SAGA.

TABLA 3. RESULTADOS OBTENIDOS POR ALUMNOS PARTICIPANTES Y CONTROLES, EVALUACIONES DE SEPTIEMBRE. CURSO 2012-2013.

VARIABLES: EVALUACIÓN SEPTIEMBRE	ALUMNOS EN INSTITUTOS PARTICIPANTES		ALUMNOS EN INSTITUTOS NO PARTICIPANTES	
	MEDIA	D.E.	MEDIA	D.E.
Promociona/gradúa	0,286 (28,6%)	0,452	0,341 (34,1%)	0,474
Recupera todas las asignaturas	0,161 (16,1%)	0,368	0,225 (22,5%)	0,417
Total asignaturas recuperadas	0,917	1,252	0,976	1,180
Total troncales recuperadas	0,579	0,871	0,628	0,853
Aprueba matemáticas	0,169 (16,9%)	0,375	0,227 (22,7%)	0,419
Aprueba catalán	0,239 (23,9%)	0,427	0,268 (26,8%)	0,443
Aprueba castellano	0,224 (22,4%)	0,417	0,316 (31,6%)	0,465
Aprueba inglés	0,220 (22,0%)	0,414	0,232 (23,2%)	0,422
Aprueba física y química	0,338 (33,8%)	0,474	0,305 (30,5%)	0,463
Aprueba biología	0,269 (26,9%)	0,444	0,292 (29,2%)	0,458
Aprueba ciencias sociales	0,233 (23,3%)	0,423	0,276 (27,6%)	0,447

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SAGA.

Resultados de impacto

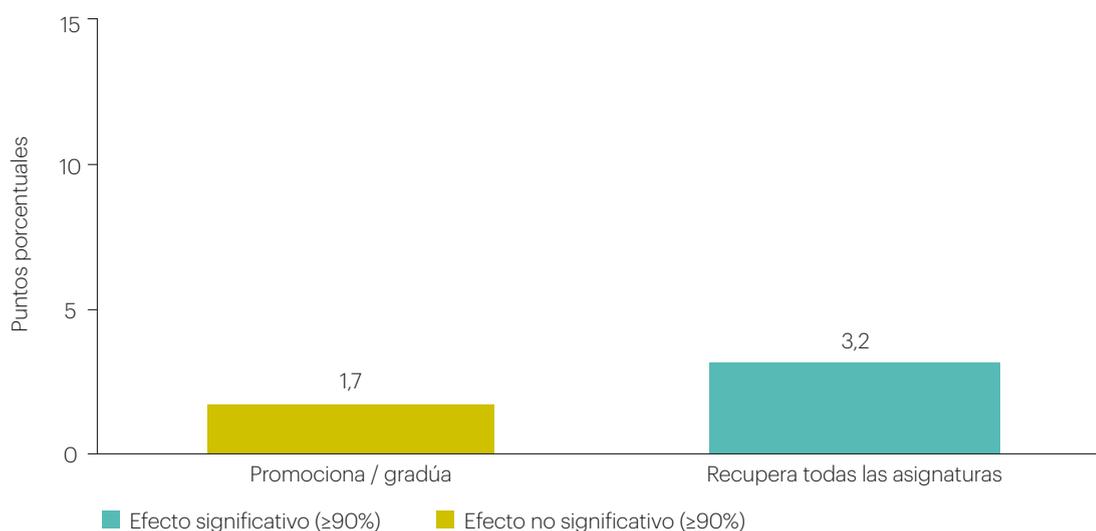
Los gráficos 4, 5 y 6 muestran el valor medio del impacto del primer año de funcionamiento del programa (2012-2013) para cada uno de los *outcomes* educativos considerados, todos ellos referidos a la evaluación extraordinaria de septiembre.

El gráfico 4 muestra el efecto del programa sobre la probabilidad de promocionar de curso (alumnos de 1º, 2º y 3º) u obtener el Graduado de ESO (alumnos de 4º), de no suspender ninguna asignatura y de no suspender ninguna materia troncal. Por su parte, el gráfico 5 ilustra el impacto del programa sobre la probabilidad de aprobar en septiembre cada una de las asignaturas troncales que se hayan podido suspender en junio. Finalmente, el gráfico 6 plasma el efecto de *Èxit Estiu* sobre el número total de asignaturas que se recuperan en septiembre y, de forma más específica, sobre el número de asignaturas troncales que consiguen superarse en dicha evaluación. Todos los valores que se exponen en estos gráficos han sido obtenidos mediante modelos de regresión lineal.

La tabla 4 recoge el conjunto de los valores expuestos en los gráficos. En aquellos *outcomes* donde se observan impactos estadísticamente significativos, se muestra el tamaño del efecto medido en relación con la desviación estándar del *outcome*. Este estadístico establece una medida de impacto comparable con las obtenidas en otras evaluaciones de impacto o metanálisis. De forma general, suele entenderse que valores en torno o inferiores a 0,2 indican un efecto pequeño; valores en torno al 0,5,

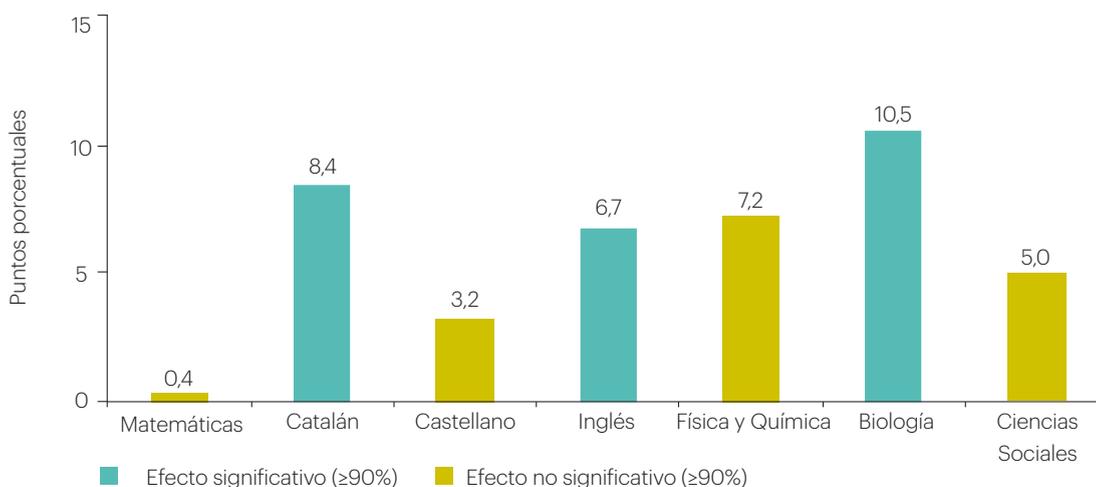
un efecto mediano; valores en torno o superiores al 0,8, un efecto grande (Cohen, 1988). Además, la tabla da cuenta de los efectos diferenciales del programa, según el curso en que se encuentran los alumnos y el intervalo de asignaturas pendientes de recuperar¹⁴. El modelo DiD completo, con los valores del conjunto de parámetros explicativos considerados, se encuentra representado en la tabla A1 del anexo.

GRÁFICO 4. IMPACTO DE ÈXIT ESTIU (2012-2013) SOBRE LA PROBABILIDAD DE PROMOCIONAR/GRADUAR, Y DE APROBAR TODAS LAS ASIGNATURAS.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SAGA.

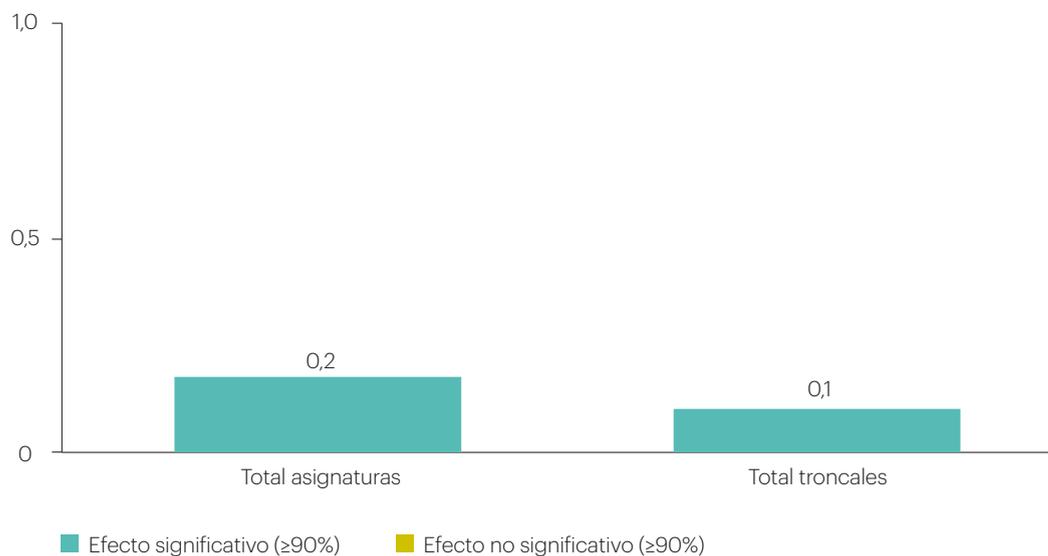
GRÁFICO 5. IMPACTO DE ÈXIT ESTIU (2012-2013) SOBRE LA PROBABILIDAD DE APROBAR CADA UNA DE LAS MATERIAS TRONCALES.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SAGA.

14. La información individual de que disponemos de los alumnos de las cohortes consideradas no permite ir más allá en este análisis de subgrupos.

GRÁFICO 6. IMPACTO DE ÈXIT ESTIU (2012-2013) SOBRE EL NÚMERO DE ASIGNATURAS RECUPERADAS (TOTAL Y TRONCALES).



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SAGA.

TABLA 4. IMPACTOS DE ÈXIT ESTIU (2012-2013) SOBRE LOS OUTCOMES CONSIDERADOS.

OUTCOMES CONSIDERADOS: RESULTADOS EN SEPTIEMBRE	GLOBAL		1º ESO		2º ESO		3º ESO		4º ESO		1-3 SUSPENDIDAS		4 ó + SUSPENDIDAS	
	COEF.	D.E.	COEF.	D.E.	COEF.	D.E.	COEF.	D.E.	COEF.	D.E.	COEF.	D.E.	COEF.	D.E.
	Promociona/gradúa	0,017		-0,034		-0,005		0,027		0,051*	0,11	0,030		0,019
Recupera todas las asignaturas	0,032*	0,08	0,009		-0,007		0,009		0,123***	0,28	0,052		0,017	
Total asignaturas recuperadas	0,186**	0,16	0,111		0,211**	0,18	0,064		0,177**	0,16	0,069		0,344**	0,23
Total troncales recuperadas	0,104**	0,12	0,074		0,095**	0,12	0,023		0,133*	0,14	0,078		0,152**	0,15
Aprueba matemáticas	0,004													
Aprueba catalán	0,084***	0,19												
Aprueba castellano	0,032													
Aprueba inglés	0,067**	0,16												
Aprueba FyQ	0,072													

[CONTINÚA EN PÁGINA SIGUIENTE]

OUTCOMES CONSIDERA- DOS: RESUL- TADOS EN SEPTIEMBRE	GLOBAL		1º ESO		2º ESO		3º ESO		4º ESO		1-3 SUSPENDIDAS		46+ SUSPENDIDAS	
	COEF.	D.E.	COEF.	D.E.	COEF.	D.E.	COEF.	D.E.	COEF.	D.E.	COEF.	D.E.	COEF.	D.E.
	Aprueba biología	0,105*	0,23											
Aprueba ciencias sociales	0,050													

* Significativo al 90% de confianza; ** significativo al 95% de confianza; *** significativo al 99% de confianza
Fuente: elaboración propia a partir de datos del SAGA.

Los resultados presentados indican que, en su primer año de funcionamiento, el programa *Èxit Estiu* tuvo un impacto positivo significativo sobre la probabilidad de acabar recuperando todas las asignaturas en septiembre, así como sobre el número de asignaturas recuperadas. En concreto, se observa que los alumnos en institutos que ofrecieron *Èxit Estiu* en 2012-2013, ganan 3 puntos porcentuales en su probabilidad de aprobar todas las asignaturas (0,08 desviaciones estándar), y consiguen incrementar en 0,2 el número total de asignaturas recuperadas (0,16 desviaciones estándar) y en 0,1 el número de troncales aprobadas (0,12 desviaciones estándar). De forma más específica, el programa se muestra especialmente efectivo en la recuperación de las materias troncales de lengua catalana, inglés y biología.

Por el contrario, no se manifiestan beneficios de *Èxit Estiu* en la probabilidad de promocionar de curso o graduar. Si bien la dirección de los efectos es positiva en ambos casos, sus valores no son estadísticamente significativos¹⁵.

Con respecto a los efectos diferenciales por curso, el programa parece particularmente efectivo para los alumnos de 2º y 4º de ESO. En el primer caso, se observan impactos relevantes sobre el número de asignaturas que se recuperan en septiembre, total de materias (0,18 desviaciones estándar) y de troncales (0,12 desviaciones estándar). En el segundo caso, entre el alumnado de 4º de ESO, *Èxit Estiu* amplía estos mismos beneficios a la probabilidad de recuperar todas las materias (12 puntos porcentuales; 0,28 desviaciones estándar) y de obtener el Graduado (5 puntos porcentuales; 0,11 desviaciones estándar).

Asimismo, los datos indican que *Èxit Estiu* es, sobre todo beneficioso para los alumnos con más asignaturas suspendidas en junio (4 o más materias por recuperar). Es en este alumnado donde se concentran los impactos más significativos del programa, con relación al número total de asignaturas recuperadas (incremento de

15. Recordemos que el cálculo de este *outcome* se restringe a la muestra de alumnos con dos o más asignaturas por recuperar.

0,3 recuperadas; 0,23 desviaciones estándar) y a las materias troncales recuperadas (incremento de 0,15 recuperadas; 0,15 desviaciones estándar).

5.3.2. IMPACTO DE ÈXIT ESTIU EN EL CURSO 2016-2017: PROPENSITY SCORE MATCHING (PSM)

Resultados descriptivos: alumnos participantes y controles

Las tablas 5 y 6 muestran los resultados que obtuvieron los alumnos participantes y controles incluidos en el análisis en las evaluaciones de junio (pre-programa) y septiembre (post-programa) en el curso 2016-2017, respectivamente. Dado el limitado tamaño de la muestra (1.220 alumnos), no se incluyen cálculos desglosados por materia.

Los datos ponen de manifiesto que los alumnos participantes acceden al programa con una media de asignaturas suspendidas en junio superior a la media correspondiente a los alumnos no participantes, tanto si prestamos atención al conjunto de materias (4 vs. 3,5 suspendidas) como si nos fijamos únicamente en las troncales (3 vs. 2,5). Estas diferencias son estadísticamente significativas.

En cambio, observamos cómo en la evaluación de septiembre, una vez finalizado el programa, los alumnos que han participado en Èxit Estiu recuperan un número mayor de asignaturas (en conjunto y troncales) y acaban promocionando o graduando (en el caso de 4º de ESO), en mayor medida que sus homólogos no participantes. Estas diferencias entre los resultados de unos y otros alumnos no sólo no son estadísticamente significativas, sino que, en cualquier caso, no nos informan del impacto del programa. En este punto, desconocemos qué parte de estas diferencias son atribuibles a la acción del programa. La siguiente sección trata de dar respuesta a esta cuestión.

TABLA 5. RESULTADOS OBTENIDOS POR ALUMNOS PARTICIPANTES Y CONTROLES, EVALUACIONES DE JUNIO. CURSO 2016-2017.

VARIABLES: EVALUACIÓN JUNIO	ALUMNOS PARTICIPANTES		ALUMNOS CONTROL		T-TEST
	MEDIA	D.E.	MEDIA	D.E.	P-VALUE
Total asignaturas suspendidas	4,042	2,282	3,545	2,812	0,001
Total suspendidas troncales	2,975	1,563	2,484	1,888	0,000

Fuente: elaboración propia a partir de registros de inscripción en el programa, informes de aprovechamiento, encuesta Èxit Curs y SAGA.

TABLA 6. RESULTADOS OBTENIDOS POR ALUMNOS PARTICIPANTES Y CONTROLES, EVALUACIONES DE SEPTIEMBRE. CURSO 2016-2017.

VARIABLES: EVALUACIÓN SEPTIEMBRE	ALUMNOS PARTICIPANTES		ALUMNOS CONTROL	
	MEDIA	D.E.	MEDIA	D.E.
Promociona/gradúa ¹⁶	0,854 (85,4%)	0,353	0,786 (78,6%)	0,411
Recupera todas las asignaturas	0,181 (18,1%)	0,385	0,161 (16,1%)	0,368
Total asignaturas recuperadas	1,728	1,497	0,927	1,267
Total troncales recuperadas	1,321	1,147	0,680	1,000

Fuente: elaboración propia a partir de registros de inscripción en el programa, informes de aprovechamiento, encuesta *Èxit Curs* y SAGA.

Resultados de impacto

El impacto del programa en su edición 2016-2017 es estimado mediante PSM. A través de esta técnica, alumnos participantes y alumnos no participantes son emparejados en función de su probabilidad *ex ante* de participar en el programa. La probabilidad que unos y otros tienen de acabar participando en el programa, se calcula tomando como base principal un conjunto de variables extraídas de la encuesta sociodemográfica y de actitudes hacia la escuela, que respondieron, a final de curso, los alumnos participantes en el programa *Èxit Curs*¹⁷. Asimismo, se utiliza para el emparejamiento la variable de asignaturas suspendidas en junio extraída de los registros del SAGA: suspender más o menos de dos materias, y suspender más o menos de dos troncales.

Como indicamos anteriormente, el tamaño de la muestra desaconseja llevar a cabo algunos de los análisis desagregados realizados en la estimación DiD, en par-

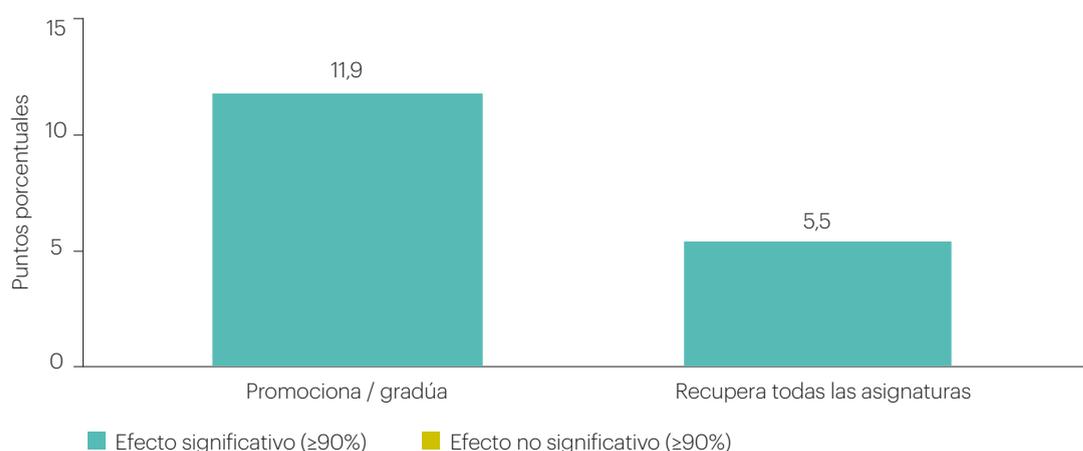
16. La diferencia de magnitud entre los porcentajes de promoción/graduación que se muestran en esta tabla (85,5% para los alumnos participantes, 78,6% para los no participantes) y los expuestos en la tabla 3 con datos de 2012-2013, se deben principalmente a la construcción de esta variable. La base de datos del SAGA para el curso 2016-2017 sí incluye el campo promoción/graduación, y es esta la variable considerada en el PSM. Recordemos que en la estimación DiD, definíamos la variable en función del número de asignaturas suspendidas, considerando como alumnos no promocionados o no graduados a aquellos que suspenden más de dos asignaturas en la evaluación final. Si aplicáramos esta misma definición para los datos 2016-2017, obtendríamos un 52% de promocionados/graduados en septiembre entre los alumnos participantes y un 33,3% entre los no participantes.

17. En concreto: disponer o no de internet en casa, disponer o no de mesa de trabajo en casa, manifestar o no algún mal comportamiento (castigo, discusión con profesor, saltarse clases), expectativas de obtención del Graduado, y de estudiar Bachillerato y Universidad, haber o no repetido curso en primaria, haber o no aprovechado el programa, haber o no mejorado las notas y las percepciones sobre sus relaciones con los compañeros, tener o no algún progenitor con estudios postobligatorios, tener o no un progenitor con trabajo, tener o no el catalán entre las lenguas de uso doméstico, ser o no extranjero, tener o no un progenitor extranjero.

ticular, la relación entre el programa y la probabilidad de recuperar cada una de las asignaturas troncales suspendidas en junio, y los impactos diferenciales del programa sobre distintos subgrupos de alumnos.

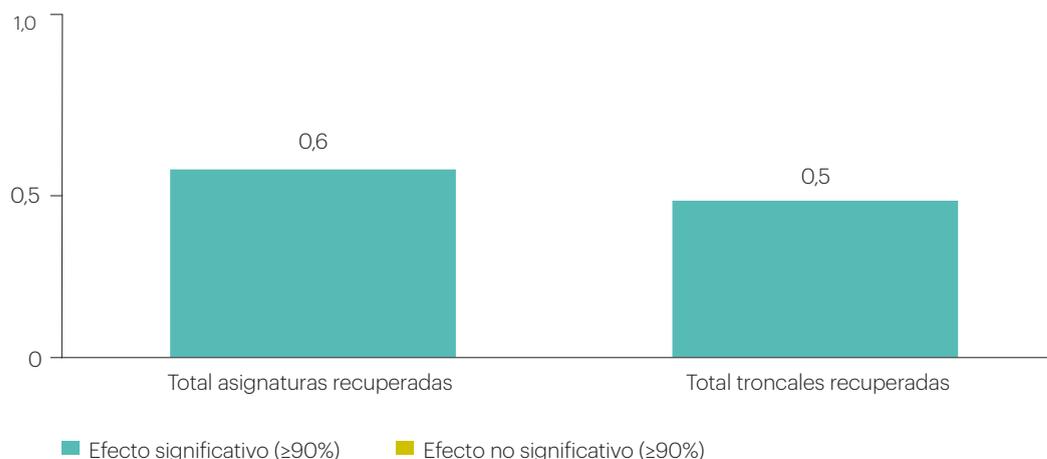
Así, los gráficos siguientes concentran su atención en los impactos del programa sobre: a) la probabilidad de promocionar u obtener el Graduado, de no suspender ninguna asignatura y de no suspender ninguna materia troncal (gráfico 7); b) el número total de asignaturas y de asignaturas troncales que se recuperan en septiembre (gráfico 8). La tabla 7 resume los coeficientes de regresión mostrados en los gráficos y añade el número de desviaciones estándar que el programa consigue modificar en el caso de aquellos *outcomes* donde se observa un impacto significativo.

GRÁFICO 7. IMPACTO DE ÈXIT ESTIU (2016-2017) SOBRE LA PROBABILIDAD DE PROMOCIONAR/GRADUAR, Y DE APROBAR TODAS LAS ASIGNATURAS.



Fuente: elaboración propia a partir de registros de inscripción en el programa, informes de aprovechamiento, encuesta Èxit Curs y SAGA.

GRÁFICO 8. IMPACTO DE ÈXIT ESTIU (2016-2017) SOBRE EL NÚMERO DE ASIGNATURAS RECUPERADAS (TOTAL Y TRONCALES).



Fuente: elaboración propia a partir de registros de inscripción en el programa, informes de aprovechamiento, encuesta Èxit Curs y SAGA.

Los resultados del PSM parecen corroborar la capacidad de Èxit Estiu de influir positivamente en los *outcomes* educativos de los alumnos participantes. Por un lado, vuelve a demostrarse que el programa incide significativamente en el número de asignaturas que se recuperan en la evaluación extraordinaria de septiembre. En concreto: los alumnos que participan en el programa incrementan en un 0,6 el promedio de asignaturas recuperadas (equivalente a un impacto de 0,45 desviaciones estándar) y en un 0,5 el promedio de materias troncales (0,48 desviaciones estándar).

Más aún, los resultados indican que Èxit Estiu puede llegar a tener un impacto estadísticamente significativo sobre la probabilidad de promocionar o graduar (incremento de 11,9 puntos porcentuales; 0,29 desviaciones estándar) y de recuperar todas las asignaturas (incremento de 5,5 puntos; 0,15 desviaciones estándar).

TABLA 7. IMPACTOS DE ÈXIT ESTIU (2016-2017) SOBRE LOS OUTCOMES CONSIDERADOS.

OUTCOMES CONSIDERADOS: RESULTADOS EN SEPTIEMBRE	COEFICIENTE (ATT)	D.E.
Promociona/gradúa	0,119***	0,29
Recupera todas las asignaturas	0,055***	0,15
Total asignaturas recuperadas	0,572***	0,45
Total troncales recuperadas	0,480***	0,48

* Significativo al 90% de confianza; ** significativo al 95% de confianza; *** significativo al 99% de confianza.

Fuente: elaboración propia a partir de registros de inscripción en el programa, informes de aprovechamiento, encuesta Èxit Curs y SAGA.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la introducción de este trabajo, hemos señalado cómo la literatura internacional sugiere que los programas de aprendizaje en verano pueden repercutir positivamente en los resultados educativos posteriores de los alumnos que los cursan. Este parece ser el caso de Èxit Estiu.

En efecto, mediante el uso de un modelo DiD hemos comprobado cómo la primera edición de Èxit Estiu (2012-2013) conseguía incrementar el número de materias (total y troncales) que los alumnos en centros participantes recuperaban en septiembre, y acababa aumentando su probabilidad de recuperar todas las materias pendientes. La magnitud de estos efectos es reducida (inferior a 0,20 desviaciones estándar), pero se encuentra en línea con la observada en otros estudios de impacto de programas similares.

Estos hallazgos se ven corroborados por los resultados de impacto del programa en su edición de 2016-2017, obtenidos mediante la técnica del PSM. Vuelve a

constatarse la incidencia positiva del programa en el incremento de asignaturas recuperadas, así como en la probabilidad de acabar recuperando todas las asignaturas pendientes, observándose en cada caso un tamaño de efecto superior al identificado en las estimaciones DiD. Además, el programa muestra ahora un impacto positivo en la probabilidad de promocionar o graduar (incremento de 12 puntos porcentuales; 0,29 desviaciones estándar).

De la comparación entre los resultados de las dos estimaciones de impacto realizadas (edición 2012-2013 y edición 2016-2017), no se desprende necesariamente que el programa haya mejorado su efectividad desde su puesta en marcha. Las diferencias entre ambas estimaciones pueden ser debidas a múltiples factores. Destacamos aquí tres de ellos. El primero tiene que ver con la incidencia de posibles cambios en la composición del alumnado entre los momentos del tiempo considerados. Recordemos que la base de datos para la edición 2012-2013 no nos permite controlar por variables clave relativas al perfil social de los alumnos. En segundo lugar, la disparidad de efectos podría también deberse a los distintos métodos utilizados (DiD y PSM). Los supuestos teóricos y metodológicos que se realizan en cada caso son ciertamente distintos, como también lo es la estrategia de definición de la participación. En el DiD, utilizamos una aproximación ITT (*intention to treat*), lo que implica atribuir la condición de participante a todo aquel alumno escolarizado en institutos involucrados en el programa, independientemente de si realmente participó o no en el programa. En cambio, el enfoque adoptado en el PSM es del tipo ATT (*average treatment on the treated*), que restringe la consideración de participante a los alumnos que efectivamente participaron en Èxit Estiu. En tercer lugar, cabría referirse a las diferencias entre la estructura de las bases de datos disponibles para 2012-2013 y 2016-2017, y que se observan en el número, tipo y categorización de las variables informadas.

De todos modos, el balance global de los resultados de impacto obtenidos en las estimaciones realizadas es claramente positivo y corrobora los beneficios que las intervenciones de refuerzo y aprendizaje formal en verano pueden representar para los alumnos que necesitan este apoyo. Recordemos que las vacaciones de verano suelen generar un retroceso en el proceso de aprendizaje de niños y adolescentes (*summer loss*), especialmente entre los colectivos socialmente y académicamente más vulnerables.

Estos resultados son también interesantes porque permiten ser optimistas con respecto a algunas de las variables moderadoras de la efectividad de este tipo de programas, en particular, aquellas que pueden condicionar el coste y la viabilidad de su implementación. Así, hemos de recordar que nos encontramos ante un programa que consigue obtener impactos positivos aun sin ser desarrollado por

profesores cualificados (sino por estudiantes mayoritariamente universitarios), y disponiendo de una intensidad y duración en la franja baja de los programas que la literatura internacional sitúa como efectivos.

Por otro lado, la evaluación de Èxit Estiu demuestra que un programa de aprendizaje en verano puede también tener efectos positivos sobre el progreso educativo del alumnado de secundaria. Veámos, en particular, cómo estos efectos aparecen especialmente entre los alumnos de 2º y 4º de ESO, y entre el alumnado académicamente más vulnerable (aquel que tiene más asignaturas por recuperar). De igual forma, los resultados ponen de manifiesto que un programa como Èxit Estiu puede tener un impacto significativo en el ámbito de las competencias lingüísticas.

Así las cosas, parecería razonable apostar por la extensión del programa Èxit Estiu, en su formulación actual, a aquellos institutos de la ciudad que, a día de hoy, aún no están involucrados (en 2017-2018, 22 institutos). **De forma más general, esta extensión debiera también plantearse para el conjunto de alumnos de ESO en riesgo de repetir curso y que, en la actualidad, no participan en el programa.**

Teniendo en cuenta que la efectividad del programa parece incrementarse entre los alumnos con más asignaturas pendientes, cabría plantearse, no tan solo **eliminar de la convocatoria de Èxit Estiu la restricción de elegibilidad para alumnos entre asignaturas por recuperar,** sino, existiendo una oferta de plazas limitada, **priorizar el acceso de los alumnos que obtienen peores resultados en la evaluación ordinaria de junio. Un criterio de priorización de este tipo permitiría distribuir las plazas del programa entre los institutos de forma más equitativa a cómo lo está siendo en la actualidad (40 plazas constantes, con alguna variación por centro), ajustando mejor oferta y necesidades. Al mismo tiempo, este procedimiento ampliaría el margen de opciones para poder evaluar el impacto del programa en ulteriores ediciones, en su formulación actual o con innovaciones en su diseño (mayor duración, especialización curricular, perfiles distintos de alumnos y tutores, etc.).**

Acabaremos insistiendo, precisamente, en la necesidad de continuar evaluando el impacto de los programas de aprendizaje en verano, así como, en general, de todas aquellas intervenciones dirigidas a mejorar las oportunidades educativas de nuestros alumnos y que puedan impulsarse desde el conjunto de nuestras administraciones públicas. Solo así conseguiremos incrementar su efectividad y, de paso, contribuir a sistematizar la evaluación de políticas públicas en nuestro país.

REFERENCIAS

- AA. VV. (2017). *Indicadores comentados sobre el estado del sistema educativo español - 2017*. Madrid: Fundación Ramón Areces y Fundación Europea Sociedad y Educación.
- Alegre, M. À. (2016). *¿Sirven los programas de verano para mejorar los aprendizajes y los resultados educativos de los alumnos? Què funciona en educació? - 3*. Ivàlua, Fundació Jaume Bofill.
- Allen, C. S., Chen, Q., Willson, V. L., & Hughes, J. N. (2009). Quality of Research Design Moderates Effects of Grade Retention on Achievement: A Meta-Analytic, Multilevel Analysis. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 31(4), 480–499.
- Caliendo, M., & Kopeinig, S. (2008). Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. *Journal of Economic Surveys*, 22(1), 31–72.
- Chaplin, D., & Capizzano, J. (2006). *Impacts of a summer learning program: A random assignment study of Building Educated Leaders for Life (BELL)*. Washington, DC: The Urban Institute.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for The Behavioral Sciences*. Londres: Academic Press.
- Cooper, H., Charlton, K., Valentine, J. C., Muhlenbruck, L., & Borman, G. D. (2000). Making the Most of Summer School: A Meta-Analytic and Narrative Review. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 65(1), i-127.
- Cooper, H., Nye, B., Charlton, K., Lindsay, J., & Greathouse, S. (1996). The effects of summer vacation on achievement test scores: A narrative and meta-analytic review. *Review of Educational Research*, 66(3), 227–268.
- Eurofound. (2012). *NEETs – Young people not in employment, education or training: Characteristics, costs and policy responses in Europe*. Publications Office of the European Union.
- González, S. (2016). *¿Qué impacto tienen las actividades extraescolares sobre los aprendizajes de los niños y los jóvenes? Què funciona en educació? - 4*. Ivàlua, Fundació Jaume Bofill.
- Heyns, B. (1978). *Summer learning and the effects of schooling*. New York: Academic Press.
- Holmes, C. T. (1989). Grade level retention effects: A meta-analysis of research studies. *Flunking grades: Research and policies on retention*, 16, 33.
- Jacob, B. A., & Lefgren, L. (2009). The effect of grade retention on high school completion. *American Economic Journal: Applied Economics*, 33–58.
- Jimerson, S. R. (2001). Meta-analysis of grade retention research: Implications for practice in the 21st century. *School Psychology Review*, 30(3), 420–437.

- Manacorda, M. (2008). *The cost of grade retention* (CEP Discussion Paper No. 878). London: Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science.
- Manacorda, M. (2012). The cost of grade retention. *Review of Economics and Statistics*, 94(2), 596–606.
- McCombs, J. S., Augustine, C. H., Schwartz, H. L., Bodilly, S. J., McInnis, B., Lichter, D. S., & Cross, A. B. (2011). *Making summer count. How summer programs can boost children's learning*. Santa Monica, CA RAND Corporation.
- McLaughlin, B., & Pitcock, S. (2009). *Building quality in summer learning programs: Approaches and recommendations*. White Paper commissioned by the Wallace Foundation. Baltimore: National Summer Learning Association.
- OECD. (2012). *Grade Expectations How Marks and Education Policies Shape Students' Ambitions* (OECD Publishing). Paris.
- OECD. (2016). *PISA 2015 Results (Volume II)* (OECD Publishing). Paris.
- Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70(1), 41–55.
- Schlotter, M., Schwerdt, G., & Woessmann, L. (2011). Econometric methods for causal evaluation of education policies and practices: a non-technical guide. *Education Economics*, 19(2), 109–137.
- Snipes, J., Huang, C. W., Jaquet, K., & Finkelstein, N. (2015). *The Effects of the Elevate Math Summer Program on Math Achievement and Algebra Readiness*. IES-NCEERA and WestED.
- Somers, M. A., Welbeck, R., Grossman, J. B., & Gooden, S. (2015). *An Analysis of the Effects of an Academic Summer Program for Middle School Students*. New York: MDRC, March.
- Terzian, M., Moore, K. A., & Hamilton, K. (2009). *Effective and promising summer learning programs and approaches for economically-disadvantaged children and youth*. Child Trends & Wallace Foundation.
- Zvoch, K., & Stevens, J. J. (2013). Summer school effects in a randomized field trial. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(1), 24–32.

ANEXO. DOBLES DIFERENCIAS: MODELO GENERAL

TABLA A1. MODELO DID, CON EL CONJUNTO DE OUTCOMES Y PARÁMETROS EXPLICATIVOS CONSIDERADOS.

VARIABLES	RECUPERACIÓN/GRADUACIÓN		ASIGNATURAS RECUPERADAS		ASIGNATURAS RECUPERADAS		ASIGNATURAS RECUPERADAS		ASIGNATURAS RECUPERADAS		ASIGNATURAS RECUPERADAS		ASIGNATURAS RECUPERADAS		ASIGNATURAS RECUPERADAS		ASIGNATURAS RECUPERADAS		
	PROMOCIÓN/GRADUACIÓN	TODAS LAS ASIGNATURAS	ASIGNATURAS RECUPERADAS																
Participante	-0,237 (0,217)	0,583 (0,762)	-4,302 (3,228)	-1,770 (1,714)	0,037 (0,210)	-1,124 (1,274)	0,270 (1,019)	-2,159* (1,171)	0,120 (0,223)	3,520 (2,243)	-0,170 (0,331)								
Tiempo	0,020 (0,057)	-0,013 (0,044)	-0,262 (0,297)	-0,136 (0,126)	-0,032 (0,060)	-0,065 (0,060)	-0,015 (0,051)	-0,057 (0,085)	0,045 (0,178)	-0,073 (0,143)	-0,123 (0,097)								
Interacción (DID)	0,017 (0,021)	0,032* (0,019)	0,186** (0,075)	0,104** (0,044)	0,004 (0,024)	0,084*** (0,026)	0,032 (0,025)	0,067** (0,029)	0,072 (0,073)	0,105* (0,061)	0,050 (0,036)								
Total																			
asignaturas suspendidas (junio)	-0,077*** (0,003)	-0,024*** (0,002)	-0,097*** (0,009)	-0,194*** (0,006)	-0,026*** (0,002)	-0,050*** (0,003)	-0,044*** (0,003)	-0,039*** (0,003)	-0,052*** (0,013)	-0,041*** (0,014)	-0,055*** (0,003)								
Total																			
asignaturas suspendidas troncales (junio)	-0,076** (0,031)	0,001 (0,014)	0,175 (0,329)	0,192 (0,213)	0,084 (0,060)	-0,158*** (0,049)	-0,052** (0,024)	-0,036*** (0,011)	-0,049 (0,047)	-0,037 (0,052)	-0,023 (0,065)								
Suspende Matemáticas (junio)	0,033 (0,034)	-0,087*** (0,017)	0,018 (0,330)	0,142 (0,214)	0,000	0,201*** (0,052)	0,027 (0,029)	0,034* (0,017)	-0,031 (0,063)	-0,047 (0,069)	0,033 (0,067)								
Suspende Catalán (junio)	0,048 (0,033)	-0,029 (0,014)	0,071 (0,333)	0,223 (0,216)	-0,103* (0,060)	0,000	0,019 (0,026)	0,027** (0,013)	0,053 (0,080)	-0,047 (0,073)	0,011 (0,067)								
Suspende Castellano (junio)	0,046 (0,032)	-0,019 (0,017)	-0,002 (0,330)	0,198 (0,214)	-0,107* (0,061)	0,142*** (0,053)	0,000	-0,006 (0,018)	-0,023 (0,065)	0,000	-0,004 (0,068)								
Suspende Inglés (junio)	0,053 (0,034)	-0,050*** (0,017)	-0,029 (0,331)	0,150 (0,214)	-0,109* (0,061)	0,147*** (0,051)	0,036 (0,028)	0,000	0,098 (0,063)	-0,018 (0,072)	0,013 (0,066)								
Suspende FyQ (junio)	0,092*** (0,035)	0,010 (0,021)	0,029 (0,338)	0,169 (0,220)	-0,069 (0,066)	0,168*** (0,056)	0,092*** (0,033)	0,041 (0,030)	0,000	0,121* (0,067)	0,037 (0,072)								

[CONTINÚA EN PÁGINA SIGUIENTE]

VARIABLES	RECUPERACIÓN/GRADUACIÓN		RECUPERACIÓN		ASIGNATURAS RECUPERADAS															
	PROMOCIÓN/GRADUACIÓN	TODAS LAS ASIGNATURAS	ASIGNATURAS RECUPERADAS																	
Suspende Biología (junio)	0,087** (0,039)	-0,050** (0,022)	-0,008 (0,337)	0,056 (0,221)	-0,118* (0,066)	0,195*** (0,056)	0,057* (0,032)	0,034 (0,028)	0,102* (0,058)	0,000	0,000	0,047 (0,073)								
Suspende C. sociales (junio)	0,025 (0,034)	-0,023 (0,016)	0,003 (0,330)	0,199 (0,214)	-0,121** (0,060)	0,103* (0,053)	0,007 (0,028)	0,016 (0,018)	0,000	0,000	-0,005 (0,070)	0,000								
Renta familiar media (barrio)	-0,006* (0,003)	0,001 (0,003)	-0,036** (0,018)	-0,013* (0,007)	0,002 (0,004)	-0,004 (0,005)	0,000 (0,003)	-0,013** (0,005)	-0,008 (0,015)	-0,010 (0,009)	-0,014* (0,007)									
% estudios obligatorios o menos (barrio)	1,001 (2,010)	-1,357 (1,611)	-6,906 (1,020)	-2,343 (4,357)	-3,021 (1,970)	1,370 (2,327)	-0,777 (2,092)	-0,237 (2,881)	-1,026** (4,489)	-1,554*** (3,022)	-0,918 (3,352)									
% índice de paro (barrio)	-0,017 (0,379)	-0,097 (0,342)	-0,443 (1,234)	0,189 (0,729)	-0,018 (0,394)	0,265 (0,495)	0,037 (0,432)	-0,218 (0,468)	-1,966 (1,929)	-2,791** (1,280)	0,377 (0,612)									
% inmigración (barrio)	0,577 (1,532)	1,846 (1,351)	-2,535 (6,136)	-0,217 (3,111)	1,632 (1,690)	1,745 (1,827)	1,829 (1,845)	-4,620** (2,332)	9,433* (5,109)	5,190 (3,609)	-2,367 (2,624)									
1º ESO	0,012 (0,014)	-0,038** (0,015)	0,192*** (0,040)	0,060** (0,028)	0,000 (0,016)	0,055*** (0,019)	0,027 (0,017)	0,014 (0,016)	0,000	0,000	0,033* (0,020)									
2º ESO	0,000 (0,013)	-0,065*** (0,015)	0,170*** (0,041)	0,039 (0,027)	-0,024 (0,015)	0,048*** (0,017)	0,015 (0,015)	0,010 (0,015)	0,000	0,000	0,026 (0,020)									
3º ESO	0,038*** (0,014)	-0,066*** (0,016)	0,221*** (0,044)	0,080*** (0,030)	-0,038** (0,017)	0,068*** (0,018)	0,024 (0,017)	0,027 (0,018)	0,000	0,000	0,063** (0,025)									
Participa Éxit Curs (curso/instituto)	-0,029 (0,036)	-0,052** (0,022)	-0,077 (0,111)	-0,099 (0,070)	-0,016 (0,032)	-0,010 (0,038)	-0,063 (0,047)	-0,055 (0,040)	-0,340*** (0,063)	-0,145* (0,078)	-0,047 (0,076)									

[CONTINÚA EN PÁGINA SIGUIENTE]

VARIABLES	RECUPERACIÓN/GRADUACIÓN		ASIGNATURAS RECUPERADAS		ASIGNATURAS RECUPERADAS		ASIGNATURAS RECUPERADAS		ASIGNATURAS RECUPERADAS		ASIGNATURAS RECUPERADAS		ASIGNATURAS RECUPERADAS		ASIGNATURAS RECUPERADAS		ASIGNATURAS RECUPERADAS		
	PROMOCIÓN/GRADUACIÓN	TODAS LAS ASIGNATURAS	ASIGNATURAS RECUPERADAS	RECUPERADAS	TRONCALES	RECUPERADAS	RECUPERADAS	RECUPERADAS	RECUPERADAS	RECUPERADAS	RECUPERADAS	RECUPERADAS	RECUPERADAS	RECUPERADAS	RECUPERADAS	RECUPERADAS	RECUPERADAS	RECUPERADAS	RECUPERADAS
% nacionalidad española (curso/instituto)	0,156* (0,079)	0,063 (0,082)	-0,148 (0,381)	0,122 (0,197)	-0,006 (0,096)	-0,039 (0,088)	0,090 (0,090)	-0,033 (0,135)	0,489 (0,582)	1,404*** (0,325)	-0,029 (0,154)								
% países ricos (curso/instituto)	0,155 (0,101)	0,020 (0,095)	0,274 (0,486)	0,277 (0,253)	-0,056 (0,126)	0,110 (0,119)	0,068 (0,107)	0,118 (0,167)	0,035 (0,517)	2,533*** (0,368)	0,049 (0,204)								
% chicos (curso/instituto)	-0,181* (0,096)	-0,186** (0,082)	-0,280 (0,428)	-0,461** (0,210)	-0,176* (0,102)	-0,410*** (0,120)	-0,065 (0,105)	-0,168 (0,114)	0,212 (0,412)	-0,978*** (0,286)	-0,159 (0,148)								
% repetidores (curso/instituto)	-0,036 (0,065)	0,092 (0,074)	0,338 (0,250)	0,079 (0,148)	0,003 (0,069)	0,021 (0,084)	0,024 (0,084)	-0,003 (0,090)	-0,077 (0,360)	-0,274 (0,395)	0,141 (0,109)								
(Cons.)	1,045 (0,700)	0,282 (0,685)	1,077* (5,651)	4,131* (2,165)	1,448* (0,773)	1,499 (1,106)	0,524 (0,799)	4,031*** (1,453)	5,652** (2,217)	3,874 (2,374)	2,255 (1,513)								

Notas: Se incluyen Dummies por instituto; errores estándar clusterizados por cohorte.

* Significativo al 90% de confianza; ** significativo al 95% de confianza; *** significativo al 99% de confianza

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SAGA.

