

INFORME FINAL

EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PROYECTO TUTORES COMUNITARIOS DE VERANO

Ricardo Vernon
Ana Laura Molina
Giovanni Macías

México, Distrito Federal, a 31 de diciembre de 2010



Málaga 92 Col. Insurgentes Mixcoac C.P. 03920 México, D.F.
Teléfono/fax: +52(55) 5615 8252 correo: insad@insad.com.mx página: www.insad.com.mx

RESUMEN

En 2009, el CONAFE implementó en 10 estados el proyecto Tutores Comunitarios de Verano (PTCV 2009) para disminuir la repetición y reprobación escolar de los alumnos de servicios comunitarios de nivel primaria. Brevemente descrita, la intervención del PTCV consiste en llevar a las comunidades a un tutor durante 4 semanas en las vacaciones de verano, para que dé 6 horas diarias de clases (dos de matemáticas y dos de español para los alumnos en riesgo de reprobación cualquiera de estas dos materias; una hora de contenidos de salud y otra hora de contenidos complementarios para todos los alumnos de la escuela que deseen participar). En el caso de los estudiantes en riesgo de reprobación, en los que se enfoca esta evaluación, al final del curso de verano se aplica un examen de los contenidos del quinto bimestre de ambas materias y esta calificación substituye la calificación del quinto examen parcial. El impacto deseado es que los estudiantes alcancen más de seis de promedio en ambas materias y aprueben el año.

Los tutores del PTCV son estudiantes de educación media superior (EMS) capacitados durante cinco días en el uso de la *Guía de Trabajo del Tutor Comunitario de Verano*, elaborada ex profeso para el proyecto. Los incentivos para participar en el 2009 incluyeron el apoyo económico para que pudieran permanecer en la comunidad y la acreditación del servicio social.

En 2009, las delegaciones estatales participantes seleccionaron a las escuelas participantes atendiendo a la recomendación de las oficinas centrales de seleccionar escuelas de bajos niveles de rendimiento escolar en localidades de rezago social alto.

En el 2010, el PTCV se llevó a cabo en 19 estados. Los servicios comunitarios participantes se seleccionaron en dos etapas, primero seleccionando servicios con una mayor concentración de alumnos en nivel de logro educativo insuficiente en la prueba ENLACE en Español o Matemáticas, y con altos niveles de reprobación y/o deserción; y después seleccionando escuelas con tres o más niños/as con tres de los primeros cuatro parciales de matemáticas o de español reprobados.

El objetivo de esta evaluación fue determinar si el PTCV ha tenido impacto sobre las tasas de promoción y sobre el aprovechamiento de las asignaturas de español y matemáticas de los estudiantes en riesgo de reprobación que participan en ellos. La evaluación se hizo a partir del análisis de bases de datos que hizo disponible CONAFE de las calificaciones parciales y finales de todos los estudiantes en las primarias CONAFE (sin datos que permitieran su identificación individual), su participación en el PTCV, así como bases de datos históricas de los resultados de las escuelas CONAFE y de la integración territorial del Censo de Población y Vivienda 2005.

Para realizar la evaluación de impacto, construimos grupos de control o contrafactuales estableciendo criterios de selección de alumnos en diferentes universos de escuelas.

Para el PTCV 2009, comparamos participantes y no participantes con 2 de los primeros tres y con dos de los primeros cuatro parciales de matemáticas o español reprobados en seis subconjuntos de escuelas de bajo rendimiento escolar, mientras que en el 2010 comparamos estudiantes con dos de los tres primeros y con tres de los cuatro primeros exámenes parciales reprobados de matemáticas o de español en cinco diferentes subconjuntos de escuelas con bajos índices de rendimiento escolar.

En el caso del 2009, se encontraron muy pocas diferencias entre las escuelas del grupo de intervención y sus contrafactuales, y en el rendimiento escolar pre-intervención (por ejemplo, promedios de los parciales 1 a 3 y 1 a 4) de los estudiantes participantes y no participantes. En 2010, las localidades de las escuelas contrafactuales seleccionadas mostraron tener (según datos del censo de población y vivienda 2005) condiciones ligeramente peores que las localidades de las escuelas participantes en el proyecto. En contraste, los estudiantes participantes en el PTCV 2010 tuvieron peores rendimientos escolares pre-intervención que los no participantes contra los que fueron comparados.

Los resultados de las diferencias de medias entre participantes y no participantes en el PTCV 2009 mostraron que los participantes tuvieron tasas de no promoción entre 26 y 37 por ciento menores a las observadas entre los no participantes. La participación en el curso de verano permitió elevar entre 4 y 10 centésimas de punto el promedio final de español y entre tres y ocho centésimas el promedio final de matemáticas en los diferentes universos estudiados. Los efectos fueron mayores en localidades con grados de marginación bajo y medio que en localidades con grado de marginación alto. Mientras que en las escuelas comunitarias se observaron efectos poderosos, en las escuelas indígenas los impactos fueron pequeños o nulos. También se observaron impactos entre estudiantes de los niveles 1 y 2, pero no entre estudiantes del tercer nivel.

Un seguimiento del desempeño en el ciclo escolar 2009-2010 de los estudiantes participantes en el PTCV 2009 y de los que sirvieron como sus controles sugieren que los efectos de la participación en el PTCV 2009 se extendieron cuando menos durante un año más, ya que los participantes en 2009 tuvieron en 2010 menores tasas de no promoción y mejores promedios de español (pero no de matemáticas) que los estudiantes equiparables que no participaron en el programa en 2009.

En el 2010 se observaron tasas de no promoción de alrededor de ocho por ciento menores entre participantes que entre no participantes en el PTCV. Los impactos fueron significativos entre estudiantes de escuelas comunitarias, pero no entre estudiantes de escuelas indígenas. Estos impactos menores parecen ser producto de las diferencias en rendimiento escolar pre-intervención entre los estudiantes de los grupos control y de intervención, que no pudieron ser canceladas. Cuando se toman las ganancias netas en los promedios finales, observamos que en español los participantes lograron aumentar sus promedios finales alrededor de 15 centésimas y en matemáticas alrededor de una décima de punto más de lo que hubieran logrado en ausencia del curso. El mejoramiento significativo en los promedios finales de matemáticas y de español se dio en las localidades de los tres grados de rezago social, en escuelas comunitarias e indígenas y

entre estudiantes de los tres niveles escolares. Sin embargo, los efectos fueron más pronunciados en estudiantes en localidades con grado de marginación bajo y medio que con grado de marginación alto; entre estudiantes de escuelas comunitarias que en escuelas indígenas; y entre estudiantes de primer nivel que en estudiantes de segundo nivel, y mayores en los estudiantes de segundo que en los de tercer nivel.

Por último, se encontró que actualmente entre una mitad y una quinta parte de los estudiantes que participan en el PTCV (según la definición que se tome) no corresponden a la población objetivo del programa, que son los estudiantes en riesgo de reprobación el año, lo cual debería ser corregido.

Así pues, la principal conclusión de esta evaluación es que el PTCV es un mecanismo efectivo para aumentar los promedios finales de matemáticas y de español, y de disminuir la no promoción de los estudiantes en riesgo de reprobación que participan en ellos, pero que el Programa no tiene un mayor impacto debido a que participan en él un porcentaje elevado de estudiantes que no son parte de la población objetivo de “estudiantes en riesgo de reprobación”.

Las principales recomendaciones para aumentar el impacto del PTCV son 1) mejorar la focalización del programa entre los estudiantes en riesgo de reprobación que pueden beneficiarse del programa; 2) hacer ajustes al PTCV para que tenga mayores impactos en localidades con rezago social alto, en escuelas indígenas y entre estudiantes del tercer nivel; y 3) diseñar la intervención del PTCV 2011 de manera que su evaluación pueda usar un diseño experimental verdadero.

RESUMEN

ÍNDICE DE CONTENIDOS

I.	INTRODUCCIÓN	7
II.	ANTECEDENTES	7
III	OBJETIVO	10
IV	METODOLOGÍA	10
4.1	Diseño experimental	10
4.2	Selección de contrafactuales	11
4.3	Limitaciones del diseño y de la selección de contrafactuales	16
4.4	Variable Independiente	17
4.5	Variabes Dependientes	17
4.6	Variabes de control	19
4.7	Fuentes de Información	19
V	ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PROGRAMA TUTORES COMUNITARIOS DE VERANO 2009 (PTCV 2009)	20
5.1	Análisis de la similitud entre escuelas y localidades participantes y no participantes del PTCV 2009 para los diferentes universos considerados en la evaluación.	20
5.2	Análisis de similitud entre estudiantes participantes y no participantes del PTCV 2009 para los diferentes universos considerados en la evaluación	21
5.3	Impactos del PTCV 2009 utilizando contrafactuales a partir de criterios pre-establecidos	22
5.4	Impactos del PTCV 2009 sobre los resultados escolares en 2010	24
VI	ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PTCV 2010	25
6.1	Análisis de la similitud entre localidades y escuelas participantes y no participantes del PTCV 2010 para los diferentes universos considerados en la evaluación	25
6.2	Análisis de similitud entre estudiantes participantes y no participantes del PTCV para los diferentes universos considerados en la evaluación	26
6.3	Impactos del PTCV en 2010 utilizando contrafactuales a partir de criterios pre-establecidos	27

6.4	Análisis ilustrativo del impacto del PTCV 2010 utilizando contrafactuales construidos mediante apareamiento según calificación de propensión (ASCP)	31
VII	ANÁLISIS DE LA FOCALIZACIÓN DEL PROGRAMA	31
VIII	CONCLUSIONES	32
IX	RECOMENDACIONES	35
X	BIBLIOGRAFÍA	37
XI	ÍNDICE DE CUADROS	38
XII	CUADROS	42
ANEXO 1:	PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE BASES DE DATOS PARA ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PTCV	83

EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PROYECTO TUTORES COMUNITARIOS DE VERANO

I. INTRODUCCIÓN

El 26 de octubre de 2010, el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) e Investigación en Salud y Demografía S. C. (INSAD) firmaron un contrato de prestación de servicios con el propósito de desarrollar la consultoría denominada “Evaluación de impacto del Proyecto Tutores Comunitarios de Verano”. Este documento presenta el informe final en conformidad con los términos de referencia que acompañan a este contrato. En lo que continúa de este informe se presentan los antecedentes, objetivos, metodología y resultado de la evaluación.

II. ANTECEDENTES

Los cursos comunitarios del Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) se imparten en pequeñas localidades rurales dispersas, de difícil acceso y con altos niveles de rezago social y educativo. Estos cursos son brindados por jóvenes que tienen entre 14 y 27 años, son egresados de secundaria o bachillerato y prestan su servicio social como Instructores. La mayor parte de los cursos comunitarios del CONAFE evaluados con la prueba ENLACE suelen obtener menos de 400 puntos, lo que obliga a desarrollar estrategias de nivelación para los alumnos. Una de estas estrategias, que se empezó a aplicar en el año 2009, fue el proyecto Tutores Comunitarios de Verano.

El Proyecto Tutores Comunitarios de Verano 2009

El proyecto Tutores Comunitarios de Verano (PTCV 2009) buscó disminuir la repetición, reprobación y deserción escolar de los alumnos de servicios comunitarios de nivel primaria, situados principalmente en localidades rurales y semirurales con altos niveles de rezago y marginación social. Este primer ensayo abarcó 10 estados: Chiapas, Chihuahua, Hidalgo, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, Sinaloa, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

El PTCV 2009 también buscó contribuir a la igualdad de oportunidades de aprendizaje de los niños de menos recursos, ya que diferentes investigaciones han mostrado que los niños de familias de menor nivel socio-económico pierden más conocimiento durante las vacaciones de verano que los niños de familias con más recursos, lo que ha llevado a otros países a implementar programas de instrucción durante los períodos vacacionales para remediar esta desventaja (Gladwell, 2007).

Brevemente descrita, la intervención del proyecto TCV consiste en llevar a las comunidades a un tutor durante cuatro semanas en las vacaciones de verano para que dé seis horas diarias de clases a alumnos de las escuelas seleccionadas (dos de matemáticas y dos de español para los alumnos en riesgo de reprobación cualquiera de estas dos materias; y una hora de contenidos de salud y otra hora de contenidos complementarios para todos los alumnos de la escuela que deseen participar). En el caso de los estudiantes en riesgo, durante el curso se revisan los contenidos de todo el año escolar de las dos materias. Sin embargo, al final del curso de verano, los estudiantes presentan un examen relacionado con el último bimestre, mismo que fue evaluado anteriormente con el quinto examen parcial, y se substituye la calificación de este quinto examen parcial durante el período regular por la nota del examen al final del curso de verano.

En el 2009, los tutores fueron en su mayoría (con diferencias entre estados) estudiantes de educación media superior de los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA), Forestal (CBTF) y Extensiones Educativas, preferentemente becarios de la Sistema de Becas de EMS en la modalidad de excelencia, retención y apoyo, a los que se dio una capacitación de cinco días. La capacitación consistió básicamente en la revisión a detalle de la *Guía de Trabajo del Tutor Comunitario de Verano*, elaborada ex profeso para el proyecto.

Además del apoyo económico para que pudieran permanecer en la comunidad, en el 2009 se ofreció como incentivo la acreditación del servicio social.

Para implementar el PTCV 2009, las delegaciones estatales del CONAFE definieron las comunidades a atenderse y difundieron la convocatoria para participar como tutores en los centros educativos que habían sido definidos. Al cierre del proyecto, se logró colocar a 771 tutores comunitarios de verano en más de 550 localidades de los diez estados participantes, destacándose Michoacán (con más de 250 tutores), y Oaxaca y Veracruz (con más de 100 tutores en cada uno de ellos) como los estados más beneficiados por la estrategia. Casi 60 por ciento de los tutores fueron mujeres; 70 por ciento fueron estudiantes del cuarto semestre y 28 por ciento del sexto semestre de EMS.

Durante la implementación del PTCV 2009, las delegaciones estatales se encargaron del monitoreo de los jóvenes en las localidades en que habían sido asignados, lo cual ayudó a detectar necesidades tanto pedagógicas como logísticas. Las visitas permitieron establecer que 1) solamente en pocas localidades los padres de familia no habían brindado hospedaje y alimentación al TCV; y 2) que en algunas comunidades asistieron a los talleres todos los niños y no solamente los que estaban en riesgo de reprobación.

Los resultados finales de la experiencia mostraron que en total participaron 2566 alumnos, de los cuales fueron promovidos al siguiente año 1907 (74 por ciento). Respecto a los niveles a los que pertenecían los alumnos que acudieron a las tutorías, 36% de ellos pertenecían a nivel I, 38% a nivel II y 26% a nivel III.

El Proyecto Tutores Comunitarios de Verano 2010 (PTCV 2010)

En el 2010, el PTCV tuvo varios cambios respecto a la experiencia de 2009:

- a) Se amplió a 19 entidades federativas (Campeche, Chiapas, Chihuahua, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán) y se puso como meta contar con 2,500 tutores comunitarios de verano (TCV).
- b) Se establecieron nuevos criterios de selección de servicios comunitarios, incluyendo una primera fase donde se seleccionan servicios con una mayor concentración de alumnos en nivel de logro educativo insuficiente en la prueba ENLACE en español o matemáticas, y con altos niveles de reprobación y/o deserción; y una segunda fase donde se seleccionan servicios que tengan tres o más niños y/o niñas con tres de los primeros cuatro parciales de matemáticas o de español reprobados.
- c) Se invitó a participar como tutores comunitarios a estudiantes de licenciatura de la Universidad Nacional Autónoma de México y de la Universidad Pedagógica Nacional, además de los estudiantes de EMS de instituciones tales como el Colegio de Bachilleres (CB), los centros de bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA), Tecnológico Forestal (CBTF), Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS), los centros de estudios de Bachillerato (CEB), en Aguas Continentales (CETAC), Tecnológicos del Mar (CETMar), el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP). En este año también se estableció preferencia por los becarios del Sistema de Becas de Educación Media Superior o de Oportunidades.
- d) Se designaron como criterios de asignación de los tutores a los servicios la cercanía entre su lugar de residencia y ubicación del curso comunitario y ser hablante de la lengua indígena de la comunidad donde sería asignado(a) (en su caso). También se estableció que un tutor serviría a entre 3 y 5 alumnos y que habría dos tutores cuando hubiera 6 o más alumnos.
- e) Se acordó con el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades (PDHO) que la participación de sus becarios sirviera también para acreditar la corresponsabilidad de asistencia a los talleres de autocuidado de la salud (debido a las condiciones de dispersión y elevada marginación de las localidades en que se ubican los servicios comunitarios del CONAFE, se esperaba que una elevada proporción de escuelas que participaran en el proyecto estarían en áreas donde opera el PDHO).
- f) Se incorporaron nuevos elementos en la operación del programa, tales como 1) la firma de una Carta Compromiso del TCV, que especifica la tarea de dar 30 horas

semanales de tutoría durante un mes (4 horas diarias para los que requieran el apoyo intensivo para la mejora de sus aprendizajes y dos horas para otros niños de la comunidad, incluyendo una hora dedicada a temas de salud); 2) la entrega de un apoyo económico único de \$1,300 pesos para traslado de su lugar de residencia a la comunidad que apoyará y de regreso a su lugar de origen, 50% al inicio y 50% al término de la tutoría; 3) la obligación de la comunidad de brindar alimentación y hospedaje; y 4) la firma de una acta de asamblea comunitaria, donde la comunidad notifica su entendimiento y aceptación de los términos anteriormente descritos.

g) Al igual que en el 2009, la capacitación en el 2010 tuvo una duración de cinco días y el uso de la *Guía de Trabajo del Tutor Comunitario de Verano*.

III OBJETIVO

El objetivo de esta evaluación fue determinar si el PTCV Verano tuvo un impacto sobre las tasas de promoción y sobre el aprovechamiento de las asignaturas de español y matemáticas de los estudiantes que participan en ellos.

Aunque CONAFE solicitó a INSAD una propuesta para evaluar el Programa TCV de 2010, creemos que la experiencia de 2009 puede aprovecharse para reforzar las conclusiones relacionadas con el impacto de la estrategia y también para explorar algunos efectos del Programa a mediano plazo (un año), por lo que la evaluación comprendió ambos períodos.

IV METODOLOGÍA

La presente evaluación de impacto se hizo a partir de un análisis secundario de bases de datos que hizo disponible CONAFE. En esta sección presentamos el diseño experimental que se utilizó para evaluar el programa, la manera como fueron contruïdos los grupos contrafactuales contra los que se compararon los resultados de los participantes en el PTCV, las variables independientes y dependientes utilizadas y las fuentes de información, así como una descripción detallada de la forma en que se crearon las bases de datos utilizadas.

4.1 Diseño experimental

Para evaluar el impacto de los proyectos Tutores Comunitarios de Verano 2009 y 2010 se utilizó un diseño cuasi-experimental de mediciones antes y después con grupo de control no equivalente, como se ilustra abajo:

	Tiempo ----->		
Grupo experimental (TCV)	01	X	02
Grupo de control no equivalente	03		04

En donde 01 y 03 son las evaluaciones parciales 1 a 3, 1 a 4 y 1 a 5 (2010) de matemáticas y español; y 02 y 04 incluyen la última evaluación parcial y los resultados finales en términos de no promoción. X representa la intervención del Programa Tutores Comunitarios de Verano en el grupo experimental.

4.2 Selección de contrafactuales

Las evaluaciones de impacto permiten medir los efectos que tiene un programa en sus beneficiarios con respecto a individuos que tienen características similares pero que no reciben los beneficios del mismo. Por esta razón, a menos que la evaluación de impacto utilice un estudio experimental verdadero, prospectivo y con asignación aleatoria de unidades a los grupos experimental y control (individuos o escuelas, en este caso), la validez de la evaluación de impacto radicará en el grado en que podamos identificar un grupo de comparación (también llamado de control o contrafactual) que sea igual al grupo de individuos que recibe la intervención en todas las características importantes.

Además de la similitud entre los grupos de intervención y de control, los métodos estadísticos más rigurosos que se pueden utilizar requieren que exista información o datos de la variable dependiente que se quiera medir de cuando menos dos momentos del tiempo (antes y después de la intervención) sobre dos grupos de individuos (los beneficiarios y no beneficiarios).

En el caso del Programa Tutores Comunitarios de Verano tenemos como beneficiarios de las intervenciones a los estudiantes que asisten a los talleres en el verano y como sujetos de posible comparación a todos los estudiantes que comparten características similares, pero que no asisten a los talleres.

En lo que continúa planteamos las diferentes maneras que utilizamos para seleccionar diferentes grupos de control o contrafactuales. En todos los casos consideramos un proceso de selección en dos etapas. En la primera etapa, aplicamos un conjunto de criterios que sirven como filtros para seleccionar escuelas que comparten algunas características básicas relevantes. En la segunda, seleccionamos alumnos dentro de estas escuelas que comparten algunas características similares y comparamos a los que participaron y a los que no participaron. Este proceso de selección trata de replicar el proceso seguido por el CONAFE, en el que en una primera instancia se seleccionan escuelas y, una vez elegidas estas, se incluye a los estudiantes elegibles.

Para asegurar una mayor homogeneidad, en ambos años restringimos la selección de escuelas que sirven como grupo de comparación a las escuelas de los mismos estados en donde se llevó a cabo el Programa en cada uno de los años. De esta manera, en el 2009

comparamos escuelas de intervención y contrafactuales de los estados de Chiapas, Chihuahua, Hidalgo, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, Sinaloa, Tabasco, Veracruz y Yucatán, mientras que en el análisis de la experiencia 2010 comparamos escuelas de los estados de Campeche, Chiapas, Chihuahua, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.

Selección de contrafactuales a partir de criterios pre-establecidos

Selección de contrafactuales 2009

En el caso de 2009, utilizamos dos filtros de alumnos y seis filtros de escuelas para determinar los universos de análisis.

Los filtros de alumnos incluyeron los dos siguientes. Estos filtros establecen las definiciones operativas de lo que consideramos “alumnos en riesgo de reprobación” para los que está dirigido el PTCV 2009:

1. Estudiantes con dos o más reprobadas de los tres primeros parciales de matemáticas o de español
2. Estudiantes con dos o más reprobadas de los primeros cuatro parciales de matemáticas o de español

Asimismo, los universos de escuelas considerados fueron los siguientes:

- Escuelas con 40 por ciento o más de alumnos con nivel insuficiente en las pruebas ENLACE 2009 de matemáticas o de español
- Escuelas con dos o más estudiantes con dos o más reprobadas de los tres primeros parciales de matemáticas o de español;
- Escuelas que cumplen con las dos condiciones mencionadas anteriormente (40% o más con nivel insuficiente en ENLACE 2009 y dos o más estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales).
- Escuelas con tres o más estudiantes con dos o más reprobadas de los tres primeros parciales de matemáticas o de español;
- Escuelas con 33 por ciento o más de alumnos con nivel insuficiente en las pruebas ENLACE 2009 de matemáticas o de español;

- Escuelas que cumplen con las dos condiciones anteriormente mencionadas (33% insuficiente en ENLACE y tres o más alumnos con dos o más reprobadas de los tres primeros parciales)

Combinando las seis condiciones de escuelas con las dos condiciones de alumnos logramos tener en total 12 diferentes universos en los que realizamos las comparaciones entre participantes y no participantes en el PTCV 2009 para evaluar su impacto.

Estos filtros se seleccionaron después de considerar y evaluar otras opciones que resultaron menos eficientes en términos de obtener igualdad entre grupos en las variables de las localidades, de las escuelas y del rendimiento escolar de los alumnos pre-intervención.

Selección de contrafactuales 2010

En el caso del PTCV 2010 también utilizamos dos filtros de alumnos y únicamente cinco filtros de escuelas para determinar un total de 10 universos de análisis. Los filtros de alumnos, que establecen las definiciones operativas de lo que consideramos “alumnos en riesgo de reprobación” en el PTCV 2010, fueron los siguientes:

1. Alumnos que habían reprobado dos o más de los primeros tres parciales de matemáticas o de español
2. Alumnos que habían reprobado tres de los primeros cuatro parciales de matemáticas o de español

Para la selección de escuelas contrafactuales de la experiencia 2010 del Programa TCV, utilizamos los siguientes filtros:

- *Escuelas con 3 o más estudiantes con 2 ó más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobados.* Este criterio se utiliza debido a que fue supuestamente el principal criterio utilizado por las delegaciones estatales para seleccionar a las escuelas participantes del programa, junto con otros para los que no existe información, tales como la existencia de, maestro, de la escuela y otros factores operativos.
- *Escuelas del Universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TCV 2010.* Utilizamos este filtro debido a que las oficinas centrales hicieron una primera selección aplicando criterios homogéneos ((bajos niveles de aprovechamiento en la prueba ENLACE 2009 y alto grado de deserción y/o repetición y/o reprobación en los dos últimos ciclos escolares) al universo de escuelas CONAFE. Estas escuelas fueron seleccionadas utilizando como referencia la base de datos entregada por CONAFE
S_COM_prim_09_10_NacionalTCV_con_criterios.xls.

- *Escuelas del Universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TCV 2010 con 3 o más estudiantes con 2 ó más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobados.* Este filtro es una combinación de los dos criterios anteriores y es la mejor representación de lo que hubiera pasado aplicando estrictamente los criterios normativos de las oficinas centrales y los criterios normativos de las delegaciones estatales.
- *Escuelas con 33 por ciento o más de alumnos con nivel insuficiente de matemáticas o de español en la prueba ENLACE 2010.* Este y el siguiente filtro buscaron identificar el efecto del programa en escuelas con rendimientos escolares bajos.
- *Escuelas con 40 por ciento o más de alumnos con nivel insuficiente de matemáticas o de español en la prueba ENLACE 2010.*

Selección de contrafactuales a partir del apareamiento según la calificación de propensión (ASCP)

En el caso del PTCV 2010, como se verá más adelante, tuvimos dificultades para construir mediante técnicas tradicionales de apareamiento grupos contrafactuales que no mostraran diferencias significativas en las variables de rendimiento escolar pre-intervención. Por esta razón, como segundo ejercicio construimos grupos contrafactuales mediante la técnica de apareamiento según calificación de propensión (ASCP), conocida en inglés con el nombre de *propensity score matching*.

El ASCP es una técnica econométrica que se basa en un modelo de probabilidad de participación en el grupo de tratamiento dadas características observadas relevantes. En este método, dado que se conocen las unidades que recibieron el tratamiento y las que no recibieron el tratamiento, se utilizan las diferentes características o variables relevantes para las que se tiene información para estimar la probabilidad de cada unidad de pertenecer o no al grupo de intervención mediante una ecuación obtenida por métodos de regresión logística.

Una vez que se cuenta con la probabilidad de selección de cada individuo, se aparean las unidades del grupo de intervención y del grupo control que tienen las probabilidades más cercanas entre sí¹. Entre más próximas son estas probabilidades, más parecidas estadísticamente resultan las unidades y, por tanto, los grupos de intervención y de control. Asimismo, para garantizar una mayor similitud y homogeneidad de los individuos que se seleccionan para hacer el apareamiento, es frecuente restringir la selección de

¹ Más cercanas en términos generales. Existen diferentes métodos para hacer el apareamiento, incluyendo el de vecino más próximo, Caliper o apareamiento radial, estratificación o apareamiento por intervalos, Kernel o apareamiento lineal local y apareamiento según diferencia de diferencias. Para una explicación de estos métodos y, en general, sobre los métodos discutidos en este capítulo, ver Khandker, Shahidur R; G.B. Koolwal y H.A. Samad. 2010. Handbook on Impact Evaluation. Quantitative Methods and Practices. The World Bank. En nuestro caso, apareamos a los n vecinos más próximos.

individuos a ser apareados a aquellos cuyas probabilidades se encuentran en la zona de traslape de las curvas normales de distribución de probabilidades de los participantes y no participantes (también llamada zona de apoyo común); y también de seleccionar únicamente los casos que tienen una probabilidad de selección relativamente elevada.

Una vez que se tienen las muestras apareadas de individuos de los grupos de intervención y contrafactual, el impacto promedio de la intervención se estima con la diferencia de medias de las variables relacionadas con resultados de las unidades de control y de tratamiento, ejercicio que se puede repetir controlando por diferentes variables.

Metodología para construir contrafactuales a partir de ASCP

Para construir los contrafactuales mediante la técnica de apareamiento según calificación de propensión (ASCP) utilizamos el programa pscore del paquete estadístico Stata. Codificamos la participación en el PTCV 2010 con uno y la no participación con 0, y definimos a ésta como la variable dependiente. Ensayamos tres modelos que incluyeron como variables predictivas de la probabilidad el tipo de escuela (comunitaria o indígena), nivel (1, 2 ó 3), porcentaje de alumnos con nivel insuficiente en ENLACE 2010 en matemáticas y en español, la sumatoria de puntos de los parciales 1 a 5 de matemáticas y español, el nivel de rezago social, la población total de la localidad y el total de alumnos en la escuela. Debido a que no tenían valor predictivo, excluimos a los porcentajes de alumnos con nivel insuficiente en matemáticas y en español en ENLACE 2010, a la población total de la localidad y al grado de rezago social.

La idea básica detrás de la ASCP es balancear las distribuciones de los covariantes observados para eliminar el sesgo de selección, razón por la que se toman en cuenta los casos en la zona de apoyo común. En este caso, sin embargo, no se logró cumplir con la propiedad de balance, por lo que el resto del ejercicio se llevó a cabo únicamente con fines ilustrativos, pero sin tomar en cuenta estos resultados para obtener conclusiones del estudio. El ejercicio ilustrativo consistió en correr ecuaciones logísticas con dos diferentes universos de alumnos: la primera, con la información de todos los alumnos participantes y no participantes; y la segunda, únicamente con alumnos que tenían una sumatoria de los cinco exámenes parciales de matemáticas o de español de entre 25 y 34 puntos (es decir, restringiendo el análisis a la población de mayor riesgo de reprobación o con calificaciones aprobatorias menores a 7 de promedio final).

En ambos casos únicamente se aparearon alumnos dentro de la zona de apoyo común. Para hacer el apareamiento utilizamos a los n vecinos más próximos. La estimación de efectos directos se hizo utilizando el programa attnd del paquete estadístico STATA. Los efectos se estimaron para cada modelo utilizando primero a todos los individuos en la zona de apoyo común y como segunda opción a todos aquellos que cumplían con esta condición y que además tenían una probabilidad de selección mayor a .24. Aunque esta

probabilidad es relativamente baja, encontramos que cuando restringíamos la selección a individuos con mayores probabilidades no se observaban mejores resultados.

Dado que el método de regresión logística requiere la dicotomización de variables, para cada modelo codificamos las variables independientes de la siguiente manera: Tipo de escuela: comunitaria o indígena (se excluyeron las migrantes); Nivel: 1, 2 o 3: sumatoria de puntos de los primeros cinco parciales de matemáticas o de español: 25-29 puntos; 30 a 34 puntos; 35 a 39 puntos; 40 a 44 puntos; y 45 o más puntos; y total de alumnos: 1-9, 10-19 y 20 o más.

4.3 Limitaciones del diseño y de la selección de contrafactuales

Como se mencionó antes, una evaluación de impacto implica la posibilidad de poder construir grupos de comparación que sean esencialmente iguales a los grupos de intervención, en este caso, al grupo de alumnos que participaron en el PTCV. Para asegurarnos de la similitud entre los grupos, podemos hacer una comparación de la información u observaciones disponibles en los grupos, en nuestro caso, de las variables relacionadas con las localidades, de las escuelas y de los alumnos. Sin embargo, las escuelas y los alumnos también pueden diferir en algunas variables no observadas y para las que, por tanto, no se tiene información. De hecho, el diseño del PTCV prácticamente asegura que haya algún *sesgo en la selección* de escuelas diferentes, ya que se pide a las delegaciones estatales que a partir de ciertas recomendaciones de las oficinas centrales elijan las escuelas, y esta selección seguramente se hace en términos que hacen más deseables a las escuelas elegidas que a las no elegidas (como por ejemplo, que existan maestros, las condiciones de las aulas, la distancia o accesibilidad del plantel, la percepción de apoyo comunitario, el grado de rezago de la localidad o del rendimiento escolar de los alumnos, o cualesquiera otros). Desde este punto de vista, los resultados no son estrictamente extrapolables a lo que ocurriría si el PTCV se extendiera a todas las escuelas CONAFE con alumnos en riesgo en reprobación y quizás debe considerarse que los resultados tienen algún tipo de sesgo positivo.

Una segunda manera de ver la situación es la consideración de que el CONAFE no tiene contemplado hacer la extensión del PTCV a todo el país y que la evaluación representa el grado en que el programa logra utilizar los recursos eficientemente para lograr los objetivos de disminuir las tasas de reprobación. Desde esta óptica, el sesgo de selección es un elemento deseable y propositivo.

Un segundo sesgo se deriva de la delimitación de la muestra que hacemos a solo aquellos individuos que comparten un riesgo alto de reprobación y que participan en escuelas con altos niveles de reprobación. Si bien el diseño del programa busca utilizar estos criterios, en la práctica participan una proporción elevada de estudiantes que no están en riesgo de reprobación y que no tomamos en cuenta a la hora de hacer las estimaciones de resultados. Sin embargo, en el capítulo VII de este informe analizamos el grado en que el PTCV logra focalizar la intervención en la población objetivo de estudiantes en

riesgo de reprobación. El impacto final del PTCV puede estimarse multiplicando los resultados observados entre estudiantes en riesgo por la proporción de participantes que son estudiantes de riesgo.

En el caso de los contrafactuales obtenidos a partir del ASCP, debe señalarse que no fue posible encontrar variables y categorías de variables que permitieran el balance entre las diferentes categorías establecidas, por lo que los resultados no están estandarizados y no es posible identificar el sesgo que esto introdujo en los resultados que se presentan. Por esta razón, los resultados solo deben tomarse como ilustrativos.

4.4 Variable Independiente

La variable independiente es la participación en el Programa Tutores Comunitarios de Verano (PTCV) 2009 o en 2010, según corresponda. En términos operativos, se consideró que un alumno había participado en el programa si estaba incluido en la base Alumnos TCV 08-09 Nacional (para el 2009) o en la base Alumnos TCV_5taP_NAL.xls (para el 2010). Los alumnos no participantes incluyeron a todos aquellos incluidos en las bases prinal 0809 y 0910 (respectivamente) no incluidos en las bases anteriores y que no tuvieran en la variable “sitfinal” valores “sin calificación” o “baja”.

En el caso de las escuelas, se consideraron escuelas participantes todas aquellas que tenían cuando menos un alumno listado en las bases de alumnos participantes mencionadas en el párrafo anterior y no participantes a todas las demás listadas en las bases prinal e histórico de resultados cuya clave se encontrara en el Catálogo de Centros de Trabajo de la SEP 2007.

Como se comentó anteriormente, los cursos de verano del PRCV tienen una duración de cuatro semanas con un mínimo de 30 horas semanales de instrucción, de las cuales dos horas diarias se dedican a la enseñanza de contenidos de matemáticas y dos horas a la enseñanza de contenidos de español a alumnos en riesgo de reprobación de estas materias (definido riesgo como tener 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de matemáticas o de español). También se dedican dos horas diarias a actividades complementarias para todos los alumnos de la escuela que quieran participar, incluyendo una hora diaria dedicada a temas de salud. La instrucción de todas las materias sigue los contenidos de una Guía de Trabajo preparada especialmente para los propósitos del PTCV. Esta guía hace un repaso de los contenidos de cada materia vistos por los alumnos de primaria en todo el año escolar precedente.

4.5 Variables Dependientes

Las variables dependientes que utilizamos para evaluar la intervención del PTCV fueron las siguientes. Para cada variable listada señalamos el año del PTCV para el cual fue utilizada la variable:

Proporción no promovido (2009 y 2010): dado que el objetivo del programa es disminuir las tasas de reprobación, esta variable permite distinguir si el PTCV tiene el efecto esperado o no. La fuente de información fue la variable “situación” en las bases de datos prinal 0809 y 0910, que cuenta con seis categorías: baja, sin calificación, boleta parcial, no promovido, promovido al segundo año del nivel y caso especial. Para construir la variable no promovido, eliminamos de las bases de datos todos los casos de bajas y sin calificación, y de los casos restantes consideramos no promovido como una categoría y todas las demás categorías como promovidos.

El CONAFE considera a cualquier alumno con promedio menor a 6 puntos en matemáticas o en español como no promovido. El promedio final de cada materia se obtiene sumando las calificaciones de los cinco exámenes parciales y dividiendo entre 5 períodos. En cada período se tiene una calificación máxima de 10 puntos y mínima de 5 puntos.

En el caso de los participantes al curso de verano, la instrucción del CONAFE fue substituir las calificaciones del quinto examen parcial de matemáticas y de español con las calificaciones de cada materia obtenidas en los exámenes aplicados al final del curso de verano (el sexto parcial)².

Promedio final matemáticas 2009 y español 2009: estos promedios se obtuvieron a partir de los cinco parciales de matemáticas y de español del ciclo 2008-2009. Para los alumnos participantes, la fuente de información de estas variables fue la base Alumnos TCV 08-09 nacional. Para alumnos no participantes, la fuente de información fue la base prinal 0809. Los promedios finales 1 a 5 de los participantes ya tienen incluida la substitución de la quinta parcial por la calificación del examen al final del curso.

Ganancia matemáticas 2009 y ganancia español 2009: para obtener estas variables se restaron los promedios de los parciales uno a tres y uno a cuatro de cada materia de los promedios finales de cada materia de este año.

Promedio final modificado 1 y modificado 2 de español y matemáticas 2010: para este año, CONAFE reportó dudas sobre el procedimiento que habían utilizado los instructores para determinar la quinta calificación, pues en las bases prinal 09-10 algunos parecen haber seguido la instrucción de substituir la quinta parcial por la calificación al final del curso de verano y otros haber tomado la más alta de ambas. Por esta razón, como referencia tomamos la 5ª parcial y 6ta (la obtenida al final del curso de verano) de los participantes (Alumnos TCV_5ta parcial). Para los participantes calculamos para cada

² Es importante subrayar este hecho, ya que, por factores administrativos, a pesar de que en el curso de verano los alumnos repasan los contenidos de todo el año, el sexto parcial evalúa únicamente el conocimiento de los contenidos del quinto bimestre del año escolar, es decir, una quinta parte de los contenidos del curso del verano; y, por lo tanto, el impacto del curso del verano se ve acotado al posible mejoramiento de la última calificación del período regular, un hecho que tiene implicaciones profundas en el posible impacto de la estrategia, mismas que se analizan en el capítulo de conclusiones y recomendaciones.

materia un promedio final modificado 1, que es la suma de los cuatro primeros parciales más la sexta calificación (y que por tanto representa las instrucciones de CONAFE); y también calculamos un promedio final modificado 2, que suma a las calificaciones de los cuatro primeros parciales la calificación más alta entre la quinta y la sexta parcial para obtener el promedio final y, que por lo tanto, muestra el efecto que tendría esta instrucción en los resultados observados. En el caso de los no participantes, los promedios finales son los promedios de las calificaciones de los cinco parciales en el período regular y los promedios reportados en la base PRINAL 09-10.

Ganancia 1 y ganancia 2 de matemáticas y español 2010: para obtener estas variables, se restaron los promedios de los tres, de los cuatro y de los cinco primeros parciales de cada materia de los promedios finales modificados 1 y 2 de cada materia, respectivamente, calculados como se explicó arriba. La ganancia 1 a 5 modificada 1 representa el impacto neto del PTCV 2010 sobre los promedios finales.

Promedio de exámenes parciales de matemáticas y de español 1-3, 1-4 y 1-5 reprobados: esta variable considera el número de parciales con calificación debajo de 6 en los parciales de referencia.

Total de puntos acumulados en los parciales 1-3, 1-4 y 1-5 de matemáticas y de español: es la sumatoria de las calificaciones obtenidas en los exámenes parciales de referencia.

4.6 Variables de control

Utilizamos dos variables de control: el índice de rezago social recodificado en tres categorías (Bajo (-1.85 a -.10), medio (-.09 a 0.69) y alto (0.70 a 2.39), y el tipo de escuela (primaria comunitaria, indígena y migrantes). En el caso de 2010 también comparamos el nivel escolar (1, 2 o 3).

4.7 Fuentes de Información

La evaluación de impacto se hizo a partir de diferentes bases de datos del CONAFE, el INEGI y la Secretaría de Educación Pública. Los cuadros 1 y 2 resumen la información de las bases de datos recibidas. En términos generales, se distinguen tres tipos de bases de datos:

1. Bases de datos relacionadas con alumnos, que incluyen información que permite identificar la entidad, municipio, localidad y plantel, la participación o no en los TCV, las calificaciones de los parciales de las diferentes materias, las calificaciones del segundo quinto (que aquí llamaremos sexto) parcial, los promedios finales, la situación final de aprobación o reprobación, etc.
2. Bases de datos relacionadas con escuelas, que incluyen los resultados históricos de los últimos cuatro años en términos de tasas de reprobación y deserción, la

identificación de los planteles que originalmente cumplían con los criterios señalados por las oficinas centrales del CONAFE para participar en el proyecto y los resultados de las pruebas ENLACE, en términos del número de alumnos que alcanzaban los diferentes niveles de aprovechamiento (insuficiente, elemental, bueno, excelente)

3. Bases de datos de la localidad, que incluyen los de la integración territorial del Censo Nacional de Población y Vivienda 2005 (CPV 2005) y los índices de marginación social y de rezago social estimados por el CONAPO y el CONEVAL, respectivamente, a partir de esta información.

El Anexo 1 describe detalladamente los procedimientos llevados a cabo para crear las bases de datos utilizadas para hacer el análisis del impacto del PTCV.

V ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PROGRAMA TUTORES COMUNITARIOS DE VERANO 2009 (PTCV 2009)

5.1 Análisis de la similitud entre escuelas y localidades participantes y no participantes del PTCV 2009 para los diferentes universos considerados en la evaluación.

El Cuadro 3 compara el grado en que las escuelas y las localidades participantes y no participantes en las 10 entidades federativas en el PTCV 2009 eran estadísticamente diferentes entre sí.

Como puede verse, para la mayoría de las variables no se encontraron diferencias significativas en ninguno de los universos usados para evaluar el programa. Entre las variables para las que no se encuentran diferencias estadísticamente significativas se encuentran el número promedio de alumnos inscritos (entre 11.5 y 18), el número de bajas (entre 1.6 y 2) y el número de alumnos existentes en el ciclo escolar 2007-2008; los porcentajes de alumnos con nivel insuficiente en matemáticas y en español en la prueba ENLACE 2009 (entre 44 y 54%); el porcentaje de la población de 6 a 14 años de edad en la localidad que no asiste a la escuela (entre 12 y 15%); el porcentaje de viviendas particulares habitadas con piso de tierra (entre 51 y 58%), sin agua entubada (entre 60 y 69%) y sin electricidad (entre 28 y 37%) en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2005; y el índice de marginación de CONAPO.

Entre las diferencias estadísticamente significativas entre localidades y escuelas participantes y no participantes encontramos un mayor número e índice promedio de deserción en el ciclo 2007-2008 (entre 8.6 y 12.6%) en las escuelas no participantes; un mayor número de habitantes (entre 1551 y 2978 más habitantes) en las localidades de escuelas participantes en el PTCV 2009, así como un mayor promedio de hijos nacidos vivos por mujer (que varía entre 3.42 y 3.49) y un menor porcentaje de hogares con jefatura femenina (alrededor del 24%), de hablantes de lengua indígena (alrededor del

18%) y de analfabetas (alrededor del 30%) en estas localidades participantes. Otras diferencias estadísticamente significativas fueron una mayor proporción de viviendas en las localidades del PTCV 2009 equipadas con lavadora y refrigerador (solamente alrededor del 14% y del 30%, respectivamente, cuentan con uno), y una menor proporción de hogares con excusados.

En resumen, los datos de las localidades muestran el contexto de pobreza y marginación en el que se encuentran situadas las escuelas de CONAFE, y si bien en algunas variables logramos distinguir diferencias estadísticamente significativas entre las escuelas y localidades participantes y no participantes en el PTCV 2009, estas diferencias suelen ser de una magnitud relativa de menos del 10 por ciento.

5.2 Análisis de similitud entre estudiantes participantes y no participantes del PTCV 2009 para los diferentes universos considerados en la evaluación

En la sección anterior comparamos a las escuelas y a las localidades de los grupos de control y de intervención debido a que el PTCV hace inicialmente una selección de escuelas y a partir de esto se invita a participar a los estudiantes de las escuelas. Como se vio en la sección pasada, las localidades y las escuelas de los diferentes grupos de intervención son muy parecidas a las de sus contrafactuales, aunque con algunas diferencias estadísticamente significativas. Dado que los estudiantes que participaron y no participaron en el PTCV 2009 viven en localidades y estudian en escuelas similares, sería de esperarse que los estudiantes de uno y otro tipo de escuelas también tendrían rendimientos escolares similares, especialmente porque los universos construidos están formados a partir de variables de rendimiento escolar (estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español que asisten a escuelas caracterizadas por bajo rendimiento escolar según el desempeño de sus estudiantes en las evaluaciones de CONAFE o en las evaluaciones ENLACE).

El Cuadro 4 muestra las diferencias de medias de 12 variables de rendimiento escolar pre-intervención entre participantes y no participantes en el PTCV 2009. Todos los estudiantes incluidos en la comparación tienen *dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español* y estudian en alguno o algunos de los seis diferentes universos de escuelas que resultan de las combinaciones de tener 33% o 40% o más de alumnos con nivel insuficiente en las pruebas ENLACE 2009 de español o de matemáticas, y de tener un mínimo de dos o de tres estudiantes con las características de los incluidos en el universo. Las 12 variables que se comparan son los promedios de los exámenes parciales 1-3 y 1-4 de matemáticas y de español, el número promedio de parciales reprobados de matemáticas o de español en los primeros tres o cuatro parciales, y el promedio de la sumatoria de puntos de los tres y de los cuatro primeros exámenes parciales de matemáticas y de español. Como puede verse, las diferencias entre promedios son de tres o menos centésimas de puntos y aún en el caso del total de puntos acumulados se observa una diferencia máxima de 13 centésimas sobre una calificación mínima posible de 25 puntos. Los datos únicamente muestran diferencias entre medias estadísticamente significativas en tres de 72 comparaciones (el número

promedio de reprobadas en los tres y en los cuatro primeros parciales de español en escuelas que tienen dos o más (y también con tres o más) estudiantes con dos o más reprobadas de los tres primeros parciales de matemáticas y de español.

Así pues, podemos concluir que, para fines prácticos, en estos universos estudiados, los grupos de intervención y los contrafactuales son iguales en términos de su rendimiento escolar pre-intervención, y por lo tanto, podemos comparar directamente los resultados escolares post-intervención de participantes y no participantes para estimar el impacto del PTCV 2009.

El Cuadro 9 repite el ejercicio de comparación de medias de resultados escolares pre-intervención entre participantes y no participantes en el PTCV 2009 cuando se toma como población a comparar a los estudiantes que tienen *dos o más reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o de español* en los mismos universos de escuelas ya descritos. Al igual que en el caso anterior, observamos diferencias estadísticamente significativas únicamente en tres de las 72 comparaciones realizadas, también en el número promedio de reprobadas de los primeros tres o de los primeros cuatro parciales de español en dos de los seis diferentes universos de escuelas considerados.

En conclusión, las diferencias en el rendimiento escolar pre-intervención entre los grupos de participantes y los grupos contrafactuales de no participantes que construimos son mínimas y podemos considerar que para efectos prácticos podemos comparar a estos grupos para evaluar el impacto del programa TCV sobre las variables escolares de interés, especialmente las tasas de promoción y los promedios finales.

5.3 Impactos del PTCV 2009 utilizando contrafactuales a partir de criterios pre-establecidos

El Cuadro 5 muestra los principales resultados relacionados con el impacto del programa cuando consideramos al universo de estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español en seis diferentes universos de escuelas. Como puede verse en este cuadro, se observan los siguientes resultados:

1. Mientras que alrededor del 30 por ciento de los alumnos que no asistieron al PTCV 2009 no fueron promovidos, únicamente alrededor del 20 por ciento de los estudiantes que asistieron al PTCV 2009 tuvieron este resultado negativo. Las tasas de no promoción de participantes son, en términos relativos, alrededor de entre 26 y 37 por ciento inferiores a las observadas para los no participantes..
2. Este efecto parece lograrse principalmente a través del efecto que tiene el PTCV en las calificaciones de español, que eleva entre 4 y 10 centésimas de punto el promedio final, lo que a su vez logra disminuir entre 9 y 19 centésimas el número promedio de exámenes parciales reprobados de español.

3. Aunque también se observan efectos positivos sobre los resultados relacionados con matemáticas, estos efectos tienden a ser más pequeños que en español y solo son estadísticamente significativos en forma ocasional, especialmente en el caso de las ganancias entre los promedios de los tres primeros parciales y de los cinco primeros parciales. Estas ganancias son de entre tres y ocho centésimas mayores entre los que tomaron el curso de verano que entre los que no lo tomaron.

El Cuadro 6 muestra los impactos del programa según el grado de rezago social de la localidad donde se encuentra ubicada la escuela. Se observa un impacto significativo sobre la proporción no promovida en las escuelas ubicadas en localidades con rezago social bajo y medio, pero solo excepcionalmente en aquellas con rezago social alto. Los resultados también parecen mostrar un mayor impacto en las calificaciones de matemáticas en las localidades más marginadas y un mayor impacto en español en las localidades menos marginadas. La variable de ganancia entre el promedio al tercer examen parcial y el promedio final también muestra que el PTCV logra mejorar más los resultados entre estudiantes de escuelas en localidades con grado de marginación bajo y medio, que entre aquellos en escuelas en localidades con rezago social alto.

En el Cuadro 7 se observa que el PTCV 2009 tuvo un impacto estadísticamente significativo en la mayoría de las variables estudiadas en las escuelas comunitarias, pero no en las escuelas indígenas. Mientras que el PTCV 2009 logró disminuir la proporción de no promovidos entre 8 y 11 puntos en los diferentes universos estudiados, en las escuelas indígenas las diferencias encontradas en la no promoción de participantes y de no participantes es de entre 1 y 8 puntos.

El Cuadro 8 identifica el impacto según el nivel que cursa el o la estudiante. En todos los universos de escuelas encontramos que el PTCV disminuyó la proporción de estudiantes no promovidos en los niveles 1 y 2, pero que no tuvo un impacto significativo entre estudiantes del nivel 3. Respecto a otras variables se observa que en el nivel 1 el PTCV mejora los promedios de español, pero no los de matemáticas, mientras que en el nivel 2 los promedios de matemáticas suelen mostrar incrementos estadísticamente significativos. En el nivel 3 los datos muestran que la participación en el PTCV tendió a disminuir los promedios de matemáticas y de español, quizás como consecuencia de diferencias en los instrumentos de evaluación del quinto parcial y del examen al final del curso.

El Cuadro 9 muestra que aunque las muestras de estudiantes con dos o más reprobadas en los primeros cuatro parciales en los seis universos de escuelas son alrededor de 15 por ciento más grandes, prácticamente no se observan diferencias significativas en el rendimiento escolar pre-intervención de los participantes y los no participantes, lo que avala hacer las comparaciones post-intervención. En términos generales, los cuadros 10 a 13 muestran que en este universo de escuelas y estudiantes analizados se confirman los resultados presentados para el universo de estudiantes con dos o más de los primeros tres parciales de matemáticas o de español reprobados:

1. Se observa un impacto positivo del PTCV 2009 robusto y significativos en las tasas de no promoción. El PTCV 2009 logró disminuir entre 25 y 36 por ciento la proporción de estudiantes no promovidos en comparación con lo que habría ocurrido en ausencia del programa (entre los participantes se observan tasas de no promoción de entre 18 y 21%, comparadas con proporciones de no promovidos de entre 28 y 30% entre los no participantes) (Cuadro 10).
2. Se ven impactos más consistentes en los resultados de español que en los de matemáticas. Mientras que en matemáticas únicamente encontramos dos de seis comparaciones estadísticamente significativas, en español encontramos seis de seis. Mientras que las diferencias de promedios en matemáticas entre participantes y no participantes son de entre dos y seis centésimas de punto, en español son de entre seis y nueve centésimas de punto (Cuadro 10).
3. Se distinguen impactos más consistentes en las escuelas ubicadas en localidades con rezago social bajo y medio que en localidades con rezago social alto. De hecho, entre estudiantes en localidades con alto nivel de rezago frecuentemente se observan impactos negativos (Cuadro 11)
4. Aunque en estos subconjuntos de escuelas se logran observar efectos estadísticamente significativos en escuelas indígenas, el PTCV 2009 logra bajar más las tasas de no promoción, subir más los promedios de calificaciones y disminuir más el número de reprobadas entre los participantes de las escuelas comunitarias que entre los participantes de las escuelas indígenas (Cuadro 12).
5. Al igual que en los universos anteriormente estudiados, se observa un impacto en la no promoción de estudiantes del primer y segundo nivel, pero no en la de los estudiantes de tercer nivel. También se observan mejoramiento de promedios entre los estudiantes de los dos primeros niveles e impactos negativos de la participación entre estudiantes del tercer nivel (Cuadro 13)

5.4 Impactos del PTCV 2009 sobre los resultados del 2010

La evaluación del PTCV 2009 resulta de muy alto interés por dos motivos: porque nos permite fortalecer las conclusiones a las que lleguemos en la evaluación del PTCV 2010, pero también porque no permite ver efectos de la participación en el PTCV 2009 un año después, en el ciclo escolar 2009-2010.

En el Cuadro 14 comparamos escuelas de cada uno de los subconjuntos estudiados que participaron y no participaron en el PTCV 2009 y observamos los resultados que obtuvieron en la prueba ENLACE 2010 en términos del porcentaje de alumnos que obtuvieron calificaciones de nivel insuficiente en matemáticas y en español. Los resultados no muestran diferencias significativas entre escuelas. Aunque en todos los subconjuntos de escuelas disminuyeron los porcentajes de alumnos con nivel insuficiente en las pruebas ENLACE de español y de matemáticas, esta disminución se dio por igual

entre escuelas participantes y no participantes en el PTCV 2009, como puede verse en las diferencias de diferencias, que en el caso de matemáticas oscila entre -0.23 y 2.18, y en el caso de español entre -0.56 y 2.66.

El Cuadro 15 muestra los resultados que obtuvieron en 2010 los alumnos de los subconjuntos estudiados que participaron y no participaron en el PTCV 2009. En tres de seis universos estudiados encontramos un nivel de no promoción en 2010 significativamente menor (de entre 4 y 5 puntos porcentuales) entre los participantes en el PTCV 2009 que entre los no participantes. También encontramos en 2010 promedios parciales y finales de español entre 7 y 10 centésimas más altos entre los que participaron en el PTCV 2009 que entre los que no participaron en él. Sin embargo, se observan pocas diferencias significativas en los promedios parciales y finales de matemáticas, y las que existen son a favor de los no participantes. Finalmente, el Cuadro 15 muestra que alrededor de 20 por ciento de los estudiantes que participaron en el 2009 también participaron en el PTCV 2010, comparado con alrededor de 10 por ciento de los de los grupos de control.

En conclusión, los datos sugieren que la participación en el PTCV 2009 no solo tuvo efecto sobre los niveles de no promoción y de promedios más elevados en español y matemáticas en el mismo 2009, sino que estos efectos también se extendieron al año siguiente, ya que los participantes tuvieron menores tasas de no promoción y mejores promedios de español (pero no de matemáticas) que los estudiantes equiparables que no participaron en el programa.

VI ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PROGRAMA TUTORES COMUNITARIOS DE VERANO (PTCV) 2010

6.1 Análisis de la similitud entre localidades y escuelas participantes y no participantes del PTCV 2010 para los diferentes universos considerados en la evaluación

El Cuadro 16 muestra que las escuelas participantes en el PTCV 2010 tienden a tener un mayor número de alumnos que las escuelas no participantes (entre 2.5 y 4.5 más alumnos según el universo considerado). Las escuelas participantes también parecen tener un mayor índice de reprobación y un menor índice de deserción que las escuelas no participantes, pero estas diferencias son pequeñas. Aunque en la mayor parte de los universos estudiados no se observan diferencias significativas en el porcentaje promedio de alumnos con nivel insuficiente de español o de matemáticas en las pruebas ENLACE 2010, en las dos en las que sí se encuentran, las escuelas participantes tienen índices ligeramente menores (de alrededor de tres puntos porcentuales) que las escuelas no participantes.

Las localidades de las escuelas de intervención son considerablemente más grandes, con una población entre 4 y seis veces mayor que las escuelas no participantes. Las escuelas

participantes también tienen un menor porcentaje de la población menor a 14 años analfabeta y un menor porcentaje de la población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela (en ambos casos, entre dos y tres puntos porcentuales menor).

En todos los universos estudiados también se observa un menor porcentaje de la población sin derecho a servicios de salud y un menor porcentaje de viviendas sin electricidad, sin lavadora y sin refrigerador en las localidades participantes en el PTCV 2010 que en las no participantes. Estas diferencias también se reflejan en menores índices promedio de rezago social y de marginación en las localidades participantes que en las no participantes. En cambio, no se encuentran diferencias en los porcentajes de viviendas sin excusado y sin drenaje, o en el promedio de habitantes por cuarto.

Así pues, aunque en términos generales las diferencias tienden a ser pequeñas (salvo en el tamaño de la población de la localidad), las localidades de las escuelas donde se llevó a cabo el PTCV 2010 tienden a mostrar condiciones socioeconómicas ligeramente mejores, según los datos del conteo de población y vivienda 2005. Estas diferencias tienden a ser menores y estadísticamente menos significativas en el caso de los universos 1, 2 y 3 (construidos a partir de identificar escuelas con 3 o más estudiantes con 2 o más de los primeros 3 parciales de español o de matemáticas reprobadas, del universo de escuelas señaladas por las oficinas centrales del CONAFE como elegibles y por la combinación de estos dos criterios) que en los universos 4 y 5, construidos a partir de la existencia de 33% o de 40% o más de estudiantes con nivel insuficiente en español o en matemáticas en las pruebas ENLACE 2010.

6.2 Análisis de similitud entre estudiantes participantes y no participantes del PTCV 2010 para los diferentes universos considerados en la evaluación

En esta sección comparamos el rendimiento escolar *antes* de la intervención de los estudiantes que asistieron y no asistieron al PTCV 2010 para determinar si los grupos de control que se construyeron son parecidos estadísticamente a los grupos de intervención.

El Cuadro 17 compara a los estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español y que asisten a cinco subconjuntos diferentes de escuelas. Los datos muestran que los estudiantes participantes en el PTCV 2010 tenían promedios de entre 5 y 10 centésimas de punto menores tanto al tercer examen parcial como al quinto examen parcial. Los estudiantes participantes también tenían un mayor número promedio de parciales reprobadas de matemáticas.

El Cuadro 18 muestra que los estudiantes participantes y no participantes con tres o más reprobadas en los primeros cuatro parciales de matemáticas o de español tenían promedios similares de español, pero que los no participantes tenían promedios de matemáticas al tercer y al quinto parcial entre 10 y 15 centésimas de punto más altos que los participantes, lo que redundaba en que también tengan un menor número de exámenes parciales reprobados.

Así pues, a partir de los cuadros 16 y 17 se puede concluir que, en los subconjuntos de escuelas y de estudiantes considerados, los participantes en el PTCV 2010 tenían resultados escolares pre-intervención ligeramente peores que los no participantes, por lo que en condiciones de igualdad, se deberían de observar entre ellos menores impactos en la no promoción y promedios finales más bajos de matemáticas y de español.

6.3 Impactos del PTCV en 2010 utilizando contrafactuales a partir de criterios pre-establecidos

El Cuadro 19 muestra los principales resultados de las comparaciones en los resultados escolares finales entre participantes y no participantes del universo de estudiantes que tenían dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español. Los principales resultados que se observan son los siguientes:

La proporción de alumnos no promovidos fue ligeramente menor entre los alumnos participantes que entre los alumnos no participantes. Aunque el resultado es consistente en el sentido de que este resultado se observa en las cinco comparaciones realizadas, solo en una de las cinco comparaciones la diferencia resultó estadísticamente significativa. En este universo (escuelas con 3 o más estudiantes con dos o más reprobadas y que también formaban parte del universo de escuelas elegibles CONAFE), la diferencia fue de tres puntos porcentuales, es decir, el nivel de reprobación fue 8.8 por ciento menor entre los participantes que entre los no participantes. En los demás universos, la diferencia observada es de un punto porcentual, que implica una tasa de menor reprobación entre los estudiantes en riesgo de alrededor de tres por ciento.

Los estudiantes que participaron en el PTCV 2010 alcanzaron promedios entre 6 y 13 centésimas más altos de español que los no participantes, cuando se considera como promedio final el que se obtiene al substituir la quinta calificación parcial con la calificación del (sexto) examen al final del curso de verano (promedio modificado 1). Cuando se toma como quinta calificación la más alta entre la quinta y la sexta calificación (promedio modificado 2), el promedio final de español de los participantes es entre 13 y 20 centésimas de punto más alto que de los no participantes. Todas estas diferencias son estadísticamente significativas.

En el caso de matemáticas, se observan promedios finales más bajos entre los participantes que entre los no participantes cuando se toma como quinta calificación a la del examen al final del curso de verano, y siete centésimas más altos cuando se toma como quinta calificación la más alta entre la quinta y la sexta. Mientras que en el primer caso las diferencias observadas entre participantes y no-participantes no son estadísticamente significativas, en el segundo caso sí lo son.

Los mejores indicadores para evaluar el impacto del programa sobre el rendimiento escolar de los alumnos son las ganancias entre los promedios al tercer y al quinto parcial y el promedio final, pues toman en cuenta las diferencias de promedios observadas entre los diferentes universos antes del curso de verano. Como puede verse, en el caso

de español, entre el promedio al tercer parcial y el promedio final los participantes logran ganancias de entre 16 y 20 centésimas del punto más que los no participantes en el promedio modificado 1 y de entre 24 y 27 centésimas cuando usamos el promedio modificado 2. En el caso de matemáticas, las diferencias en las ganancias entre participantes y no participantes son de entre 10 y 13 centésimas en el caso del promedio modificado 1 y de entre 20 y 23 centésimas en el caso del modificado 2.

La diferencia neta de la contribución del curso a los promedios de los estudiantes en los universos considerados puede observarse nítidamente en las ganancias promedio entre el 5 parcial y la calificación final. Por definición, en ambos casos, los no participantes no tienen cambios a partir de que terminan el curso. En contraste, los estudiantes participantes logran subir sus promedios de español entre 14 y 16 centésimas siguiendo las indicaciones del CONAFE (modificado 1) y entre 21 y 23 centésimas, siguiendo la práctica de algunos maestros de tomar la calificación más alta de la quinta o la sexta. En el caso de matemáticas, las ganancias son de entre 9 y 10 centésimas en el primer caso y de entre 19 y 20 centésimas en el segundo caso.

El Cuadro 20 muestra el impacto del PTCV 2010 según el grado de rezago social de la localidad donde se encuentra ubicada la escuela. Aunque no se observan diferencias significativas en los niveles de no promoción en ninguno de los tres grados de rezago social, en las localidades con bajo rezago social se observa mayores diferencias entre los participantes y no participantes. En las localidades con niveles de rezago social medio y alto inclusive se observan diferencias positivas en las proporciones de no promoción, mostrando mayores niveles de no promoción entre participantes que entre no participantes, quizás como resultado de las diferencias iniciales en los promedios observados. Cuando observamos el mejor indicador para evaluar el impacto neto del programa, que es la diferencia entre el quinto parcial y el promedio modificado uno observamos que, efectivamente, en el caso de español se ven ganancias netas de entre 15 y 18 centésimas en los niveles de rezago social bajo y medio, y de entre 11 y 12 centésimas entre estudiantes de escuelas ubicadas en localidades con rezago social alto.

El Cuadro 21 muestra que el PTCV disminuyó significativamente entre 2 y 4 puntos de porcentaje los niveles de no promoción en las escuelas comunitarias, pero que no se observaron impactos positivos en las escuelas indígenas. Mientras que la intervención logró elevar entre 15 y 17 centésimas los promedios de español en las escuelas comunitarias, en las escuelas indígenas el mejoramiento fue de alrededor de 10 u 11 centésimas. Igualmente, en el caso de matemáticas se mejoran los promedios alrededor de 10 u 11 centésimas de punto en las escuelas comunitarias, mientras que en las indígenas el mejoramiento es de entre 5 y 7 centésimas de punto. En estas tablas no tomamos en cuenta los resultados en las escuelas migrantes debido al pequeño número de casos en que se bajan las estimaciones.

Finalmente, el Cuadro 22 muestra que únicamente en uno de los universos analizados los estudiantes del segundo nivel muestran diferencias significativas en las tasas de no promoción de participantes y no participantes. Sin embargo, cuando vemos el efecto

neto de la intervención sobre los promedios finales (ganancia 5to parcial-final modificado 1) , observamos que en el caso de español se observan ganancias significativamente mayores entre participantes que entre no participantes, pero que estas ganancias tienden a ser de una magnitud del doble de tamaño entre estudiantes de los niveles 1 y 2 (con ganancias de entre 16 y 20 centésimas) respecto a los estudiantes del nivel tres (con ganancias de entre 8 y 10 centésimas). En el caso de matemáticas también se observan diferencias significativas entre participantes y no participantes en todos los casos, y las diferencias son mayores entre menor sea el nivel en el que se encuentran los estudiantes.

El Cuadro 23 muestra los impactos cuando se considera como alumnos en riesgo de reprobación a los que tienen “tres o más reprobadas en los primeros cuatro parciales de matemáticas o de español” (que fue la definición recomendada por las oficinas centrales del CONAFE en 2010) en los diferentes universos de escuelas considerados. En este caso los resultados muestran lo siguiente:

En tres de las cinco comparaciones se observan impactos positivos y significativos de la intervención en los niveles de no promoción, con diferencias de entre dos y cuatro puntos porcentuales, o si se prefiere, de entre 5.5 y 9.5 por ciento en las proporciones de alumnos no promovidos entre esta población de riesgo. En las dos comparaciones no significativas estadísticamente se observan igualmente diferencias de tres puntos porcentuales a favor de los participantes.

Los participantes alcanzan en todos los casos promedios finales más altos que los no participantes tanto en español como en matemáticas. Cuando consideramos el promedio modificado 1, que corresponde a las instrucciones del CONAFE de tomar como quinta calificación parcial la obtenida en el examen al final del curso de verano, observamos que los participantes tienen promedios de matemáticas entre una y cuatro centésimas más altas que los no participantes, mientras que en español los promedios finales de los participantes son entre 15 y 20 centésimas más altos que los de los no participantes. Mientras que en el caso de matemáticas solo se encuentran dos de cinco comparaciones significativas, en el caso de español todas las diferencias son significativas. Los promedios modificados 2, que toman la más alta entre las calificaciones de la quinta o de la sexta parcial, agregan alrededor de 8 centésimas a las diferencias de matemáticas y de seis centésimas a las diferencias de español.

En términos de las ganancias entre los promedios al momento del tercer parcial y el promedio final, encontramos que en español los participantes lograron aumentar entre 11 y 15 centésimas más que los no participantes, substituyendo la quinta calificación con la del examen al final del curso de verano, mientras que en matemáticas las ganancias de los participantes fueron entre 15 y 18 centésimas superiores a los no participantes.

Considerando las ganancias entre el quinto parcial y el promedio final modificado 1 de cada materia, que representan la ganancia neta que se puede atribuir al PTCV 2010, encontramos que la participación en el programa deriva en el caso de español en

ganancias de entre 16 y 18 centésimas y en el caso de matemáticas en ganancias de entre 11 y 20 centésimas. Todas estas ganancias fueron altamente significativas.

El Cuadro 23 repite el análisis del impacto de la intervención cuando consideramos como población en riesgo de reprobación a los estudiantes con tres reprobadas en los primeros cuatro parciales de matemáticas o de español. En contraste con lo observado en el Cuadro 19, donde se analizaron los efectos entre estudiantes con cuando menos dos de los primeros tres parciales reprobados, observamos disminuciones significativas en la proporción de estudiantes no promovidos de entre dos y cuatro puntos porcentuales (entre 5 y 10 por ciento en términos relativos) a favor de los participantes en tres de las cinco comparaciones. Las ganancias netas sobre el promedio final de español son de entre 16 y 18 centésimas de punto, y en el caso de matemáticas, de entre 11 y 20 centésimas, todas ellas significativas estadísticamente.

El Cuadro 24 muestra que tampoco en este caso se observan diferencias significativas en las proporciones de no promoción según grado de marginación de las localidades donde están ubicadas las escuelas. Sin embargo, encontramos ganancias netas significativas en los promedios finales de español y de matemáticas de los participantes en el PTCV 2010, y que al igual que en el caso del universo anterior, estas ganancias netas son mayores entre más bajo sea el nivel de rezago social.

El Cuadro 25 ratifica que solo en las escuelas comunitarias tuvo el PTCV 2010 un efecto significativo sobre los niveles de no promoción, quizás como consecuencia de las diferencias pre-intervención entre participantes y no participantes. En términos de las ganancias netas en los promedios finales de matemáticas y de español, se observan ganancias estadísticamente significativas tanto en escuelas comunitarias como en escuelas indígenas, aunque las observadas en las escuelas indígenas son menores que en las escuelas comunitarias.

Finalmente, el cuadro 26 muestra que solo entre estudiantes del nivel 2 se observan diferencias significativas en la proporción de no promovidos entre participantes y no participantes en dos de las cinco comparaciones hechas. Sin embargo, al igual que en los análisis según grado de rezago social y tipo de escuela, esta falta de impacto podría deberse a las diferencias existentes antes de la intervención, ya que el PTCV 2010 tuvo efectos significativos en las ganancias netas en los promedios finales de español y de matemáticas entre estudiantes de los tres niveles, si bien en el caso de español estas ganancias fueron de aproximadamente el doble en los niveles 1 y 2 que en el nivel 3 (de aproximadamente 20 centésimas en el primer caso y de 10 centésimas en el segundo caso), mientras que en el caso de matemáticas, las diferencias más pronunciadas entre participantes y no participantes se ven en el nivel 1 (con ganancias de entre 16 y 18 centésimas), seguidas del nivel 2 (con ganancias de entre 12 y 14 centésimas) y del nivel 3 (con ganancias de entre 6 y 9 centésimas).

6.4 Análisis ilustrativo del impacto del PTCV 2010 utilizando contrafactuales contruidos mediante apareamiento según calificación de propensión (ASCP)

Como se explicó anteriormente, como parte de los diferentes análisis se intentó utilizar la técnica de apareamiento según calificación de propensión (ASCP). Sin embargo, no fue posible cumplir con la propiedad de balance que exige el método. Por esta razón, los resultados mostrados en el Cuadro 27 se presentan únicamente con fines ilustrativos.

Como puede verse, en el caso de la muestra completa de casos se observa una diferencia de $-.021$ en la proporción de alumnos no promovidos entre participantes y no participantes, y diferencias de $.11$ y $.05$ en los promedios finales de español y matemáticas.

Cuando repetimos el ejercicio tomando únicamente en consideración al universo de estudiantes que tenían en 25 y 34 puntos acumulados en los cinco parciales de matemáticas o de español (población de riesgo ampliada) se observan mayores diferencias, de $-.027$ en el caso de la proporción de no promovidos y de $.14$ y $.07$ centésimas de punto en los promedios finales de español y matemáticas, respectivamente. Finalmente, cuando consideramos al universo de estudiantes que tienen una calificación de propensión mayor a 24 por ciento, los impactos resultan mucho mayores.

VII ANÁLISIS DE LA FOCALIZACIÓN DEL PROGRAMA

En las secciones V y VI de este informe hemos analizado el impacto que ha tenido el PTCV sobre los estudiantes en riesgo de reprobación, que son el público objetivo del Programa. En esta sección analizamos el grado en el que el PTCV logra focalizar sus acciones en este tipo de estudiantes. Como se explicó anteriormente, durante el curso de verano el PTCV debe dedicar cuatro horas diarias de clases a los estudiantes en riesgo de reprobación matemáticas o español, y dos horas diarias a cualesquiera estudiantes que deseen asistir a las clases sobre otros contenidos. Así pues, el programa atiende necesidades de los alumnos más y menos aventajados. Si se desea que el PTCV tenga el máximo impacto posible, es de primordial importancia que las acciones de regularización se dirijan a quienes se pueden beneficiar de ellas y no a otros estudiantes.

Al igual que en las secciones anteriores, primero centramos nuestra atención en el grado en el que el PTCV logra focalizar sus acciones en las escuelas con mayores rezagos de acuerdo a diferentes definiciones empleadas anteriormente, para después centrarnos en la focalización de estudiantes en riesgo de reprobación, según diferentes definiciones.

En el Cuadro 28 se observa que en el 2010 todas las escuelas que participaron en el PTCV estuvieron incluidas en el universo de escuelas elegibles que marcaron las oficinas centrales de CONAFE. Sin embargo, cuando utilizamos otras definiciones, vemos que una proporción importante de escuelas no se ajustan a ellas: solamente 57 por ciento tenían tres o más estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de

matemáticas o de español; 65 por ciento tenían tres o más estudiantes con dos reprobadas de los primeros cuatro parciales de estas materias; 38 por ciento tenían tres o más estudiantes con tres o más reprobadas de los primeros cuatro parciales; 65 por ciento tenían 33 por ciento o más de alumnos con nivel insuficiente en la prueba ENLACE y 54 por ciento tenían 40 por ciento o más de alumnos con este nivel en matemáticas o español en las pruebas ENLACE 2010. Los resultados en 2009 son similares.

El Cuadro 29 muestra la conveniencia de mejorar los procedimientos de selección de los alumnos que participan en los cursos de verano a fin de que se beneficien de ellos la población objetivo para los que fueron diseñados, pues actualmente una tercera parte o más de los asistentes no son estudiantes en riesgo de reprobación. Únicamente alrededor del 57 por ciento de los participantes en ambos años tenían dos o más reprobadas de los tres primeros parciales de matemáticas o de español; entre 66 y 69 por ciento tenían dos reprobadas de los primeros cuatro parciales; menos de 39 por ciento tenían tres de los primeros cuatro parciales reprobados; únicamente entre 35 y 47 por ciento de los participantes tuvieron menos de 30 puntos acumulados en los primeros cinco parciales de matemáticas o de español, es decir, promedio de 6 o menos puntos en cualquiera de las dos materias, lo que quizás sería la definición más apegada al propósito de disminuir la reprobación; y más de 20 por ciento de los participantes tuvieron 35 o más puntos acumulados en los cinco parciales (siete o más de promedio en ambas materias), es decir, eran estudiantes que no tenían ningún problema de rendimiento que justificara su participación en el programa.

VIII CONCLUSIONES

La principal conclusión de esta evaluación es que el PTCV es un mecanismo efectivo para aumentar los promedios finales de matemáticas y de español de los estudiantes en riesgo de reprobación que participan en ellos, y por tanto, para disminuir las tasas de no promoción, pero que el Programa no tiene un impacto más alto debido a que participan en él un porcentaje muy elevado de estudiantes que no son parte de la población objetivo (estudiantes en riesgo de reprobación).

Antes de proceder a presentar otras conclusiones, nos gustaría hacer una reflexión sobre el impacto que sería razonable esperar del PTCV dadas sus características de diseño. Como se señaló anteriormente, aunque durante el curso de verano se repasan los contenidos de todo el año de las materias de matemáticas y de español, el examen al final del curso evalúa únicamente los contenidos vistos en el quinto bimestre que fueron evaluados durante el curso regular con el quinto examen parcial y la instrucción del CONAFE es substituir la calificación del quinto examen parcial por la calificación del examen al final del curso de verano (o sexto parcial). Dado que la calificación mínima que otorga el CONAFE es de cinco puntos, lo máximo a lo que puede aspirar un estudiante que participa en el PTCV es a subir un punto completo su promedio final (en el caso de que en el quinto parcial tenga cinco y en el sexto parcial obtenga una calificación parcial de 10). Para los estudiantes que tuvieran una calificación de cinco en el quinto parcial, cada punto arriba de cinco en el sexto parcial significaría subir su

promedio final en dos décimas de punto. Si consideramos razonable que los estudiantes puedan subir su calificación del quinto parcial uno o dos puntos, entonces el programa aspira a tener un efecto únicamente entre aquellos que tienen entre 5.6 y 5.9 de promedio en los primeros cinco parciales. Así mismo, si consideráramos que los estudiantes con promedios entre 5 y 5.9 en los primeros cinco parciales estarían distribuidos rectangularmente entre estas calificaciones, entonces únicamente alrededor del 40 por ciento de los estudiantes “en riesgo” podrían beneficiarse del programa y salvar el año a partir de su participación en el PTCV. Así pues, el diseño del programa implica que únicamente una franja relativamente pequeña de estudiantes en riesgo pueden realmente beneficiarse del mismo y, por lo tanto, el impacto sobre las tasas de reprobación debería de ser relativamente modesto.

Las conclusiones del impacto del PTCV 2009 son sólidas en tanto que se encontraron diferencias muy pequeñas entre localidades y escuelas del grupo de intervención y de control, y diferencias prácticamente nulas en las variables de rendimiento escolar pre-intervención entre los estudiantes participantes y no participantes de los universos seleccionados, por lo que la comparación directa de promedios y tasas procede. Las conclusiones son las siguientes:

1. La asistencia al curso de verano del PTCV 2009 logró disminuir entre 7 y 10 puntos el porcentaje de estudiantes “en riesgo de reprobación” no promovidos, dependiendo de la definición de riesgo que se tome y del universo de escuelas y localidades que se considere para hacer el análisis. Estos resultados son estadísticamente muy significativos y equivalen a disminuir los niveles de no promoción en alrededor del 30 por ciento en poblaciones específicas de riesgo. Dadas las características de diseño del PTCV, este es un impacto muy fuerte.
2. El PTCV 2009 parece haber mejorado más los promedios de calificaciones de español que los de matemáticas.
3. El curso de verano 2009 tuvo más impacto en localidades con rezago social bajo y medio que en las localidades con rezago social alto.
4. El PTCV 2009 tuvo impacto en las escuelas comunitarias, pero no en las escuelas indígenas.
5. El PTCV 2009 tuvo un impacto estadísticamente significativo en los niveles de no promoción de los estudiantes en los niveles 1 y 2, pero no entre los estudiantes del nivel 3. Los efectos sobre los promedios finales y las ganancias entre promedios parciales y finales son también mayores y más significativos entre estudiantes de los dos primeros niveles que entre los del nivel 3.
6. Los datos sugieren que los efectos positivos de la participación en el PTCV 2009 se extendieron al siguiente año escolar, ya que los participantes en 2009 tuvieron en 2010 menores tasas de no promoción y mejores promedios de español (pero no

de matemáticas) que los estudiantes equiparables del 2009 que no participaron en el programa.

En el caso del PTCV 2010, las conclusiones relativas al impacto del PTCV 2010 sobre la proporción de estudiantes no promovidos son menos nítidas, ya que se encontraron condiciones socioeconómicas ligeramente mejores, pero estadísticamente significativas, en las localidades y escuelas del grupo de intervención que en las del grupo de comparación; y, en sentido inverso, rendimientos escolares pre-intervención ligeramente peores de los estudiantes que participaron en el PTCV 2010 que los que sirvieron como grupo control. Sin embargo, en el caso del PTCV 2010 tenemos la información de la calificación de los quintos exámenes parciales y de los exámenes al final del curso de verano de matemáticas y de español, lo que nos permite estimar la ganancia neta entre los promedios obtenidos entre el quinto parcial y el promedio final modificado 1, que equivale a una diferencia de diferencias y representa el impacto neto de la participación en el PTCV sobre los promedios finales, lo que nos permite tener conclusiones robustas:

1. La asistencia a los cursos ofrecidos por el PTCV 2010 tuvo un efecto estadísticamente significativo en el porcentaje de alumnos “en riesgo de reprobar” no promovidos de escuelas comunitarias de cuando menos entre dos y tres puntos porcentuales (es decir, disminuyó la no promoción aproximadamente entre 7.1 y 9.7 por ciento en este tipo de escuelas). Aunque también se observó un menor porcentaje de no promoción entre alumnos participantes de las escuelas en general y de las escuelas indígenas en particular, esta diferencia no fue estadísticamente significativa.
2. Los alumnos que asistieron al curso de verano aumentaron entre 10 y 15 centésimas los promedios finales de matemáticas y entre 15 y 20 centésimas los promedios finales de español en comparación a los alumnos en similar situación de riesgo de reprobación que no asistieron a los cursos de verano.
3. El PTCV 2010 tuvo un efecto neto positivo y significativo sobre los promedios finales de español y de matemáticas entre los estudiantes en localidades de rezago social bajo, medio y alto, entre estudiantes de escuelas comunitarias e indígenas y entre estudiantes de los tres niveles escolares. Sin embargo, las ganancias netas en los promedios finales fueron mayores y más significativas entre alumnos de escuelas CONAFE situadas en localidades con menores niveles de rezago social que en localidades con mayores niveles de rezago social; entre estudiantes de escuelas comunitarias que entre estudiantes de escuelas indígenas; y entre estudiantes de los niveles 1 y 2 que entre los del nivel 3.

La diferencia de impacto del PTCV sobre las tasas de no promoción entre 2009 y 2010 merecen comentarse. A pesar de que en el PTCV 2010 se observan impactos del doble de magnitud sobre los promedios finales de matemáticas y de español, en el 2009 observamos un mayor impacto que en 2010 sobre las tasas de no promoción. Esto

aparentemente se debería a las diferencias pre-intervención entre los grupos de control y de intervención. Sin embargo, el aumento absoluto de los promedios finales no parecen ser tan diferentes como para justificar las diferencias en los impactos en la no promoción, por lo que pensamos que debe haber habido algún tipo de factor administrativo en el momento de otorgar las calificaciones, o algún procedimiento en la manera como fueron registradas las calificaciones que explique las diferencias de impacto del PTCV sobre las tasas de no promoción en los diferentes años.

Por último, conviene resaltar que actualmente entre una mitad y una quinta parte de los estudiantes que participan en el PTCV (según la definición que se tome) no corresponden a la población objetivo del programa, que son los estudiantes en riesgo de reprobación el año, lo cual debería de ser corregido.

IX RECOMENDACIONES

Aunque estos resultados sitúan al PTCV entre los pocos programas educativos en México con un impacto demostrado sobre el rendimiento escolar, en nuestra opinión los criterios administrativos utilizados por el programa impiden poder mostrar un mayor impacto. Algunos criterios que creemos que deben cambiar son los siguientes:

1. Actualmente se invita a participar a los cursos de verano a los estudiantes que tienen reprobados un mínimo de dos de los tres primeros parciales o de tres de los primeros cuatro parciales de matemáticas o de español. Sin embargo, estos estudiantes pueden mejorar sus calificaciones en los últimos parciales y no necesariamente requerir el curso; y otros pueden empeorar sus calificaciones en los dos últimos parciales y necesitar el curso. Creemos que el criterio actual debe ser utilizado con fines de planeación para la inclusión de escuelas, pero que la selección final de estudiantes participantes debe quedar en manos del instructor comunitario, considerando a todos los estudiantes que tengan entre 25 y 30 puntos en los cinco parciales, o quizás, un rango diferente, como, por ejemplo, 26 a 33 puntos, a fin de nivelar los conocimientos de estudiantes con promedios arriba de seis, pero con deficiencias que probablemente los hagan retrasarse más adelante.
2. A pesar de que en el curso de verano se repasan los contenidos de todo el año escolar, en el examen al final del curso solo se evalúan los contenidos del último bimestre del curso, es decir, los contenidos evaluados en la quinta calificación parcial del período regular, y la instrucción es substituir el quinto parcial por la calificación obtenida en el sexto parcial. Esto parece deberse a exigencias administrativas relacionadas con la necesidad de cumplir fechas límite para entregar calificaciones finales y a una preocupación sobre el efecto de permitir modificaciones en las calificaciones registradas sobre la integridad de las listas y del sistema de calificaciones. Sin embargo, el sistema actual no es equitativo: Por ejemplo, si un estudiante tuviera 28 puntos acumulados en los cinco primeros parciales y ocho de calificación en el quinto parcial, necesitaría sacar 10 para

alcanzar los 30 puntos necesarios para pasar el curso, mientras que si otro estudiante tuviera 28 puntos acumulados y 5 en su quinta parcial, podría alcanzar los 30 puntos con una calificación de 7 en el sexto parcial. Por esta razón, recomendamos que el examen final del curso de verano sea un examen general de los contenidos de todo el año de la materia y que a) se permita substituir la calificación más baja de cualquiera de los primeros cinco parciales por la del examen final del curso, que sería un examen comprensivo; o b) que se tome el examen final del curso como un examen extraordinario cuya calificación substituya al promedio de los cinco parciales si ésta es aprobatoria. Esto parecería ser más justo, ya que actualmente la última calificación tiene una mayor relevancia que cualquier otra.

3. Una recomendación adicional es que se restrinja la participación en el curso de nivelación de estudiantes a los que efectivamente están en riesgo de reprobación. Como se mostró en el Cuadro 29, en el 2010 solamente 47 por ciento de los participantes en el PTCV 2010 y 35 por ciento de los participantes en el PTCV 2009 tenían entre 25 y 29 puntos acumulados en los cinco parciales de matemáticas o de español, que es la población objetivo del Programa. Puesto que el PTCV tiene contempladas dos horas de actividades diarias para los estudiantes que no están en riesgo de reprobación, es importante que las cuatro horas programadas para los estudiantes en riesgo de reprobación se dediquen precisamente a estos estudiantes y no permitir la distracción que representa atender a los estudiantes sin riesgos. Una alternativa sería que el PTCV ideara alguna forma de participación de estos estudiantes aplicados, especialmente los mayores, para apoyar en actividades específicas para mejorar el rendimiento de los estudiantes en riesgo de reprobación, como, por ejemplo, guiar ejercicios diarios de lectura o de matemáticas. La focalización del curso de verano y de su evaluación en los estudiantes en riesgo de reprobación también permitiría evaluar más fácilmente los efectos del programa y obtener mayores impactos agregados.
4. Además, se podría considerar focalizar aún más para facilitar las tareas de los tutores, quienes tienen que atender un rango de necesidades muy amplio de estudiantes de muchos niveles diferentes. Por ejemplo, si se creyera conveniente, también podría restringirse la participación sólo a niños que ya sepan leer, o a aspectos específicos en los que el instructor pudiera tener un mayor impacto.
5. Los resultados muestran menores impactos del PTCV en escuelas indígenas que en escuelas comunitarias, lo que subraya la necesidad de adaptar el modelo empleado para hacerlo más apropiado a las necesidades de las escuelas indígenas. En las escuelas indígenas se podrían incluir materiales de instrucción más sencillos y más abundantes, un menor número de estudiantes por tutor, el aseguramiento de cuando menos un instructor que hablara el idioma de la comunidad, una mayor participación de estudiantes aplicados en el apoyo de los

ejercicios con estudiantes en riesgo de reprobar y otras características que se consideren importantes.

6. Asimismo, los resultados muestran mayores impactos entre estudiantes de los dos primeros niveles que entre estudiantes del tercer nivel. Al igual que en el caso anterior, el PTCV debe tratar de hacer ajustes para conseguir un mayor impacto entre estos estudiantes, así como estudiar por qué el Programa tiene mayor impacto en los primeros dos niveles y extraer y aplicar las lecciones que se deriven.
7. Finalmente, recomendamos que si el PTCV se lleva a cabo en el 2011 en una muestra de tamaño similar a la del 2010, que se pida a las delegaciones que propongan el doble de escuelas potencialmente participantes en el programa (escogidas a partir de los universos de escuelas elegibles marcadas por las oficinas centrales) y que a nivel de oficinas centrales se haga la selección final aleatoria de las escuelas participantes. De esta manera se tendría un diseño experimental puro y se podría tener indicadores de impacto no sesgados por selectividad, una duda que quedará presente en esta evaluación.

Otras recomendaciones hechas por los tutores comunitarios de verano encuestados en el 2010³ fueron las siguientes: 1) que los alumnos sepan español (o que los tutores hablen la lengua indígena); y 2) que solo participen niños que sepan leer y escribir, pues al parecer varios tutores encontraron alumnos en los cursos que todavía no desarrollaban esta capacidad, a pesar de que supuestamente si la tenían.

X BIBLIOGRAFÍA

Blundell, R and Costa Dias. 2002. Alternative approaches to evaluation in empirical microeconomics. The Institute for Fiscal Studies, Department of Economics, UCL cemmap working paper CWP10/02

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). 2008. Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. En www.coneval.gob.mx

Guo, Shenyang y Mark W. Fraser. 2010. Propensity Score Analysis: Statistical Methods and Applications. Advances Quantitative Techniques in the Social Sciences Series 11. Sage Publications Inc.

Khandker, Shahidur R; G.B. Koolwal y H.A. Samad. 2010. Handbook on Impact Evaluation. Quantitative Methods and Practices. The World Bank.

Navarro, Hugo; K. King, E. Ortégón y J.F. Pacheco. 2006. Pauta metodológica de evaluación de impacto ex-ante y ex-post de programas sociales de lucha contra la

³ El informe final de esta encuesta se entrega en informe aparte.

pobreza. Aplicación Metodológica. Serie Manuales # 48. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Santiago de Chile, enero.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2010. Informe sobre Desarrollo Humano de los Pueblos Indígenas de México. PNUD, México, octubre.

XI ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Descripción de bases de datos entregadas por el CONAFE y de bases de datos a construirse para evaluación de impacto

Cuadro 2. Descripción de bases de datos de escuelas y localidades entregadas por el CONAFE y de bases a construirse.

Cuadro 3: Existencia de diferencias estadísticamente significativas ($p < .05$) entre localidades y escuelas participantes y no participantes de las diez entidades federativas participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según diferentes universos utilizados para el análisis del impacto del PTCV 2009 (Entre paréntesis se anotan las diferencias absolutas entre participantes y no participantes)

Cuadro 4. Diferencias de las medias en variables escolares pre-intervención entre participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 que son estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o español y asisten a seis diferentes universos de escuelas

Cuadro 5. Diferencias en diferentes resultados escolares entre participantes y no participantes en el programa Tutores Comunitarios de Verano 2009, tomando como población de riesgo a los estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o español que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

Cuadro 6. Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas.

Cuadro 7. Diferencias de medias de resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según tipo de escuela (comunitaria o indígena), tomando como población en riesgo a los estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas.

Cuadro 8. Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

Cuadro 9. Diferencias de las medias de variables escolares pre-intervención entre estudiantes con dos o más reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o español que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

Cuadro 10. Diferencias de las medias de resultados escolares entre participantes y no participantes en el programa Tutores Comunitarios de Verano 2009, tomando como población de riesgo a los estudiantes con dos o más reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o español que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

Cuadro 11. Diferencias de las medias de resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los estudiantes con dos o más reprobadas en los primeros cuatro exámenes parciales de matemáticas o de español que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

Cuadro 12. Diferencias de las medias de resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según tipo de escuela (comunitaria o indígena), tomando como población en riesgo a los estudiantes con dos o más reprobadas en los primeros cuatro parciales de matemáticas o de español que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

Cuadro 13. Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los estudiantes con dos o más reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o de español que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

Cuadro 14. Impacto del PTCV sobre el rendimiento de las escuelas participantes en la prueba ENLACE 2010 en los seis universos de escuelas considerados en la evaluación del PTCV 2009

Cuadro 15. Diferencias de las medias de resultados escolares en 2010 entre participantes y no participantes en el programa Tutores Comunitarios de Verano 2009, tomando como población de riesgo a los estudiantes con dos o más reprobadas en los primeros tres exámenes parciales de matemáticas o de español en 2009 que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

Cuadro 16. Diferencia de medias en diferentes variables entre localidades y escuelas participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 en cinco diferentes universos.

Cuadro 17. Diferencia de medias en variables escolares pre-intervención entre participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 que son estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español y asisten a 5 diferentes universos de escuelas

Cuadro 18. Diferencia de medias en variables escolares pre-intervención entre participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010

que son estudiantes con tres reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o de español y asisten a 5 diferentes universos de escuelas

Cuadro 19. Medias de diferentes resultados escolares post-intervención obtenidos por estudiantes con dos reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español según participación o no en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 y asistencia a 5 diferentes universos de escuelas

Cuadro 20. Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

Cuadro 21. Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 según tipo de programa, tomando como población en riesgo a los estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

Cuadro 22. Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 según nivel, tomando como población en riesgo a los estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

Cuadro 23. Medias de diferentes resultados escolares post-intervención obtenidos por estudiantes con tres reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o de español según participación o no en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 según asistencia a 5 diferentes universos de escuelas

Cuadro 24. Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los estudiantes con tres o más reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o de español que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

Cuadro 25. Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 según tipo de programa, tomando como población en riesgo a los estudiantes con tres o más reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o de español que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

Cuadro 26. Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 según nivel, tomando como población en riesgo a los estudiantes con tres o más reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o de español que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

Cuadro 27: Diferencias en la proporción de estudiantes no promovidos entre participantes y no participantes en el PTCV 2010 utilizando apareamiento según calificación de propensión (ASCP) y sacando las diferencias entre vecinos más próximos con selección aleatoria entre 1) todos los casos en la zona de traslape; y 2) todos los casos en la zona de traslape de las curvas de distribución normal con probabilidad de selección mayor a .25. Se repite el ejercicio tomando únicamente en cuenta a estudiantes con 25 a 34 puntos acumulados en los cinco parciales de matemáticas o de español.

Cuadro 28: Focalización del PTCV: grado en que las escuelas participantes cumplieran con diferentes definiciones de rezago

Cuadro 29. Focalización del PTCV: grado en que los alumnos participantes en el PTCV cumplieran con diferentes definiciones de “riesgo de reprobación”, por año.

Cuadro 1. Descripción de bases de datos entregadas por el CONAFE y de bases de datos a construirse para evaluación de impacto		
BASE DE DATOS/DESCRIPCIÓN	CONTENIDOS	TAREAS
BASES DE DATOS DE CUESTIONARIOS APLICADOS		Analizar
Captura_cuestionario_padres.xls)	Cuestionarios aplicados a padres de alumnos que recibieron la tutoría	
Captura_cuestionario_alumnos.xls	Cuestionarios aplicados a alumnos que recibieron la tutoría	
Cuestionarios aplicados a TCV participantes	Cifra preliminar 754 cuestionarios aplicados (65.8% de los 1,146 programados)	
BASES DE DATOS ALUMNOS		
prinaltcv0809.dbf y PRITCV0809SINMIC.xls)	Resultados de las Parciales primarias Conafe (dbf) ciclo 2008-2009 (todos los alumnos por escuela) excepto Guanajuato	<ul style="list-style-type: none"> -Crear base de datos de alumnos 0809 completa con todas las variables. -Usar prinaltcv0809 como la base inicial -Usando TCV 0809, agregar campo son participación en TCV de los alumnos (1= sí, 0=no) -Calcular promedio final de español y matemáticas para los de control y pegar para los de intervención. -Agregar variable con número reprobado de los tres primeros parciales de español y de matemáticas Crear base de datos de alumnos 0910 completa con todas las variables. -Usar prinaltcv0910 como la base -Con base en alumnos TCV 0910, agregar campo son participación en TCV (1= sí, 0=no) -Agregar 6ta parcial matemáticas/español -Calcular promedio final por materia Calcular variables número de parciales 1-3 reprobadas matemáticas y español (elegibilidad)
prinaltcv0910.dbf	Resultados de las Parciales primarias Conafe (dbf) ciclo 2009- 2010	
ALUMNOS TCV 2008-2009 NAC.xls Padrón de alumnos que recibieron la tutoría en el verano de 2009	Clave estado, estado, clave municipio, municipio, clave localidad, localidad, clave centro de trabajo, nombre del centro de trabajo, numero de control, ciclos en el nivel, nivel, programa, parciales lengua (solo aplica para primarias indígenas), parciales español, parciales matemáticas, parciales de naturales, parciales de sociales, parciales de historia, promedio lengua, promedio español, promedio matemáticas, promedio naturales, promedio sociales, promedio historia, promedio general, situación final, observaciones	
TCV_5taP_NAL.xls Padrón de alumnos a los que se les aplicaron las dos versiones de la quinta parcial	Clave estado, nombre de la entidad, no. de control del alumno, calificación en la 5ta parcial _esp_1era_aplicación, calificación en la 5ta parcial _mat_1era_aplicación, calificación en la 5ta parcial_esp_2da_aplicación, calificación en la 5ta parcial esp_2da _aplicación, tiene las 2ver_parciales	

Cuadro 2. Descripción de bases de datos de escuelas y localidades entregadas por el CONAFE y de bases a construirse		
BASE DE DATOS/DESCRIPCIÓN	CONTENIDOS	TAREAS
BASES DE DATOS DE ESCUELAS		
S_COM_prim_09_10_NacionalTCV_con_criterios.xls	Universo de servicios comunitarios de primaria con los campos de los criterios de los lineamientos normativos y operativos de TCV 2010	<p>-Tomar ciclos0506a0809.xls como base para la construcción de la base de datos de escuelas.</p> <p>-Agregar datos de ENLACE 2009 y ENLACE 2010</p> <p>-Agregar datos de la localidad del ITER a cada escuela</p> <p>-Agregar datos de marginación y rezago social de la localidad</p> <p>-Agregar si era parte del universo inicial de servicios comunitarios que cumplían con los criterios para participar en TCV 2010 (1=sí, 0=no)</p> <p>-Agregar variables sobre participación escuela en TCV 0809 y en TCV 0910 (1=sí, 0=no) (a partir de alumnos TCV 0809 y alumnos TCV 0910)</p> <p>-Agregar variable sobre procedencia de los tutores 1=UNAM, 2= UPN, 3= otro</p>
ciclos0506a0809.xls	Histórico de Resultados Educativos (reprobación, deserción) de las primarias Conafe ciclos 2005-2006 a 2008-2009	
Enlace 2009 primarias_Conafe.rar	Resultados de Enlace 2009 total servicios comunitarios nivel primaria CONAFE. Los últimos campos subrayados en azul, se refieren al total de alumnos clasificados de acuerdo al nivel de logro: AEESC N alumnos a los que se aplicó ENLACE ESP0_a N alumnos Español nivel insuficiente ESP1_a N alumnos Español nivel elemental ESP2_a N alumnos Español nivel bueno ESP3_a N alumnos Español nivel excelente MAT0_a N alumnos Matemáticas nivel insuficiente MAT1_a N alumnos Matemáticas nivel elemental MAT2_a N alumnos Matemáticas en nivel bueno MAT3_a N alumnos Matemáticas nivel excelente	
Enlace 2010 primarias_Conafe.rar	Resultados de Enlace 2010 del total de servicios comunitarios de nivel primaria de Conafe	
Cct_UPN_y_UNAM.xls	Clave de los Servicios Comunitarios donde participaron como TCV alumnos de la UNAM (Estado de México) y UPN (Puebla)	
BASES DE DATOS DE LOCALIDADES		
iter_naldbfsintotales.dbf	Datos básicos de localidades (Iter), conteo 2005 Inegi Archivo con la descripción de las variables (xls)	
im2005_localidades_char.zip	Índice de marginación por localidad	
Rezago social localidad.zip	Índice de rezago social por localidad	

Cuadro 3. Existencia de diferencias estadísticamente significativas ($p < .05$) entre localidades y escuelas participantes y no participantes de las diez entidades federativas participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según diferentes universos utilizados para el análisis del impacto del PTCV 2009*

VARIABLE DE LA ESCUELA O DE LA LOCALIDAD	UNIVERSO				
	1	2	3	4	5
TOTAL DE CASOS EN BASE HISTÓRICA	5030	2776	2413	1481	1910
Número promedio de alumnos inscritos 07-08	No	No	No	No	No
Número de bajas 07-08	No	No	No	No	No
Número de alumnos existentes 07-08	No	No	No	No	No
Número de alumnos reprobados 07-08	No	No	SÍ (.48)	SÍ (.53)	SÍ (.57)
Índice reprobados 07-08	No	No	SÍ (3.8)	SÍ (4.0)	SÍ (4.29)
Índice de deserción 07-08	No	No	No	No	No
N ESCUELAS EVALUADAS EN ENLACE 2009	5663	3386	2693	1775	2115
Promedio alumnos evaluados por escuela en ENLACE 2009	SÍ (.58)	SÍ (.6)	No	No	No
% alumnos en nivel insuficiente de Español en ENLACE 2009	No	No	No	No	No
% alumnos en nivel insuficiente de Matemáticas en ENLACE 2009	No	No	No	No	No
N DE ESCUELAS CON INFORMACIÓN DE LOCALIDAD	5637	2978	2603	1551	2036
Promedio de población total de la localidad	SÍ (2477)	No	SÍ (3396)	No	SÍ (3785)
Promedio de hijos nacidos vivos	SÍ (.20)	SÍ (.24)	SÍ (.19)	SÍ (.17)	SÍ (.21)
% población sin derecho a servicios de salud	SÍ (4.3)	SÍ (5.3)	No	No	No
% población de 5 años y más hablantes de una lengua indígena	SÍ (6.3)	SÍ (8.76)	No	No	No
% de los hogares donde el jefe es una mujer	No	No	SÍ (1.96)	SÍ (2.8)	SÍ (2.0)
% de la población de 15 años y más analfabeta	SÍ (3.2)	SÍ (4.36)	No	No	No
% población 6 a 14 años que no asiste a la escuela	No	No	No	No	No

Cuadro 3 (continúa). Existencia de diferencias estadísticamente significativas ($p < .05$) entre localidades y escuelas participantes y no participantes de las diez entidades federativas participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según diferentes universos utilizados para el análisis del impacto del PTCV 2009

VARIABLE DE LA ESCUELA O DE LA LOCALIDAD	UNIVERSO				
	1	2	3	4	5
Total de viviendas particulares habitadas (VPH)	SÍ (700.9)	No	SÍ (946.4)	No	SÍ (1075)
% población sin derechohabencia a servicios de salud	No	SÍ (5.2)	No	No	No
% de VPH con piso de tierra	No	No	No	No	No
% de VPH sin excusado	SÍ (7.8)	SÍ (6.6)	SÍ (12.2)	SÍ (11.1)	SÍ (13.9)
% de VPH sin agua entubada	No	No	No	No	No
% de VPH sin drenaje	SÍ (4.8)	No	SÍ (6.9)	No	SÍ (8.43)
% de VPH sin electricidad	No	No	No	No	No
% de VPH sin lavadora	SÍ (6.9)	SÍ (6.2)	SÍ (4.6)	SÍ (3.6)	No
% de VPH sin refrigerador	SÍ (7.4)	SÍ (7.0)	No	No	No
Promedio de habitantes por cuarto	SÍ (.07)	No	No	No	No
Índice de rezago social CONEVAL	No	SÍ (.132)	No	No	No
Índice de marginación CONAPO	No	No	No	No	No
NOTAS					
Entre paréntesis se anotan las diferencias absolutas entre participantes y no participantes en la variable con diferencias significativas de referencia					
Universos: 1) total de escuelas y localidades incluidas en las diferentes bases de datos; 2) Escuelas con 40% o más de estudiantes en nivel insuficiente en la prueba ENLACE 2009 de matemáticas o de español; 3) Escuelas con dos o más estudiantes con dos o más reprobadas de los tres primeros parciales de español o de matemáticas; 4) Escuelas con 40% y más de los alumnos con nivel insuficiente de español o de matemáticas y con dos o más estudiantes con dos o más reprobados de los primeros tres exámenes parciales de matemáticas o de español; 5) Escuelas con tres o más estudiantes con dos o más de los primeros tres parciales de español o de matemáticas.					

Cuadro 4. Diferencias de las medias en variables escolares pre-intervención entre participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 que son *estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o español* y asisten a seis diferentes universos de escuelas

VARIABLE ESCOLAR PRE-INTERVENCIÓN	UNIVERSO DE ESCUELAS ELEGIBLES					
	Filtro 1	Filtro 2	Filtro 3	Filtro 4	Filtro 5	Filtro 6
Promedio parciales 1-3 matemáticas	-.01	-.02	.00	-.01	-.03	-.02
Promedio parciales 1-4 matemáticas	-.02	-.02	-.01	-.01	-.03	-.02
Promedio parciales 1-3 español	-.01	.01	-.01	.02	-.02	.00
Promedio parciales 1-4 español	-.01	.02	.00	.03	-.02	.00
Número reprobadas 1-3 matemáticas	.05	.03	-.01	.03	.06	.06
Número reprobadas 1-4 matemáticas	.06	.02	-.05	.02	.06	.05
Número reprobadas 1-3 español	-.01	-.03	-.03	-.04**	-.01	-.04
Número reprobadas 1-4 español	-.03	-.06**	-.04	-.08**	-.03	-.06
Promedio total de puntos parciales matemáticas 1-3	-.03	-.04	-.01	-.05	-.08	-.07
Promedio total de puntos parciales matemáticas 1-4	-.10	-.05	-.06	-.05	-.13	-.09
Promedio total de puntos parciales español 1-3	-.05	.03	-.03	.06	-.05	-.01
Promedio total de puntos parciales español 1-4	-.05	.06	.00	.10	-.07	.00

FILTROS: 1) 40% o más con nivel insuficiente en matemáticas o español en ENLACE 2009; 2) Dos o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat o esp; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Tres o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat o esp; 5) 33% o más con nivel insuficiente en mat o esp en ENLACE 2009; 6) Filtros 4 y 5 simultáneamente.
*p<.001; **p<.05

Cuadro 5. Diferencias en diferentes resultados escolares entre participantes y no participantes en el programa Tutores Comunitarios de Verano 2009, tomando como población de riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o español* que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

RESULTADOS ESCOLARES	UNIVERSO DE ESCUELAS ELEGIBLES Y PARTICIPACIÓN EN TCV 2009											
	FILTRO 1		FILTRO 2		FILTRO 3		FILTRO 4		FILTRO 5		FILTRO 6	
	No	SÍ	No	SÍ	No	SÍ	No	SÍ	No	SÍ	No	SÍ
Número de estudiantes	10476	811	16214	1317	10037	762	14955	1220	11615	910	10391	835
Proporción de estudiantes no promovidos	.31	.23*	.29	.19*	.31	.23*	.30	.19*	.30	.23*	.31	.23*
Promedio final matemáticas	6.48	6.50	6.49	6.54	6.47	6.50	6.48	6.53	6.49	6.51	6.48	6.52
Promedio final español	5.92	5.96	5.92	6.00	5.91	5.96**	5.90	6.00*	5.92	5.98**	5.90	5.98**
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 matemáticas	32.39	32.48	32.46	32.68	32.37	32.51	32.39	32.67	32.46	32.58	32.40	32.60
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 español	29.58	29.81	29.59	30.01*	29.53	29.81**	29.50	30.01*	29.62	29.91**	29.50	29.91**
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final matemáticas	.33	.36	.31	.36*	.33	.36	.30	.38*	.33	.38**	.33	.39**
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final español	.22	.29*	.22	.29*	.22	.29*	.22	.30*	.23	.30*	.23	.31*
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final matemáticas	.07	.11*	.06	.12*	.07	.11*	.06	.13*	.07	.12*	.07	.13*
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final español	.10	.16*	.10	.17*	.10	.16*	.10	.18*	.10	.18*	.10	.19*
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados matemáticas	2.37	2.40	2.40	2.35	2.39	2.40	2.42	2.36	2.37	2.40	2.40	2.40
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados español	2.97	2.88**	3.03	2.87*	3.00	2.89**	3.06	2.87*	2.97	2.87**	3.03	2.87*

FILTROS: 1) 40% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 2) Dos o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Tres o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 5) 33% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 6) Filtros 4 y 5 juntos.

*P<.001 **P<.05

Cuadro 6. Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	GRADO DE REZAGO SOCIAL								
	FILTRO 1			FILTRO 2			FILTRO 3		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
Proporción de estudiantes no promovidos	-.08**	-.12*	-.04	-.11*	-.12*	-.07**	-.08**	-.12*	-.05
Promedio final matemáticas	.12	.13**	-.14**	.11	.16**	.15**	.15	.13	-.14**
Promedio final español	.12**	.08	.00	.18*	.11**	.00	.11	.08	.02
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 matemáticas	.61	.67**	-.17**	.60	.79**	-.44**	.76	-.33	-.71**
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 español	.58**	.38	.00	.92*	.54**	.02	.58	.40	.08
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final matemáticas	.17*	.04	.00	.16*	.09**	.02	.17*	.04	.01
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final español	.10**	.13**	.06**	.11*	.07**	.05**	.11**	.07**	.07**
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final matemáticas	.04	.06**	.04**	.08*	.05**	.06*	.03	.06*	.05**
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final español	.06**	.09*	.07*	-.10*	.08*	.06*	.06**	.09*	.07*
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados matemáticas	-.22**	.00	.25**	-.28*	-.12	.23**	-.27**	-.02	.23**
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados español	-.32**	-.16	.04	-.38*	-.22**	.02	-.31	-.17	.00

FILTROS: 1) 40% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 2) Dos o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Tres o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 5) 33% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 6) Filtros 4 y 5 juntos. *P<.001 **P<.05

Cuadro 6 (continúa). Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	GRADO DE REZAGO SOCIAL								
	FILTRO 4			FILTRO 5			FILTRO 6		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
Proporción de estudiantes no promovidos	-.12*	-.12*	-.06**	-.09*	-.12*	-.03	-.10*	-.12*	-.04
Promedio final matemáticas	.12	.15**	-.10	.12	.14**	.13**	.17**	.13**	-.12**
Promedio final español	.20*	.12**	.04	.15**	.08	.00	.18**	.10**	.04
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 matemáticas	.59	.77**	-.51	.60	.68**	-.67**	.82**	0.7**	-.68**
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 español	.99*	.60**	.19	.79**	.40	.01	.89**	.50**	.18
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final matemáticas	.18*	.09**	.04	.21*	.04	.03	.21*	.05	.05
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final español	.13*	.08**	.07**	.13*	.10**	.06**	.14*	.10**	.07**
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final matemáticas	.09*	.05**	.08*	.06**	.07*	.06**	.07**	.07**	.07**
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final español	.10*	.09*	.07*	.10*	.10*	.07*	.12*	.11*	.08*
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados matemáticas	-.28*	-.09	.19**	-.20**	-.02	-.23**	-.26**	-.03	.21**
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados español	-.59*	-.24*	-.05	-.34*	-.17**	.02	-.38*	-.21**	-.05

FILTROS: 1) 40% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 2) Dos o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Tres o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 5) 33% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 6) Filtros 4 y 5 juntos. *P<.001 **P<.05

Cuadro 7. Diferencias de medias de resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según tipo de escuela (comunitaria o indígena), tomando como población en riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

RESULTADOS ESCOLARES	UNIVERSO DE ESCUELAS Y TIPO DE ESCUELA											
	Filtro 1		Filtro 2		Filtro 3		Filtro 4		Filtro 5		Filtro 6	
	Com	Indig	Com	Indig	Com	Indig	Com	Indig	Com	Indig	Com	Indig
Proporción de estudiantes no promovidos	-.09*	-.01	-.11*	-.07	-.09*	-.05	-.11*	-.08	-.08*	-.01	-.09*	-.03
Promedio final matemáticas	.00	.03	.01	.09	.02	.05	.02	.10	.01	.04	.03	.08
Promedio final español	.05	-.06	.07**	-.05	.06**	-.04	.08*	.00	.05**	-.07	.09**	.01
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 matemáticas	.04	.14	.03	.41	.13	.26	.13	.51	.05	.21	.23	.38
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 español	.00	-.34	.36**	-.22	.31**	-.19	.44*	-.02	.32**	-.34	.44**	-.05
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final matemáticas	.03	-.07	.03	-.01	.02	-.04	.05**	-.01	-.05**	-.06	.06**	.05
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final español	.06**	-.01	.06*	.02	.06*	.00	.07*	.01	.07*	-.01	.09*	.00
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final matemáticas	.05*	-.04	.05*	.01	.05*	-.05	.06*	.00	.06*	-.04	.07*	-.04
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final español	- 10.8*	.00	.01*	.00	.10*	.00	.10*	.00	.10*	.00	.10*	.00
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados matemáticas	.07	-.19	.02	-.24	.05	-.19	-.02	-.19**	.06	-.20	.05	-.27
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados español	-.10	.02	-.13**	-.03	-.10**	.03	-.15*	-.09	-.10**	.02	-.16**	-.09

FILTROS: 1) 40% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 2) Dos o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Tres o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 5) 33% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 6) Filtros 4 y 5 juntos.
*P<.001 **P<.05

Cuadro 8. Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	NIVEL								
	FILTRO 1			FILTRO 2			FILTRO 3		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Proporción de estudiantes no promovidos	-.12*	-.10*	.01	-.14*	-.11*	-.03	-.12*	-.09*	.00
Promedio final matemáticas	.07	.15**	-.17**	.08	.13**	-.08	.09	.17**	-.16
Promedio final español	.16*	.06	-.13**	.18*	.08**	-.07	.16*	.06	-.13**
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 matemáticas	.36	.75**	-.87**	.43	.69**	-.44	.43	.82**	-.83**
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 español	.76*	.30	-.66**	.86*	.38**	-.35	.83*	.32	-.63**
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final matemáticas	0.05	.07**	-.10**	.06**	.09*	-.06**	.05	.07**	-.11**
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final español	0.06**	.09**	.00	.10*	.07**	.01	.06**	.09*	.00
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final matemáticas	.04**	.05**	.00	.06*	.07*	.00	.04**	.05**	.00
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final español	.09*	.08*	.01*	.12*	.07*	.02	.09*	.08	.01
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados matemáticas	-0.12	-0.06	.24**	-.13	-0.1	.08	-.12	-.07	.22**
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados español	-0.33*	-0.10	.20**	-.35*	-.09	.11	-.35*	-.06	.19**
FILTROS: 1) 40% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 2) Dos o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Tres o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 5) 33% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 6) Filtros 4 y 5 juntos. *P<.001 **P<.05									

Cuadro 8 (continúa). Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	NIVEL								
	FILTRO 4			FILTRO 5			FILTRO 6		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Proporción de estudiantes no promovidos	-.15*	-.12*	-.03	-.12*	-.1*	.00	-.12*	-.1*	-.01
Promedio final matemáticas	.09	.15*	-.07	.1	.15**	-.15**	.10	.16**	-.13**
Promedio final español	.19*	.09**	-.06	.17*	.06	-.12**	.19*	.07	-.09
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 matemáticas	.47	.74*	-.35	.48	.71**	-0.84**	.49	.82**	-.66**
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 español	.93*	.46**	-.27	.86*	.30	-0.6**	.99*	.37	-.46
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final matemáticas	.10**	.10*	-.06**	.05	.08**	-.07	.08	.09**	-.06
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final español	.12*	.08*	.02	.08**	.09*	.00	.09**	.11*	.00
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final matemáticas	.07*	.08*	.01	.04**	.07*	.01	.04**	.08*	.01
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final español	.13*	.08*	.03	.12*	.09*	.02	.12*	.10*	.03
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados matemáticas	-.14	-.12	.08	-.11	-.1	.2**	-.11	-.10	.20**
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados español	-.39*	-.13**	.08	-.39*	-.1	.14	-.39*	-.10	.14

FILTROS: 1) 40% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 2) Dos o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Tres o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 5) 33% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 6) Filtros 4 y 5 juntos.
*P<.001 **P<.05

Cuadro 9. Diferencias de las medias de variables escolares pre-intervención entre *estudiantes con dos o más reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o español* que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

VARIABLE ESCOLAR	UNIVERSO DE ESCUELAS ELEGIBLES					
	Filtro 1	Filtro 2	Filtro 3	Filtro 4	Filtro 5	Filtro 6
Promedio parciales 1-3 matemáticas	.00	.00	.02	.02	-.02	-.01
Promedio parciales 1-4 matemáticas	-.02	.00	.01	.01	-.03	-.02
Promedio parciales 1-3 español	-.01	-.05	.00	.01	.00	-.01
Promedio parciales 1-4 español	-.01	.02	.00	.02	-.01	-.01
Número reprobadas 1-3 matemáticas	.04	.01	-.02	.04	.03	.05
Número reprobadas 1-4 matemáticas	.04	.00	-.02	.01	.04	.04
Número reprobadas 1-3 español	-.03	-.05**	-.04	-.03	-.03	-.02
Número reprobadas 1-4 español	.03	-.06**	-.05	-.06**	-.03	-.05
Promedio total de puntos parciales matemáticas 1-3	.00	-.17	.07	-.06	-.05	-.04
Promedio total de puntos parciales matemáticas 1-4	-.09	.00	.04	-.05	-.12	-.05
Promedio total de puntos parciales español 1-3	-.02	.05	.00	.03	-.02	-.02
Promedio total de puntos parciales español 1-4	-.03	.05	.01	.06	-.07	-.02

FILTROS: 1) 40% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 2) Dos o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Tres o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 5) 33% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 6) Filtros 4 y 5 simultáneamente.
*p<.001; **p<.05

Cuadro 10. Diferencias de las medias de resultados escolares entre participantes y no participantes en el programa Tutores Comunitarios de Verano 2009, tomando como población de riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o español* que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

RESULTADOS ESCOLARES	UNIVERSO DE ESCUELAS ELEGIBLES Y PARTICIPACIÓN EN TCV 2009											
	FILTRO 1		FILTRO 2		FILTRO 3		FILTRO 4		FILTRO 5		FILTRO 6	
	No	SÍ	No	SÍ	No	SÍ	No	SÍ	No	SÍ	No	SÍ
Número de estudiantes	12417	981	18522	1527	11477	919	16929	1377	13769	1098	11778	941
Proporción de estudiantes no promovidos	.28	.21*	.27	.18*	.29	.21*	.28	.18*	.28	.21*	.30	.22*
Promedio final matemáticas	6.56	6.58	6.56	6.62**	6.54	6.60	6.54	6.60**	6.57	6.60	6.55	6.60
Promedio final español	5.96	6.01**	5.96	6.04*	5.94	6.00**	5.94	6.03**	5.98	6.03**	5.94	6.02*
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 matemáticas	32.80	32.94	32.81	33.12**	32.72	33.00	32.73	33.04**	32.88	33.02	32.75	33.00
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 español	29.84	30.08**	29.80	30.21**	29.73	30.04*	29.69	30.18*	29.88	30.15**	29.69	30.09*
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final matemáticas	.25	.28	.24	.30*	.26	.30	.24	.32*	.25	.30**	.27	.33**
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final español	.14	.19*	.15	.22*	.15	.22*	.15	.24*	.14	.20*	.16	.25*
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final matemáticas	.04	.09*	.04	.10*	.05	.09*	.04	.11*	.04	.10*	.05	.11*
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final español	.09	.14*	.09	.16*	.09	.15*	.09	.17*	.09	.16*	.09	.18*
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados matemáticas	2.22	2.23	2.23	2.19**	2.26	2.24	2.31	2.23	2.22	2.23	2.28	2.27
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados español	2.85	2.75**	2.93	2.76*	2.90	2.78**	2.97	2.78*	2.85	2.74**	2.94	2.79*

FILTROS: 1) 40% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 2) Dos o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Tres o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 5) 33% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 6) Filtros 4 y 5 juntos.
*P<.001 **P<.05

Cuadro 11. Diferencias de las medias de resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los primeros cuatro exámenes parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	GRADO DE REZAGO SOCIAL								
	FILTRO 1			FILTRO 2			FILTRO 3		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
Proporción de estudiantes no promovidos	-.07**	-.11*	.04	-.09*	-.12*	-.05**	-.06**	-.11*	-.04
Promedio final matemáticas	.16**	.12	-.14**	.13**	.16**	-.11**	.22**	.13**	-.12**
Promedio final español	.11**	.07	.00	.15**	.11**	.00	.10	.09**	.02
Promedio sumatoria parciales 1-5 matemáticas	.78**	.59	-.68**	.66**	.82**	-.55**	1.09**	.66**	-.62**
Promedio sumatoria parciales 1-5 español	.53**	.36	.04	.74*	.55**	.01	0.51	.47**	.10
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final matemáticas	.22*	.01	-.02	.19*	.08**	.02	.24*	.01	.00
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final español	.16*	.05	.04	.12*	.06**	.05**	.05	.04	.07**
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final matemáticas	.06**	.05**	.06**	.09*	.04**	.06*	.05**	.05**	.05**
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final español	.11*	.07*	.05*	.11*	.07*	.06*	.10*	.08*	.07*
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados matemáticas	-.26**	-.06	.24	-.34*	-.17*	.23	-.33*	-.08	.23**
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados español	..30*	-.14	.01	-.36*	-.22*	.02	-.29**	-.18**	-.01

FILTROS: 1) 40% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 2) Dos o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Tres o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 5) 33% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 6) Filtros 4 y 5 juntos.
*P<.001 **P<.05

Cuadro11 (continúa). Diferencias de las medias de resultados escolares de estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los primeros cuatro exámenes parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	GRADO DE REZAGO SOCIAL								
	FILTRO 4			FILTRO 5			FILTRO 6		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
Proporción de estudiantes no promovidos	-.09*	-.12*	-.08**	-.08*	-.11*	-.03	-.10*	-.11*	-.04
Promedio final matemáticas	.13**	.26**	-.10	.12	.13**	.12**	.17**	.13**	.04**
Promedio final español	.16*	.08**	.03	.12**	.06	.01	.15**	.10**	.04
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 matemáticas	.63**	.80**	-.51	.61	.64**	-.57**	.88**	.67	-.61
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 español	.83*	.59**	.15	.64**	.36	.07	.73**	.49**	.18
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final matemáticas	.20*	.09**	.04	.25*	.01	.01	.26*	.03	.04
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final español	.06*	.15**	.07**	.18*	.05**	.03	.19*	.07**	.06**
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final matemáticas	.09*	.05**	.08*	.08*	.06**	.06*	.08*	.06**	.07*
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final español	.12*	.08*	.07*	.13*	.08*	.05*	.15*	.09*	.07*
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados matemáticas	-.31*	-.14	.20	.23**	-.07	.22**	-.27**	-.05	.21
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados español	-.41*	-.23*	-.03	-.31*	-.15**	.01	-.36*	-.19**	-.04

FILTROS: 1) 40% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 2) Dos o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Tres o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 5) 33% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 6) Filtros 4 y 5 juntos.
*P<.001 **P<.05

Cuadro 12. Diferencias de las medias de resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según tipo de escuela (comunitaria o indígena), tomando como población en riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los primeros cuatro parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

RESULTADOS ESCOLARES	UNIVERSO DE ESCUELAS Y TIPO DE ESCUELA											
	Filtro 1		Filtro 2		Filtro 3		Filtro 4		Filtro 5		Filtro 6	
	Com	Indig	Com	Indig	Com	Indig	Com	Indig	Com	Indig	Com	Indig
Proporción de estudiantes no promovidos	-.08*	-.10**	-.10*	-.11**	-.05*	-.11**	-.11*	-.12**	-.07*	-.04**	-.09*	-.08
Promedio final matemáticas	.02	.04	.02	.16**	.04	.12	.02	.16**	.02	.05	.03	.13
Promedio final español	.06**	-.02	.07*	.01	.07**	.02	.09*	.03	.06**	.02	.08*	.01
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 matemáticas	.13	.18	.11	.79**	.20	.49	.10	.84**	.12	.24	.18	.71
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 español	.29**	-.09	.35*	.07	.32*	.08	.43**	.05	.31**	-.06	.44*	.06
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final matemáticas	.02	-.04	.02	.02	.01	-.03	.04**	.03	.04	-.04	.05**	.03
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final español	.05**	-.03	.04**	.01	.04**	.00	.06*	.01	.07*	.03	.08*	.00
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final matemáticas	.05*	.04	.05*	.03	.04*	.00	.06*	.02	.05*	.04	.07*	-.02
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final español	.05*	.03	.05*	.04	.06*	.03	.07*	.04	.07*	.03	.09*	.03
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados matemáticas	-.06	-.21	-.01	-.31**	.03	-.30**	.01	-.34**	.05	-.23	.04	-.33**
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados español	-.07	-.10	-.13*	-.09	-.11**	-.13	-.14*	-.12	-.09**	-.11	-.14**	-.15
FILTROS: 1) 40% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 2) Dos o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Tres o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 5) 33% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 6) Filtros 4 y 5 juntos. *P<.001 **P<.05												

Cuadro 13. Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	NIVEL								
	FILTRO 1			FILTRO 2			FILTRO 3		
	II	II	III	I	II	III	I	II	III
Proporción de estudiantes no promovidos	-.12*	-.09*	.02	-.13*	-.11*	-.02	-.13*	-.10*	.01
Promedio final matemáticas	.14	.13**	-.18*	.14**	.14*	-.08	.18**	.18*	-.17**
Promedio final español	.16*	.07	-.15*	.18*	.08**	-.08**	.17*	.07	-.12**
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 matemáticas	.67	.69**	-.93*	.69**	.7*	-.42	.88**	.86*	-.84**
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 español	.77*	.37	-.73*	.87*	.4**	-.38**	.87*	.38	-.60**
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final matemáticas	.06	.06	-.09	.08**	.09*	-.06**	.05	.08**	.01**
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final español	.06**	.05**	.00	.07*	.07**	.02	.06	.09**	.00
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final matemáticas	.06*	.06*	-.01	.07	.07	.01	.04**	.07*	-.01
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final español	.10*	.06*	.01	.11*	.07*	.02	.10*	.08*	.01
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados matemáticas	-.17**	-.08	.26*	-.25**	-.12**	.06	-.21**	-.12	.22**
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados español	-.35*	-.06	.22**	-.39*	-.10	.12**	-.37*	-.07	.19**

FILTROS: 1) 40% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 2) Dos o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Tres o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 5) 33% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 6) Filtros 4 y 5 juntos.
*P<.001 **P<.05

Cuadro 13 (continúa). Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2009 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	NIVEL								
	FILTRO 4			FILTRO 5			FILTRO 6		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Proporción de estudiantes no promovidos	-.14*	-.11*	-.03	-.13*	-.09*	.01	-.13*	-.09*	.01
Promedio final matemáticas	.12**	.15*	-.07	.14**	.13**	-.18*	.14**	.13*	-.18**
Promedio final español	.18*	.09**	-.06	.17*	.07	-.13**	.17*	.07**	-.13**
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 matemáticas	.64**	.75*	-.37	.71**	.66**	-.92*	.71**	.66*	-.92**
Promedio sumatoria puntos parciales 1-5 español	.90*	.47**	-.29	.82*	.34	-.66**	.82*	.34	-.66**
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final matemáticas	.09**	.11*	-.05	.06	.07**	-.06	.06	.07**	-.06
Ganancia entre promedios del 3er parcial y final español	.1*	.08*	.02	.07**	.07**	.02	.07**	.07*	.02
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final matemáticas	.08*	.08*	.01	.06*	.08*	.00	.05**	.09*	.00
Ganancia entre promedios del 4to parcial y final español	.13*	.08*	.03	.11*	.08*	.02	.11*	.10*	.02
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados matemáticas	-.19**	-.13**	.08	-.19**	-.07	.21*	-.19	-.07	.21**
Promedio exámenes parciales 1-5 reprobados español	-.39*	-.11**	.09	-.37*	-.06	.21**	-.37*	-.06	.21**

FILTROS: 1) 40% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 2) Dos o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Tres o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 5) 33% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 6) Filtros 4 y 5 juntos.
*P<.001 **P<.05

Cuadro 14. Impacto del PTCV sobre el rendimiento de las escuelas participantes en la prueba ENLACE 2010 en los seis universos de escuelas considerados en la evaluación del PTCV 2009

RESULTADOS ESCOLARES	UNIVERSO DE ESCUELAS ELEGIBLES Y PARTICIPACIÓN EN TCV 2009											
	FILTRO 1		FILTRO 2		FILTRO 3		FILTRO 4		FILTRO 5		FILTRO 6	
	No	SÍ	No	SÍ	No	SÍ	No	SÍ	No	SÍ	No	SÍ
ENLACE 2009 (Número de estudiantes)	2917	164	2288	181	1503	129	1800	148	3329	183	1369	121
% Alumnos en Español insuficiente (% I.E. 2009)	69.46	69.02	49.80	55.30**	67.34	71.14	51.20	55.87	64.77	65.24	63.36	66.16
% Alumnos en Matemáticas insuficiente (% I.M. 2009)	69.4	69.35	49.95	54.75**	67.45	70.25	51.53	55.81	64.69	65.44	63.74	66
ENLACE 2010 (Número de estudiantes)	2917	164	2288	121	1503	129	1800	148	3329	183	1369	121
% Alumnos en Español insuficiente (% I.E. 2010)	51.89	51.86	43.86	47.28	51.88	53.02	44.81	47.78	49.95	50.97	50.68	51.34
% Alumnos en Matemáticas insuficiente (% I.M. 2010)	54.48	53.93	46.08	49.24	54.44	55.06	46.78	49.9	52.4	53.38	52.85	53.68
DIFERENCIA ENTRE ENLACE 2009 Y ENLACE 2010	2917	164	2288	181	1503	129	1800	148	3329	183	1369	121
% I.E. 2009 - % I.E. 2010	17.57	17.16	5.95	8.01	15.46	18.12	6.38	8.09	14.82	14.26	30.64	32.77
Diferencia de diferencias	-0.41		2.06		2.66		1.71		-0.56		2.13	
% I.M. 2009 - % I.M. 2010	14.92	15.42	3.86	5.51	13.01	15.19	4.75	5.91	12.29	12.06	10.89	12.32
Diferencia de diferencias	0.5		1.65		2.18		1.16		-0.23		1.43	

FILTROS: 1) 40% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 2) Dos o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Tres o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 5) 33% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 6) Filtros 4 y 5 juntos.

Nota: Se consideraron únicamente escuelas en donde existía información para ambos ciclos .N= 8173

Diferencia de diferencias: Participantes - No participantes

*P<.001 **P<.05

Cuadro 15. Diferencias de las medias de resultados escolares en 2010 entre participantes y no participantes en el programa Tutores Comunitarios de Verano 2009, tomando como población de riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los primeros tres exámenes parciales de matemáticas o de español* en 2009 que son alumnos en seis diferentes universos de escuelas

RESULTADOS ESCOLARES	UNIVERSO DE ESCUELAS ELEGIBLES Y PARTICIPACIÓN EN TCV 2009											
	FILTRO 1		FILTRO 2		FILTRO 3		FILTRO 4		FILTRO 5		FILTRO 6	
	No	SÍ	No	SÍ	No	SÍ	No	SÍ	No	SÍ	No	SÍ
Número de alumnos	7809	623	11856	1000	7507	608	10944	939	8665	701	7783	647
Proporción de estudiantes no promovidos en 2010	.28	.25	.27	.23**	.28	.25	.27	.22**	.27	.24	.28	.23**
Promedio parciales 1-3 español en 2010	6.78	6.93**	6.85	7.00*	6.77	6.93**	6.84	6.99*	6.80	6.95**	6.78	6.96*
Promedio parciales 1-3 matemáticas en 2010	6.80	6.73	6.89	6.79**	6.81	6.73	6.89	6.78**	6.82	6.75	6.82	6.74
Promedio parciales 1-5 español en 2010	6.71	6.82**	6.77	6.88**	6.71	6.82**	6.75	6.88*	6.73	6.84**	6.72	6.85**
Promedio parciales 1-5 matemáticas en 2010	6.86	6.79	6.93	6.87	6.86	6.79	6.93	6.86	6.87	6.81	6.88	6.81
Participación en 2010	.10	.21*	.09	.18*	.10	.22*	.10	.19*	.10	.21*	.10	.22*
Promedio final modificado español 1	6.72	6.84**	6.78	6.91*	6.72	6.85**	6.76	6.90*	6.74	6.86**	6.72	6.87*
Promedio final modificado español 2	6.73	6.86**	6.79	6.92*	6.73	6.87**	6.77	6.92*	6.75	6.88**	6.73	6.89*
Promedio final modificado matemáticas 1	6.86	6.81	6.94	6.88	6.86	6.81	6.94	6.88	6.88	6.84	6.88	6.83
Promedio final modificado matemáticas 2	6.87	6.84	6.95	6.91	6.87	6.83	6.95	6.90	6.89	6.86	6.89	6.86
FILTROS: 1) 40% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 2) Dos o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Tres o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres primeros parciales de mat/esp; 5) 33% o más con nivel insuficiente en mat/esp en ENLACE 2009; 6) Filtros 4 y 5 juntos. *P<.001 **P<.05												

Cuadro 16. Diferencia de medias en diferentes variables entre localidades y escuelas participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 en cinco diferentes universos

VARIABLE DE LA ESCUELA O DE LA LOCALIDAD	UNIVERSO DE ESCUELAS / PARTICIPACIÓN PTCV 2010									
	Filtro 1		Filtro 2		Filtro 3		Filtro 4		Filtro 5	
	No Part	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part
TOTAL DE CASOS EN BASE HISTÓRICA	1540	833	3968	869	979	538	3858	931	3275	772
N promedio de alumnos inscritos 08-09	15.12	17.65*	11.56	15.89*	15.79	18.04**	11.38	16.07*	11.54	16.12*
Número de bajas 08-09	1.97	1.65	1.83	1.60	2.07	1.89	1.34	1.35	1.36	1.31
Número de alumnos existentes 08-09	13.14	16.00*	9.73	14.29*	13.72	16.14*	10.03	14.71*	10.18	14.82*
Número de alumnos reprobados 08-09	1.85	1.87	1.01	1.77*	2.18	2.24	0.91	1.64*	0.92	1.71*
Índice reprobados 08-09	13.77	12.03**	9.47	12.35*	15.63	14.43	8.29	11.30*	8.35	11.70*
Índice de deserción 08-09	10.10	8.28**	12.65	8.74*	9.28	9.01	9.53	7.64*	9.63	7.42*
N ESCUELAS EVALUADAS ENLACE 2010	1677	939	3852	990	1050	603	4509	1109	3817	924
% insuficiente español ENLACE 2010	45.90	45.55	46.65	47.35	51.89	50.46	59.08	56.88**	64.19	61.83**
% insuficiente mate ENLACE 2010	48.27	47.75	48.84	49.15	54.33	52.87	62.06	59.58**	67.42	64.76*
N DE ESCUELAS CON INFORMACIÓN DE LOCALIDAD	1589	910	3867	949	954	575	3949	1015	3337	853
Promedio población total localidad	704.36	4408.33*	893.72	3406.14*	639.72	4721.88**	499.25	3147.62*	546.42	3595.33*
Promedio de hijos nacidos vivos	3.45	3.42	3.42	3.49**	3.45	3.45	3.43	3.51**	3.44	3.52
Población sin derecho servicios salud	399.88	2217.30*	445.24	1725.66*	405.11	2355.26**	299.12	1595.93*	323.39	1816.17*
Población > 4 años hablantes L indíg.	38.24	115.33*	44.09	116.16*	45.13	131.42*	46.79	114.14*	50.70	124.82*
Hogares con jefe mujer	46.49	303.95*	58.73	228.85**	37.94	322.22	30.56	210.58*	33.85	243.11*

Cuadro 16. (continúa) Diferencia de medias en variables de la localidad y de escuelas entre participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 en cinco diferentes universos

VARIABLE DE LA ESCUELA O DE LA LOCALIDAD	Filtro 1		Filtro 2		Filtro 3		Filtro 4		Filtro 5	
	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part	No part
% población > 14 años analfabeta	29.44	27.65**	30.19	27.63*	31.75	28.88*	29.65	27.59*	30.23	28.46**
% población 6-14 no asiste a la escuela	15.72	12.41*	15.27	12.74*	15.11	12.83**	15.78	12.69*	15.97	12.95*
N viviendas particulares habitadas (VPH)	188.48	1128.83*	237.79	877.89**	162.24	1209.36**	129.95	819.41*	143.17	940.38*
% pob sin derecho a servicios de salud	79.94	77.56**	81.08	75.48*	82.14	79.05**	80.98	77.04*	81.42	78.12**
% de VPH con piso de tierra	53.82	51.59	58.38	51.80*	57.95	53.61**	58.07	51.33*	59.48	53.10*
% de VPH sin excusado	38.90	38.32	39.77	39.46	38.29	37.86	39.49	41.22	39.80	40.88
% de VPH sin agua entubada	64.99	61.65	69.02	63.09*	66.46	63.00	68.42	61.19*	69.05	61.21*
% de VPH sin drenaje	60.21	59.13	62.83	61.27	61.43	59.84	62.26	60.98	62.87	61.94
% de VPH sin electricidad	32.68	28.58**	37.90	30.00*	35.69	30.11**	37.18	28.81*	38.37	30.69*
% de VPH sin lavadora	86.81	84.95**	88.84	84.86*	89.57	86.20**	88.70	84.80*	89.31	85.45*
% de VPH sin refrigerador	72.87	70.04**	76.96	31.08*	77.54	72.35*	76.23	70.72*	77.46	71.99*
Promedio de habitantes por cuarto	2.02	2.05	2.08	2.04	2.11	2.08	2.07	2.03	2.10	2.08
Promedio índice rezago social CONEVAL	0.47	0.36**	0.57	0.38*	0.58	0.42*	0.56	0.38*	0.59	0.43*
Promedio índice marginación CONAPO	0.59	0.48**	0.70	0.50*	0.72	0.55*	0.68	0.48*	0.72	0.54*

FILTROS de Escuelas: 1) 3 o más estudiantes con 2 o más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobadas; 2) Universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TVC 2010; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) 33% o más alumnos con nivel insuficiente matemáticas o español en ENLACE 2010; 5) 40% o más con nivel insuficiente en matemáticas o en español en ENLACE 2010.
*P≤.001 ** P≤.05

Cuadro 17. Diferencia de medias en variables escolares pre-intervención entre participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 que son *estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español* y asisten a 5 diferentes universos de escuelas

VARIABLE ESCOLAR PRE-INTERVENCIÓN	UNIVERSO DE ESCUELAS / PARTICIPACIÓN PTCV 2010									
	Filtro 1		Filtro 2		Filtro 3		Filtro 4		Filtro 5	
	No Part	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part
Número de estudiantes	14033	4286	10092	3000	8384	2784	11144	3297	9869	2836
Promedio parciales 1-3 español	5.96	5.88*	5.97	5.88*	5.93	5.87**	5.98	5.87*	5.95	5.85*
Promedio parciales 1-5 español	5.99	5.95**	6.00	5.94*	5.96	5.93	6.01	5.92*	5.98	5.90*
Promedio parciales 1-3 matemáticas	5.86	5.73*	5.85	5.69*	5.84	5.68*	5.85	5.72*	5.83	5.71*
Promedio parciales 1-5 matemáticas	6.07	5.96*	6.06	5.93*	6.04	5.91*	6.06	5.93*	6.04	5.92*
Número promedio reprobadas 1-3 español	1.77	1.76	1.74	1.75	1.79	1.77	1.72	1.76**	1.74	1.78**
Número promedio reprobadas 1-5 español	2.86	2.80**	2.80	2.79	2.90	2.83**	2.79	2.83	2.82	2.87
Número prom. reprobadas 1-3 matemáticas	1.97	2.04*	1.96	2.05*	1.98	2.08*	1.96	2.05*	1.97	2.05*
Número prom. reprobadas 1-5 matemáticas	2.89	2.95**	2.87	2.97*	2.92	3.00**	2.86	2.97*	2.88	2.99*
Promedio Σ puntos parciales 1-3 español	17.87	17.65*	17.91	17.66*	17.79	17.62**	17.94	17.61*	17.87	17.56*
Promedio Σ puntos parciales 1-5 español	29.94	30.21*	30.02	30.24**	29.80	30.17*	30.04	30.06	29.91	30.01
Promedio Σ puntos parciales 1-3 mate	17.59	17.19*	17.56	17.08*	17.52	17.04*	17.55	17.15*	17.50	17.14*
Promedio Σ puntos parciales 1-5 mate	30.36	30.03*	30.31	29.96*	30.21	29.91*	30.31	29.92*	30.18	29.91**

FILTROS de Escuelas: 1) 3 o más estudiantes con 2 o más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobadas; 2) Universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TVC 2010; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) 33% o más alumnos con nivel insuficiente matemáticas o español en ENLACE 2010; 5) 40% o más con nivel insuficiente en matemáticas o en español en ENLACE 2010.
*P \leq .001 ** P \leq .05

Cuadro 18. Diferencia de medias en variables escolares pre-intervención entre participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 que son *estudiantes con tres reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o de español* y asisten a 5 diferentes universos de escuelas

VARIABLE ESCOLAR PRE-INTERVENCIÓN	UNIVERSO DE ESCUELAS / PARTICIPACIÓN PTCV 2010									
	Filtro 1		Filtro 2		Filtro 3		Filtro 4		Filtro 5	
	No Part	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part
Número de estudiantes	9773	2980	6855	2075	5894	1949	7514	2314	6735	1999
Promedio parciales 1-3 español	5.70	5.70	5.72	5.71	5.70	5.70	5.72	5.69	5.70	5.67
Promedio parciales 1-5 español	5.67	5.70	5.68	5.70	5.66	5.69	5.68	5.68	5.67	5.65
Promedio parciales 1-3 matemáticas	5.73	5.60*	5.71	5.55*	5.71	5.54*	5.71	5.59*	5.70	5.59*
Promedio parciales 1-5 matemáticas	5.83	5.74*	5.81	5.70*	5.81	5.69*	5.81	5.72*	5.79	5.72*
Número promedio reprobadas 1-3 español	2.04	1.99**	2.01	1.97	2.04	1.99**	2.01	1.99	2.02	2.01
Número promedio reprobadas 1-5 español	3.44	3.31*	3.40	3.30**	3.45	3.33*	3.40	3.34	3.41	3.38
Número prom. reprobadas 1-3 matemáticas	2.11	2.21*	2.12	2.24*	2.13	2.26*	2.11	2.21*	2.12	2.22*
Número prom. reprobadas 1-5 matemáticas	3.33	3.38**	3.33	3.43**	3.35	3.45**	3.32	3.40**	3.34	3.42**
Promedio Σ puntos parciales 1-3 español	17.11	17.09	17.15	17.14	17.09	17.10	17.15	17.07	17.11	17.02
Promedio Σ puntos parciales 1-5 español	28.36	29.09*	28.42	29.17*	28.31	29.12*	28.41	28.96*	28.34	28.91*
Promedio Σ puntos parciales 1-3 mate	17.20	16.81*	17.14	16.66*	17.13	16.63*	17.14	16.77*	17.10	16.78*
Promedio Σ puntos parciales 1-5 mate	29.15	29.10	29.06	28.98	29.03	28.97	29.06	29.00	28.95	29.02

FILTROS de Escuelas: 1) 3 o más estudiantes con 2 o más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobadas; 2) Universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TVC 2010; 3) Filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) 33% o más alumnos con nivel insuficiente matemáticas o español en ENLACE 2010; 5) 40% o más con nivel insuficiente en matemáticas o en español en ENLACE 2010.
* $P \leq .001$ ** $P \leq .05$

Cuadro 19. Medias de diferentes resultados escolares post-intervención obtenidos por *estudiantes con dos reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español* según participación o no en el PTCV 2010 y asistencia a 5 diferentes universos de escuelas

VARIABLE ESCOLAR PRE-INTERVENCIÓN	UNIVERSO DE ESCUELAS / PARTICIPACIÓN PTCV 2010									
	Filtro 1		Filtro 2		Filtro 3		Filtro 4		Filtro 5	
	No part	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part
Número de estudiantes	14033	4286	10092	3000	8384	2784	11144	3297	9869	2836
Proporción de estudiantes no promovidos	.30	.29	.32	.31	.34	.31**	.31	.30	.32	.31
Promedio final español modificado 1	5.98	6.11*	6.00	6.09*	5.96	6.08*	6.00	6.06**	5.98	6.04**
Promedio final español modificado 2	5.98	6.18*	6.00	6.17*	5.96	6.15*	6.00	6.13*	5.98	6.11*
Promedio (μ) final matemáticas modificado 1	6.07	6.06	6.06	6.03	6.04	6.01	6.06	6.03	6.03	6.01
Promedio final matemáticas modificado 2	6.07	6.15*	6.06	6.13*	6.04	6.11*	6.06	6.12*	6.03	6.11*
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 1	29.94	30.55*	30.02	30.49*	29.80	30.40*	30.04	30.31**	29.91	30.20**
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 2	29.94	30.90*	30.02	30.87*	29.80	30.79*	30.04	30.69*	29.91	30.58*
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 1	30.35	30.33	30.31	30.16	30.20	30.08	30.31	30.15	30.17	30.09
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 2	30.35	30.79*	30.31	30.65*	30.20	30.58*	30.31	30.63*	30.17	30.56*
Ganancia 3er parcial - final español mod1	.02	.22*	.03	.21*	.02	.20*	.02	.19*	.02	.18*
Ganancia 3er parcial - final español mod 2	.02	.29*	.03	.28*	.02	.28*	.02	.26*	.02	.26*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 1	.20	.33*	.21	.33*	.20	.33*	.21	.31*	.20	.30*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 2	.20	.42*	.21	.43*	.20	.43*	.21	.41*	.20	.40*
Ganancia 5to parcial - final español mod 1	.00	.16*	.00	.15*	.00	.15*	.00	.14*	.00	.14*
Ganancia 5to parcial - final español mod 2	.00	.23*	.00	.23*	.00	.22*	.00	.21*	.00	.21*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 1	.00	.10*	.00	.10*	.00	.10*	.00	.09*	.00	.09*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 2	.00	.20*	.00	.20*	.00	.20*	.00	.19*	.00	.19*

FILTROS: 1) Escuelas con 3 o más estudiantes con 2 o más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobadas; 2) Escuelas del universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TVC 2010; 3) Escuelas con filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Escuelas con >32% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010; 5) Escuelas con >40% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010

*P<.001 ** P<.05

Cuadro 20. Diferencias de medias en resultados escolares entre participantes y no participantes en el PTCV 2010 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	GRADO DE REZAGO SOCIAL								
	FILTRO 1			FILTRO 2			FILTRO 3		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
Proporción de estudiantes no promovidos	-.03	.02	.00	-.02	.01	.01	-.03	-.01	.01
Promedio final español modificado 1	.15*	.09*	.01	.16*	.14*	-.04	.21*	.16*	-.01
Promedio final español modificado 2	.20*	.17*	.09*	.23	.22*	.05	.28*	.24*	.08**
Promedio (μ) final matemáticas modificado 1	.07**	-.07**	-.09*	.04	-.04	-.11*	.08	-.05	-.11*
Promedio final matemáticas modificado 2	.15*	.03	.00	.12**	.07	.00	.16*	.07	.00
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 1	.73*	.46*	.05	.81*	.71*	-.18	1.03*	.78*	-.06
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 2	1.02*	.83*	.47*	1.16*	1.10*	.26	1.37*	1.17*	.38**
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 1	.36**	-.37**	-.50*	.21	-.21	-.56*	.39	-.24	-.56*
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 2	.72*	.16	.03	.63**	.34	-.01	.79*	.32	-.01
Ganancia 3er parcial - final español mod1	.25*	.20*	.14*	.25*	.18*	.12*	.26*	.19*	.13*
Ganancia 3er parcial - final español mod 2	.30*	.28*	.22*	.32*	.26*	.21*	.33*	.26*	.22*
Ganancia 5to parcial - final español mod 1	.19*	.18*	.12*	.18*	.17*	.12*	.18*	.17*	.11*
Ganancia 5to parcial - final español mod 2	.25*	.25*	.20*	.25*	.24*	.20*	.25*	.24*	.20*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 1	.14*	.06*	.10*	.16*	.09*	.09*	.19*	.08*	.10*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 2	.21*	.17*	.20*	.24*	.20*	.20*	.27*	.19*	.21*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 1	.15*	.09*	.07*	.14*	.10*	.06*	.15*	.10*	.06*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 2	.23*	.20*	.17*	.23*	.21*	.17*	.24*	.30*	.27*

FILTROS: 1) Escuelas con 3 o más estudiantes con 2 o más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobadas; 2) Escuelas del universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TVC 2010; 3) Escuelas con filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Escuelas con >32% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010; 5) Escuelas con >40% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010
 *P \leq .001 ** P \leq .05

Cuadro 20 (continúa). Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	GRADO DE REZAGO SOCIAL					
	FILTRO 4			FILTRO 5		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
Proporción de estudiantes no promovidos	-.01	.03	.01	.01	.03	.01
Promedio final español modificado 1	.01**	.03	-.05	.11**	.04	-.04
Promedio final español modificado 2	.17*	.11*	.04	.18*	.12*	.04
Promedio (μ) final matemáticas modificado 1	.02	-.06	-.11*	.07	.00	-.13*
Promedio final matemáticas modificado 2	.10**	.06	-.01	.16*	.11*	-.03
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 1	.48**	.16	-.21	.52**	.20	-.18
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 2	.82*	.56*	.21	.90*	.58*	.22
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 1	.10	-.29	-.56*	.36	.00	-.66*
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 2	.50**	.28	-.04	.79*	.56*	-.16
Ganancia 3er parcial - final español mod1	.19*	.18*	.12*	.19*	.19*	.12*
Ganancia 3er parcial - final español mod 2	.26*	.26*	.21*	.27*	.26*	.20*
Ganancia 5to parcial - final español mod 1	.15*	.15*	.11*	.15*	.16*	.12*
Ganancia 5to parcial - final español mod 2	.22*	.23*	.20*	.23*	.23*	.20*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 1	.09*	.04	.11*	.08*	.05**	.11*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 2	.17*	.15*	.21*	.17*	.16*	.21*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 1	.12*	.07*	.07*	.12*	.09*	.07*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 2	.20*	.19*	.17*	.20*	.20*	.17*

FILTROS: 1) Escuelas con 3 o más estudiantes con 2 o más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobadas; 2) Escuelas del universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TVC 2010; 3) Escuelas con filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Escuelas con >32% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010; 5) Escuelas con >40% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010
*P \leq .001 ** P \leq .05

Cuadro 21. Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 según tipo de programa, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	PROGRAMA									
	FILTRO 1		FILTRO 2		FILTRO 3		FILTRO 4		FILTRO 5	
	Comunit.	Indígena	Comunit.	Indígena	Comunit.	Indígena	Comunit.	Indígena	Comunit.	Indígena
Proporción de estudiantes no promovidos	-0.02**	0.00	-0.02**	0.00	-0.04*	-0.02	-0.02	0.03	-0.02	0.03
Promedio final español modificado 1	0.12*	0.01	0.09*	0.00	0.12*	0.02	0.05**	0.00	0.06**	0.00
Promedio final español modificado 2	0.19*	0.09**	0.17*	0.08**	0.20*	0.10**	0.13*	0.08**	0.14*	0.08**
Promedio (μ) final matemáticas modificado 1	-0.02	-0.03	-0.05**	-0.02	-0.04**	-0.01	-0.06**	0.00	-0.03	-0.01
Promedio final matemáticas modificado 2	0.07*	0.08**	0.04**	0.09**	0.06**	0.10**	0.04**	0.10**	0.06**	0.09**
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 1	0.61*	0.07	0.49*	0.00	0.62*	0.1	0.25**	0.04	0.26**	0.02
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 2	0.95*	0.47**	0.86*	0.40**	1.00*	0.51**	0.63*	0.42**	0.65*	0.40**
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 1	-0.11	-0.15	-0.25**	-0.12	-0.23**	-0.08	-0.27**	-0.01	-0.17	-0.05
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 2	0.34*	0.38**	0.24**	0.44**	0.25**	0.47**	0.20**	0.52**	0.30**	0.45**
Ganancia 3er parcial - final español mod1	0.20*	0.12*	0.18*	0.10*	0.19*	0.10*	0.17*	0.14*	0.16*	0.14*
Ganancia 3er parcial - final español mod 2	0.27*	0.20*	0.26*	0.18*	0.27*	0.18*	0.24*	0.22*	0.24*	0.22*

Cuadro 21 (Continúa). Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 según tipo de programa, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

Ganancia 5to parcial - final español mod 1	0.17*	0.11*	0.16*	0.11*	0.16*	0.11*	0.15*	0.12*	0.15*	0.12*
Ganancia 5to parcial - final español mod 2	0.24*	0.19*	0.24*	0.19*	0.24*	0.19*	0.22*	0.20*	0.22*	0.19*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 1	0.13*	0.06**	0.13*	0.08*	0.14*	0.08*	0.11*	0.10*	0.11*	0.10*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 2	0.22*	0.17*	0.23*	0.19*	0.23*	0.19*	0.20*	0.21*	0.20*	0.20*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 1	0.11*	0.07*	0.11*	0.05*	0.11*	0.05*	0.10*	0.07*	0.10*	0.07*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 2	0.20*	0.17*	0.21*	0.16*	0.21*	0.16*	0.20*	0.17*	0.20*	0.17*

FILTROS: 1) Escuelas con 3 o más estudiantes con 2 o más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobadas; 2) Escuelas del universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TVC 2010; 3) Escuelas con filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Escuelas con >32% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010; 5) Escuelas con >40% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010

*P≤.001 ** P≤.05

Cuadro 22. Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 según nivel, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	NIVEL								
	FILTRO 1			FILTRO 2			FILTRO 3		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Proporción de estudiantes no promovidos	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.03	0.00	-0.02	-0.04**	-0.01
Promedio final español modificado 1	0.19*	0.07**	0.02	0.16*	0.03	0.01	0.18*	0.06**	0.04
Promedio final español modificado 2	0.23*	0.14*	0.11*	0.21*	0.11*	0.11*	0.23*	0.13*	0.15*
Promedio (μ) final matemáticas modificado 1	0.06**	0.07*	-0.04	0.01	0.04	-0.07**	0.00	0.05**	-0.03
Promedio final matemáticas modificado 2	0.14*	0.16*	0.06**	0.09**	0.14*	0.04	0.08**	0.15*	0.09**
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 1	0.91*	0.34**	0.10	0.81*	0.19	0.07	0.91*	0.32**	0.19
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 2	1.14*	0.69*	0.57*	1.06*	0.55*	0.58*	1.16*	0.68*	0.71*
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 1	0.32**	0.34*	-0.23	0.09	0.22	-0.38**	0.02	0.28**	-0.18
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 2	0.69*	0.81*	0.30**	0.47**	0.72*	0.21	0.41**	0.76*	0.41**
Ganancia 3er parcial - final español mod1	0.23*	0.24*	0.10*	0.20*	0.23*	0.09*	0.20*	0.23*	0.10*
Ganancia 3er parcial - final español mod 2	0.28*	0.31*	0.20*	0.24*	0.30*	0.20*	0.25*	0.30*	0.20*
Ganancia 5to parcial - final español mod 1	0.20*	0.19*	0.10*	0.18*	0.19*	0.09*	0.18*	0.18*	0.08*
Ganancia 5to parcial - final español mod 2	0.25*	0.25*	0.19*	0.23*	0.26*	0.19*	0.23*	0.26*	0.19*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 1	0.16*	0.13*	0.07*	0.18*	0.12*	0.07*	0.17*	0.14*	0.07*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 2	0.23*	0.22*	0.18*	0.25*	0.22*	0.19*	0.26*	0.24*	0.19*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 1	0.15*	0.11*	0.07*	0.16*	0.11*	0.05*	0.15*	0.11*	0.05*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 2	0.23*	0.20*	0.17*	0.23*	0.21*	0.17*	0.23*	0.21*	0.16*

FILTROS: 1) Escuelas con 3 o más estudiantes con 2 o más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobadas; 2) Escuelas del universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TVC 2010; 3) Escuelas con filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Escuelas con >32% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010; 5) Escuelas con >40% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010

*P \leq .001 ** P \leq .05

Cuadro 22 (continúa). Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 según nivel, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con dos o más reprobadas en los tres primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	NIVEL					
	FILTRO 4			FILTRO 5		
	I	II	III	I	II	III
Proporción de estudiantes no promovidos	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
Promedio final español modificado 1	0.12*	0.02	-0.01	0.12*	0.02	-0.01
Promedio final español modificado 2	0.17*	0.09*	0.08**	0.02*	0.10*	0.09**
Promedio (μ) final matemáticas modificado 1	0.03	0.02	-0.09*	0.04	0.03	-0.07**
Promedio final matemáticas modificado 2	0.12**	0.12*	0.02	0.11**	0.13*	0.04
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 1	0.59*	0.06	-0.09	0.59*	0.08	-0.04
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 2	0.85*	0.44*	0.39**	0.84*	0.48*	0.45**
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 1	0.15	0.12	-0.44*	0.19	0.19	-0.36**
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 2	0.56**	0.61*	0.09	0.58**	0.67*	0.20
Ganancia 3er parcial - final español mod1	0.18*	0.22*	0.08*	0.19*	0.21*	0.08*
Ganancia 3er parcial - final español mod 2	0.23*	0.30*	0.17*	0.24*	0.29*	0.18*
Ganancia 5to parcial - final español mod 1	0.17*	0.16*	0.08*	0.18*	0.16*	0.08*
Ganancia 5to parcial - final español mod 2	0.23*	0.24*	0.18*	0.23*	0.24*	0.18*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 1	0.13*	0.10*	0.07*	0.12*	0.11*	0.06**
Ganancia 3er parcial - final mate mod 2	0.21*	0.20*	0.17*	0.20*	0.21*	0.17*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 1	0.14*	0.09*	0.06*	0.14*	0.10*	0.05*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 2	0.22*	0.19*	0.16*	0.22*	0.19*	0.16*

FILTROS: 1) Escuelas con 3 o más estudiantes con 2 o más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobadas; 2) Escuelas del universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TVC 2010; 3) Escuelas con filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Escuelas con >32% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010; 5) Escuelas con >40% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010
*P \leq .001 ** P \leq .05

Cuadro 23. Medias de diferentes resultados escolares post-intervención obtenidos por *estudiantes con tres reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o de español* según participación o no en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 según asistencia a 5 diferentes universos de escuelas

VARIABLE ESCOLAR PRE-INTERVENCIÓN	UNIVERSO DE ESCUELAS / PARTICIPACIÓN PTCV 2010									
	Filtro 1		Filtro 2		Filtro 3		Filtro 4		Filtro 5	
	No part	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part	No part	Sí part
Número de estudiantes	9773	2980	6855	2075	5894	1949	7514	2314	6735	1999
Proporción de estudiantes no promovidos	.38	.36**	.42	.38**	.42	.39	.40	.37**	.41	.38
Promedio (μ) final matemáticas modificado 1	5.83	5.87**	5.81	5.82	5.80	5.82	5.81	5.84	5.79	5.83**
Promedio final matemáticas modificado 2	5.83	5.94*	5.81	5.90*	5.80	5.90*	5.81	5.92*	5.79	5.91*
Promedio final español modificado 1	5.67	5.87*	5.68	5.87*	5.66	5.86*	5.68	5.84*	5.66	5.81*
Promedio final español modificado 2	5.67	5.93*	5.68	5.93*	5.66	5.92*	5.68	5.90*	5.66	5.88*
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 1	28.35	29.39*	28.41	29.37*	28.31	29.31*	28.41	29.20*	28.34	29.09*
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 2	28.35	29.68*	28.41	29.69*	28.31	29.63*	28.41	29.50*	28.34	29.40*
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 1	29.15	29.35**	29.05	29.13	29.03	29.10	29.05	29.21	28.95	29.17**
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 2	29.15	29.73*	29.05	29.54*	29.03	29.51*	29.05	29.60*	28.95	29.57*
Ganancia 3er parcial - final español mod1	-.03	.18*	-.03	.16*	-.03	.16*	-.03	.14*	-.03	.14*
Ganancia 3er parcial - final español mod 2	-.03	.24*	-.03	.22*	-.03	.22*	-.03	.21*	-.03	.20*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 1	.09	.26*	.09	.27*	.09	.27*	.09	.25*	.09	.24*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 2	.09	.34*	.09	.35*	.09	.35*	.09	.33*	.09	.32*
Ganancia 5to parcial - final español mod 1	.00	.18*	.00	.17*	.00	.16*	.00	.16*	.00	.16*
Ganancia 5to parcial - final español mod 2	.00	.23*	.00	.23*	.00	.23*	.00	.22*	.00	.22*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 1	.00	.13*	.00	.20*	.00	.12*	.00	.11*	.00	.11*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 2	.00	.20*	.00	.20*	.00	.20*	.00	.19*	.00	.19*

FILTROS: 1) Escuelas con 3 o más estudiantes con 2 o más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobadas; 2) Escuelas del universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TVC 2010; 3) Escuelas con filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Escuelas con >32% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010; 5) Escuelas con >40% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010
*P<.001 ** P<.05

Cuadro 24. Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el PTCV 2010 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con tres o más reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	GRADO DE REZAGO SOCIAL								
	FILTRO 1			FILTRO 2			FILTRO 3		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
Proporción de estudiantes no promovidos	-0.04	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	0.00
Promedio final español modificado 1	0.27*	0.25*	0.07**	0.28*	0.30*	0.05	0.30*	0.31*	0.05
Promedio final español modificado 2	0.32*	0.31*	0.13*	0.34*	0.36*	0.12*	0.36*	0.37*	0.12*
Promedio final mate modificado 1	0.14*	0.02	-0.05	0.10**	0.06	-0.06	0.13**	0.04	-0.07**
Promedio final mate modificado 2	0.19*	0.10**	0.04	0.17*	0.14*	0.03	0.20*	0.13**	0.02
Promedio Σ parciales 1-5 esp mod 1	1.38*	1.27*	0.31**	1.41*	1.52*	0.24	1.52*	1.55*	0.26
Promedio Σ parciales 1-5 esp mod 2	1.63*	1.55*	0.65*	1.72*	1.84*	0.58*	1.84*	1.86*	0.60*
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 1	0.69*	0.09	-0.29	0.53**	0.30	-0.30	0.67**	0.21	-0.33**
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 2	0.98*	0.48**	0.16	0.86*	0.71*	0.16	0.99*	0.63**	0.12
Ganancia 3er parcial-final esp mod1	0.26*	0.23*	0.16*	0.26*	0.21*	0.15*	0.26*	0.22*	0.15*
Ganancia 3er parcial-final esp mod 2	0.31*	0.28*	0.23*	0.32*	0.27*	0.22*	0.33*	0.28*	0.22*
Ganancia 5to parcial-final espa mod 1	0.20*	0.20*	0.14*	0.18*	0.19*	0.14*	0.18*	0.19*	0.14*
Ganancia 5to parcial-final esp mod 2	0.25*	0.26*	0.21*	0.24*	0.25*	0.21*	0.25*	0.25*	0.21*
Ganancia 3er parcial-final mate mod1	0.21*	0.11*	0.13*	0.23*	0.14*	0.13*	0.26*	0.14*	0.14*
Ganancia 3er parcial-final mate mod2	0.27*	0.19*	0.22*	0.30*	0.22*	0.22*	0.33*	0.22*	0.23*
Ganancia 5to parcial-final mate mod1	0.18*	0.13*	0.08*	0.18*	0.14*	0.08*	0.19*	0.14*	0.08*
Ganancia 5to parcial-final mate mod2	0.24*	0.21*	0.17*	0.25*	0.22*	0.17*	0.25*	0.22*	0.17*

FILTROS: 1) Escuelas con 3 o más estudiantes con 2 o más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobadas; 2) Escuelas del universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TVC 2010; 3) Escuelas con filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Escuelas con >32% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010; 5) Escuelas con >40% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010
*P \leq .001 ** P \leq .05

Cuadro 24 (continúa). Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el Programa Tutores Comunitarios de Verano 2010 según grado de rezago social, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con tres o más reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	GRADO DE REZAGO SOCIAL					
	FILTRO 4			FILTRO 5		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
Proporción de estudiantes no promovidos	-0.01	-0.01	-0.01	0.01	-0.01	-0.01
Promedio final español modificado 1	0.24*	0.22*	0.03	0.23*	0.21*	0.03
Promedio final español modificado 2	0.29*	0.29*	0.10*	0.29*	0.27*	0.10*
Promedio (μ) final matemáticas modificado 1	0.11**	0.07**	-0.05	0.16*	0.14*	-0.07**
Promedio final matemáticas modificado 2	0.17*	0.16*	0.03	0.23*	0.23*	0.01
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 1	1.15*	1.13*	0.14	1.12*	1.03*	0.17
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 2	1.45*	1.44*	0.46*	1.43*	1.34*	0.48*
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 1	0.53**	0.36**	-0.27	0.80*	0.68*	-0.39**
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 2	0.85*	0.81*	0.17	1.14*	1.13*	0.03
Ganancia 3er parcial - final español mod 1	0.21*	0.20*	0.15*	0.21*	0.21*	0.15*
Ganancia 3er parcial - final español mod 2	0.27*	0.26*	0.21*	0.27*	0.27*	0.21*
Ganancia 5to parcial - final español mod 1	0.16*	0.18*	0.14*	0.17*	0.18*	0.14*
Ganancia 5to parcial - final español mod 2	0.22*	0.24*	0.20*	0.23*	0.24*	0.20*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 1	0.15*	0.11*	0.15*	0.15*	0.12*	0.15*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 2	0.22*	0.20*	0.24*	0.21*	0.21*	0.24*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 1	0.15*	0.12*	0.08*	0.15*	0.12*	0.10*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 2	0.22*	0.20*	0.17*	0.22*	0.21*	0.17*

FILTROS: 1) Escuelas con 3 o más estudiantes con 2 o más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobadas; 2) Escuelas del universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TVC 2010; 3) Escuelas con filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Escuelas con >32% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010; 5) Escuelas con >40% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010
 *P \leq .001 ** P \leq .05

Cuadro 25. Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el PTCV 2010 según tipo de programa, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con tres o más reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	PROGRAMA								
	FILTRO 1			FILTRO 2			FILTRO 3		
	Comunit.	Indígena	Migrante	Comunit.	Indígena	Migrante	Comunit.	Indígena	Migrante
Proporción de estudiantes no promovidos	-0.04*	0.02	0.46*	-0.06*	0.02	0.44*	-0.05*	0.00	0.44*
Promedio final español modificado 1	0.21*	0.07**	-0.03	0.20*	0.06	0.00	0.20*	0.07	0.04
Promedio final español modificado 2	0.27*	0.13*	0.03	0.26*	0.12**	0.06	0.27*	0.14*	0.10
Promedio (μ) final mate modificado 1	0.02	0.05	0.67*	0.01	0.06	0.68*	-0.02	0.06	0.72*
Promedio final mate modificado 2	0.09*	0.13*	0.81*	0.06**	0.15*	0.82*	0.06**	0.15*	0.86*
Promedio Σ parciales 1-5 esp mod1	1.05*	0.37**	-0.11	1.00*	0.28	0.01	1.03*	0.36	0.23
Promedio Σ parciales 1-5 esp mod 2	1.33*	0.68*	0.19	1.32*	0.60**	0.31	1.35*	0.70*	0.53
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 1	0.07	0.25	3.35*	-0.06	0.31	3.40*	-0.08	0.30	3.60*
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 2	0.44*	0.67*	4.05*	0.34**	0.74*	4.10*	0.31**	0.74*	4.30*
Ganancia 3er parcial - final esp mod1	0.22*	0.14*	0.24**	0.21*	0.12*	0.20**	0.21*	0.12*	0.22*
Ganancia 3er parcial-final esp mod 2	0.28*	0.20*	0.30*	0.27*	0.18*	0.26*	0.27*	0.18*	0.28*
Ganancia 5to parcial-final esp mod 1	0.19*	0.14*	0.03*	0.18*	0.13*	0.03**	0.18*	0.12*	0.03**
Ganancia 5to parcial-final esp mod 2	0.24*	0.20*	0.09*	0.24*	0.19*	0.09*	0.24*	0.18*	0.09*
Ganancia 3er parcial-final mate mod1	0.17*	0.09*	0.15	0.18*	0.10*	0.12	0.19*	0.10*	0.14
Ganancia 3er parcial-final mate mod2	0.25*	0.17*	0.29**	0.26*	0.19*	0.26**	0.27*	0.19*	0.28**
Ganancia 5to parcial-final mate mod1	0.14*	0.09*	0.02	0.13*	0.07*	0.02	0.14*	0.07*	0.02
Ganancia 5to parcial-final mate mod2	0.21*	0.17*	0.12*	0.22*	0.16*	0.12*	0.22*	0.16*	0.12*

FILTROS: 1) Escuelas con 3 o más estudiantes con 2 o más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobadas; 2) Escuelas del universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TVC 2010; 3) Escuelas con filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Escuelas con >32% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010; 5) Escuelas con >40% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010
 *P \leq .001 ** P \leq .05

Cuadro 25 (continúa). Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el PTCV 2010 según tipo de programa, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con tres o más reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	PROGRAMA					
	FILTRO 4			FILTRO 5		
	Comunit.	Indígena	Migrante	Comunit.	Indígena	Migrante
Proporción de estudiantes no promovidos	-0.05*	0.06	0.42*	-0.05*	0.07**	-0.05
Promedio final español modificado 1	0.17*	0.03	0.00	0.16*	0.03	0.06
Promedio final español modificado 2	0.23*	0.09**	0.06	0.22*	0.08**	0.08
Promedio (μ) final matemáticas modificado 1	0.00	0.07	0.67*	0.03	0.06	0.64**
Promedio final matemáticas modificado 2	0.08*	0.16*	0.81*	0.11*	0.13*	0.66**
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 1	0.81*	0.16	0.03	0.78*	0.12	0.30
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 2	1.13*	0.43**	0.33	1.10*	0.38**	0.42
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 1	0.01	0.36	3.35*	0.12	0.29	3.20**
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 2	0.41*	0.78*	4.05*	0.53*	0.67*	3.32**
Ganancia 3er parcial - final español mod1	0.18*	0.17*	0.21**	0.18*	0.17*	0.19
Ganancia 3er parcial - final español mod 2	0.25*	0.23*	0.27*	0.24*	0.22*	0.21**
Ganancia 5to parcial - final español mod 1	0.17*	0.15*	0.03*	0.17*	0.15*	0.10*
Ganancia 5to parcial - final español mod 2	0.23*	0.21*	0.09*	0.23*	0.20*	0.12*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 1	0.15*	0.12*	0.12	0.15*	0.12*	0.01
Ganancia 3er parcial - final mate mod 2	0.23*	0.20*	0.26**	0.23*	0.21*	0.01
Ganancia 5to parcial - final mate mod 1	0.12*	0.09*	0.02	0.12*	0.09*	0.20*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 2	0.20*	0.17*	0.12*	0.20*	0.17*	0.22*

FILTROS: 1) Escuelas con 3 o más estudiantes con 2 o más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobadas; 2) Escuelas del universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TVC 2010; 3) Escuelas con filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Escuelas con >32% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010; 5) Escuelas con >40% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010
 * $P \leq .001$ ** $P \leq .05$

Cuadro 26. Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el PTCV 2010 según nivel, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con tres o más reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	NIVEL								
	FILTRO 1			FILTRO 2			FILTRO 3		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Proporción de estudiantes no promovidos	-0.01	-0.04**	-0.02	-0.01	-0.05	-0.03	-0.02	-0.06**	-0.03
Promedio final español modificado 1	0.22*	0.18*	0.10*	0.20*	0.18*	0.09**	0.20*	0.18*	0.10**
Promedio final español modificado 2	0.25*	0.23*	0.19*	0.23*	0.24*	0.18*	0.23*	0.25*	0.19*
Promedio (μ) final mate modificado 1	0.11**	0.14*	0.02	0.05	0.11*	0.00	0.04	0.13*	0.02
Promedio final mate modificado 2	0.17*	0.22*	0.10*	0.12**	0.19*	0.10*	0.10**	0.20*	0.12*
Promedio Σ parciales 1-5 esp mod 1	1.12*	0.91*	0.49*	0.99*	0.90*	0.44**	1.01*	0.93*	0.50**
Promedio Σ parciales 1-5 esp mod 2	1.28*	1.18*	0.92*	1.15*	1.21*	0.90*	1.18*	1.24*	0.98*
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 1	0.53**	0.70*	0.07	0.27	0.55*	-0.01	0.16	0.65*	0.08
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 2	0.85*	1.07*	0.52*	0.58**	0.96*	0.48*	0.48**	1.04*	0.59*
Ganancia 3er parcial-final esp mod1	0.25*	0.25*	0.13*	0.22*	0.23*	0.14*	0.22*	0.23*	0.13
Ganancia 3er parcial-final esp mod2	0.28*	0.31*	0.22*	0.25*	0.29*	0.23*	0.26*	0.29*	0.23*
Ganancia 5to parcial-final esp mod1	0.23*	0.21*	0.10*	0.21*	0.20*	0.10*	0.21*	0.20*	0.09*
Ganancia 5to parcial-final esp mod 2	0.26*	0.26*	0.19*	0.24*	0.27*	0.19*	0.24*	0.26*	0.19*
Ganancia 3er parcial-final mate mod1	0.18*	0.18*	0.12*	0.20*	0.18*	0.11*	0.21*	0.20*	0.10*
Ganancia 3er parcial-final mate mod2	0.24*	0.25*	0.21*	0.26*	0.26*	0.20*	0.27*	0.29*	0.20*
Ganancia 5to parcial-final mate mod1	0.17*	0.13*	0.09*	0.18*	0.14*	0.07*	0.17*	0.14*	0.06*
Ganancia 5to parcial-final mate mod2	0.24*	0.21*	0.18*	0.24*	0.22*	0.16*	0.24*	0.22*	0.17*

FILTROS: 1) Escuelas con 3 o más estudiantes con 2 o más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobadas; 2) Escuelas del universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TVC 2010; 3) Escuelas con filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Escuelas con >32% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010; 5) Escuelas con >40% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010
*P \leq .001 ** P \leq .05

Cuadro 26 (continúa). Diferencias de medias en resultados escolares entre estudiantes participantes y no participantes en el PTCV 2010 según nivel, tomando como población en riesgo a los *estudiantes con tres o más reprobadas en los cuatro primeros parciales de matemáticas o de español* que son alumnos en cinco diferentes universos de escuelas

TIPO DE RESULTADO ESCOLAR	NIVEL					
	FILTRO 4			FILTRO 5		
	I	II	III	I	II	III
Proporción de estudiantes no promovidos	0.00	-0.04	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02
Promedio final español modificado 1	0.17	0.15*	0.07**	0.16*	0.15*	0.06
Promedio final español modificado 2	0.21*	0.21*	0.16*	0.20*	0.21*	0.16*
Promedio (μ) final matemáticas modificado 1	0.10**	0.09*	-0.01	0.12**	0.10*	-0.01
Promedio final matemáticas modificado 2	0.17*	0.17*	0.08**	0.18*	0.18*	0.09**
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 1	0.85*	0.77*	0.34**	0.83*	0.75*	0.31
Promedio Σ parciales 1-5 español mod 2	1.03*	1.06*	0.79*	0.99*	1.05*	0.77*
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 1	0.53**	0.47*	-0.05	0.59**	0.52*	-0.04
Promedio Σ parciales 1-5 mate mod 2	0.87*	0.86*	0.40**	0.92*	0.93*	0.45**
Ganancia 3er parcial - final español mod1	0.22*	0.20*	0.11*	0.23*	0.20*	0.11*
Ganancia 3er parcial - final español mod 2	0.26*	0.26*	0.20*	0.26*	0.26*	0.21*
Ganancia 5to parcial - final español mod 1	0.20*	0.19*	0.09*	0.20*	0.19*	0.08*
Ganancia 5to parcial - final español mod 2	0.24*	0.25*	0.18*	0.24*	0.25*	0.18*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 1	0.16*	0.16*	0.09*	0.15*	0.17*	0.10*
Ganancia 3er parcial - final mate mod 2	0.23*	0.24*	0.18*	0.22*	0.25*	0.20*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 1	0.16*	0.12*	0.08*	0.16*	0.12*	0.07*
Ganancia 5to parcial - final mate mod 2	0.23*	0.20*	0.17*	0.23*	0.20*	0.16*

FILTROS: 1) Escuelas con 3 o más estudiantes con 2 o más de los tres primeros parciales de español o de matemáticas reprobadas; 2) Escuelas del universo de servicios comunitarios seleccionados conforme a los criterios/lineamientos TVC 2010; 3) Escuelas con filtros 1 y 2 simultáneamente; 4) Escuelas con >32% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010; 5) Escuelas con >40% insuficiente español o matemáticas ENLACE 2010
 *P \leq .001 ** P \leq .05

Cuadro 27: Diferencias en la proporción de estudiantes no promovidos entre participantes y no participantes en el PTCV 2010 utilizando apareamiento según calificación de propensión (ASCP) y sacando las diferencias entre vecinos más próximos con selección aleatoria entre 1) todos los casos en la zona de traslape; y 2) todos los casos en la zona de traslape de las curvas de distribución normal con probabilidad de selección mayor a .25. Se repite el ejercicio tomando únicamente en cuenta a estudiantes con 25 a 34 puntos acumulados en los cinco parciales de matemáticas o de español.

MUESTRA/ VARIABLES DEPENDIENTES	TODOS LOS CASOS EN LA ZONA DE TRASLAPE				TODOS LOS CASOS EN LA ZONA DE TRASLAPE CON PROBABILIDAD MAYOR DE 24 POR CIENTO			
	Número de casos		DIFERENCIA	Error estándar	Número de casos		DIFERENCIA	Error estándar
	Participantes	No particip			Participantes	No particip		
TODOS LOS CASOS								
% No promovidos	7156	63091	-.021	.015	1952	4619	-.078	.016
Promedio español m 1	7156	63091	.118	.015	1968	4734	.248	.016
Promedio mate m 1	7156	63091	.046	.015	1968	4734	.214	.016
ESTUDIANTES CON 25-34 PUNTOS								
% No promovidos	5722	29205	-.027	.006	1947	4665	-.072	.013
Promedio español m 1	5722	29205	.143	.012	1947	4665	.252	.015
Promedio mate m 1	5722	29205	.074	.012	1947	4665	.214	.015

El modelo incluye como variables independientes a tipo de escuela, nivel, la sumatoria de puntos de los parciales 1 a 5 de matemáticas y español, y el total de alumnos por escuela. Otros modelos ensayados incluyeron estas variables más las proporciones de insuficientes en matemáticas y en español en la prueba ENLACE 2010, el grado de rezago social y la población total de la localidad donde estaba ubicada la escuela. El modelo empleado no satisfizo la propiedad de balance, por lo que solo se presenta con fines ilustrativos.

Cuadro 28: Focalización del PTCV: grado en que las escuelas participantes cumplieran con diferentes definiciones de rezago				
DEFINICIÓN DE ESCUELAS CON REZAGO/ CUMPLIMIENTO CON DEFINICIÓN	TCV 2009		TCV 2010	
	N de casos	%	N de casos	%
Escuelas con 3 o más estudiantes con 2 o más reprobadas de los tres 1eros parciales de español o de matemáticas				
No	144	43.77	484	43.64
Sí	185	56.23	625	56.36
Total	329	100.00	1109	100.00
Escuelas con tres o más estudiantes que tienen dos o más reprobados de los primeros cuatro parciales de español o de matemáticas				
No	107	32.52	384	34.63
Sí	222	67.48	725	65.37
Total	329	100.00	1109	100.00
Escuelas con tres o más estudiantes que tienen tres o más reprobados de los primeros cuatro parciales de español o de matemáticas				
No	227	69.00	690	62.22
Sí	102	31.00	419	37.78
Total	329	100.00	1109	100.00
Universo de escuelas elegibles CONAFE				
No elegibles	0	0.00	0	0.00
Potencialmente elegibles	190	100.00	620	100.00
Total	190	100.00	620	100.00
Escuelas con 33% y más de estudiantes con nivel insuficiente en ENLACE				
No	86	29.76	356	34.53
Sí	203	70.24	675	65.47
Total	289	100.00	1031	100.00
Escuelas con 40% y más de estudiantes con nivel insuficiente en ENLACE				
No	108	37.37	476	46.17
Sí	181	62.63	555	53.83
Total	289	100.00	1031	100.00

Cuadro 29. Focalización del PTCV: grado en que los alumnos participantes en el PTCV cumplían con diferentes definiciones de “riesgo de reprobación”, por año.				
DEFINICIÓN DE RIESGO DE REPROBAR/ CUMPLIMIENTO CON DEFINICIÓN	PTCV 2009		PTCV 2010	
	N	%	N	%
2 o más exámenes reprobados de los 3 1eros parciales de español o de matemática				
No	1023	42.89	3585	43.10
Sí	1362	57.11	4733	56.90
Total	2385	100.00	8318	100.00
2 o más exámenes reprobados de los 1eros 4 parciales de español o de matemáticas				
No	740	31.03	2819	33.89
Sí	1645	68.97	5499	66.11
Total	2385	100.00	8318	100.00
3 o más exámenes reprobados de los 1eros 4 parciales de español o de matemáticas				
No	1600	67.09	5081	61.08
Sí	785	32.91	3237	38.92
Total	2385	100.00	8318	100.00
Alumnos con menos de 30 puntos en los cinco parciales de español o de matemáticas				
No	1545	64.78	4417	53.10
Sí	840	35.22	3901	46.90
Total	2385	100.00	8318	100.00
Alumnos con 35 y más puntos en los primeros cinco parciales de español y de matemáticas				
No	1834	76.90	6602	79.37
Sí	551	23.10	1716	20.63
Total	2385	100.00	8318	100.00

ANEXO 1

PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE BASES DE DATOS PARA ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PTCV

Construcción de base de datos de escuelas/localidades

Para construir la base de datos de escuelas/localidades, se tomó como base inicial la de “Histórico de Resultados Educativos (reprobación, deserción) de las primarias CONAFE ciclos 2005-2006 a 2008-2009” (ciclo0506a0809.xls), que contaba con las claves del centro de trabajo, y del estado, municipio y localidad de ubicación de la escuela, además de los datos históricos de resultados de las escuelas. A esta base se le empalmaron los datos de las bases Enlace 2009 y 2010 (Enlace 2009 primarias_Conafe.rar y Enlace 2010 primarias_Conafe.rar) utilizando la clave del centro de trabajo. Estas bases de datos se incluyen en el CD que acompaña al informe.

Es importante señalar que una de las primeras decisiones fue delimitar el universo de escuelas a ser incluidas en la evaluación a los estados en los que se había implementado el Programa TCV en el 2009 y en el 2010, eliminando de las bases a todas las escuelas en el resto de entidades no participantes.

A partir del primer empalme de las diferentes bases de datos, encontramos que en un número elevado de casos, las claves de la localidad de la ubicación de una misma escuela variaban en las diferentes bases de datos, lo cual impediría empalmar los datos apropiados de localidad de la integración territorial (ITER) del CPV 2005, así como los índices de rezago social y de marginación. También se observó que en un número elevado de escuelas faltaba información de una o más de las tres bases (histórica y Enlaces).

Inicialmente tratamos de resolver el problema de la discrepancia en las claves de localidad estableciendo como reglas las siguientes: 1) si la clave del histórico coincide con una de los Enlaces, dejamos como clave final la del histórico; 2) si las dos claves de los enlaces coinciden, y son diferentes al histórico, colocamos la de los enlaces; y 3) si las claves son diferentes en las tres bases de datos, y todas son válidas, se pone la de mayor población (fueron muy pocos los casos). En todos los demás casos, las situaciones registradas fueron cotejadas con las bases de ITER (datos básicos de localidades, conteo 2005), y con la base de datos de escuelas. Sin embargo, al tratar de hacer el apareamiento de las claves de las localidades de cada escuela en la base de datos resultante con las claves de localidades en las bases de datos de la ITER del CPV 2005 y de las bases de índices de rezago social y marginación, encontramos que en más de 500 casos no coincidían los nombres y claves de las localidades.

De esta manera, se repitió todo el trabajo, tomando como estándar dorado la clave de localidad establecida en el Catálogo de Centros de Trabajo (CCT) 2007 de la SEP, el

único que tuvimos disponible. De esta manera, empalmamos las claves de escuelas en la base histórica proporcionada por el CONAFE con las claves de escuela del CCT 2007. En los casos en que encontramos discrepancias en las claves de las localidades de las dos diferentes fuentes, dejamos la del CCT 2007 y posteriormente unimos las bases de las pruebas ENLACE a partir de las claves de escuela. El siguiente paso fue a partir de las bases de ALUMNOS TCV 2008-2009 NAC.xls y TCV_5taP_NAL.xls, identificar las escuelas que habían participado en el Programa en 2009 y en 2010, con la novedad de que resultaron más claves de escuelas que no estaban contempladas en la unión de las bases de datos anteriormente mencionadas, por lo cual hubo que complementar la información respectiva. En este sentido se sumó un total de 15,050 registros, de los cuales en 332 fue imposible construir la clave de la localidad por la gran cantidad de inconsistencias, por lo que decidimos excluir dichos registros. Vale la pena mencionar que ninguno de estos registros contenía escuelas participantes de 2009 o 2010. En total hubo 14,718 registros a los cuales se les empalmó los datos de la ITER del CPV 2005 y los índices de rezago social y de marginación, utilizando nuevamente como llave la clave de localidad obtenida del CCT. A continuación, a partir de las bases de alumnos que preparamos de la forma como se explica en el siguiente inciso, se calcularon una serie de variables para las diferentes escuelas, tales como las del número de alumnos con 2 ó más de los tres primeros parciales de español y de matemáticas reprobados, con 2 o más de los cuatro primeros parciales de español y de matemáticas reprobados, y con 3 o más de los primeros cuatro parciales de español y de matemáticas reprobados en 2009 y en 2010, información clave para poder aparejar los contra factuales. Sin embargo, al hacer el empalme de las escuelas listadas en las bases de alumnos (Prinal 08-09 y prinal 09-10) con las escuelas que habíamos obtenido a partir del CCT 2007, el histórico de resultados 2005-2009, y las pruebas Enlace 2009 y 2010, nos encontramos que 982 escuelas listadas en las bases PRINAL no estaban incluidas en la base que previamente habíamos construido, por lo cual hubo que reconstruir la información de estas escuelas conforme a todas las bases trabajadas. En total se obtuvieron 15,700 registros.

Finalmente, empalmamos la base S_COM_prim_09_10_NacionalTCV_con_criterios.xls para identificar el universo inicial de escuelas elegibles en el 2010 según las oficinas centrales, obteniéndose 34 escuelas más que no se hallaban en la base de datos trabajada, por lo cual, el número total de registros es de 15,734.

Construcción de las bases de datos de alumnos

En el caso de las bases de datos de alumnos, la meta fue construir una base de datos para la evaluación del programa TCV 2009 y otra para el período 2010, partiendo en ambos casos de las bases prinaltcv0809.dbf, PRITCV0809SINMIC.xls y prinaltcv0910.dbf. Para identificar a los estudiantes que habían participado en el Programa TCV, fusionamos estas bases con ALUMNOS TCV 2008-2009 NAC.xls y TCV_5taP_NAL.xls, respectivamente.

Después de unir las bases del total de alumnos con las de participantes se observaron ciertas inconsistencias, por lo que se regresó a la versión de las bases antes de ser

fundidas. Se encontraron de esta manera en las cuatro bases casos duplicados en el IDCONTROL, que supuestamente es un número único de identificación de cada alumno.

Para decidir qué hacer con los casos duplicados encontrados en la base de participantes, se contrastaron las IDCONTROL de esta base con las IDCONTROL en la base de Prinal. A partir de esta comparación tomamos las siguientes decisiones: 1) en los casos con ID de control duplicados donde las calificaciones eran idénticas entre sí, y a su vez, idénticas a las de calificaciones de la quinta parcial en español y matemáticas en la base prinal, se eliminó uno de los casos en la base de participantes; 2) en los casos con ID de control duplicados donde las calificaciones eran idénticas entre sí, pero diferentes de las calificaciones en la base de prinal, se eliminaron los casos con ese IDCONTROL en ambas bases; 3) en los casos donde IDCONTROL era el mismo pero todas las calificaciones diferentes en cada caso y además diferentes a las de prinal, se eliminaron los casos con ese IDCONTROL en ambas bases; 4) también encontramos casos duplicados en la base de participantes con mismas calificaciones en el quinto parcial y calificaciones diferentes en el sexto parcial; al cotejar con la base prinal, encontramos nuevamente mismas calificaciones en el quinto parcial. Como no podía determinarse cuál era el dato correcto de la sexta calificación, se eliminaron todos los registros involucrados.

A manera de ilustración, en los siguientes casos se eliminaron todos los registros:

5ta parcial	IDCONTROL	5P_A_Esp	5P_A_Mat	5P_B_Esp	5P_B_Mat
JALISCO	61401001	7	5	9	6
	61401001	6	5	8	7
En prinaltcv0910_3dic.sav	IDCONTROL	PARESP5	PARMATE5		
JALISCO	61401001	9	9		
	61401001	8	8		
	61401001	9	9		

En los casos donde los IDCONTROL duplicados eran iguales entre los participantes pero sus calificaciones diferentes, permaneció el caso que cuyas calificaciones en la quinta o en la sexta parcial fueran iguales a las observadas en la quinta parcial de español y matemáticas de la prinal.

La base de participantes en el 2010 era de N=8844, una vez aplicados los criterios anteriores obtenemos una N=8816, es decir, se excluyeron 28 casos.

Todos los participantes deberían estar dentro de la base de prinaltcv0910 que tiene una N de 105 039 una vez eliminados los casos que se mencionan en el apartado más adelante donde se detalla lo hecho en dicha base. Sin embargo al unir la base de prinal con la de participantes se obtiene una N de 105055, es decir, 16 casos más. Estos dieciséis casos corresponden a la base de participantes. Suponemos que esto ocurre porque el IDCONTROL de estos alumnos en la base de participantes no corresponde con

ninguno de los IDCONTROL de prinal. Considerando que en la base AlumnosTCV_5taparcial no contamos con más datos que clave de la entidad, el número de control del alumno y las calificaciones de la quinta y sexta parcial de español, no es posible rastrear en función de otros datos del alumno, que numero de control presentan en prinal. Por lo anterior estos casos se eliminaron. De esta manera la N de participantes en 2009-2010 es de 8800 (y no de 8816). Además, se eliminaron de la base de participantes a 482 alumnos que no tenían las dos versiones de la quinta parcial. Al final se obtuvo una base de 8318 alumnos participantes.

En la base de datos de participantes en 2008-2009 se encontraron únicamente 3 IDCONTROL repetidos. En dos de ellos, al comparar cada una de las 53 variables de la base se identificó que se trataba en realidad de la misma persona y se eliminó un registro.

En el caso que quedaba donde el IDCONTROL era el mismo pero había diferencias en varias de las demás variables, se recurrió a los datos de la base de prinal correspondientes a ese IDCONTROL para tomar una decisión. El IDCONTROL buscado no existía en la base de prinal, así que partiendo de los datos de la escuela se buscó la existencia del niño que teníamos en la base de participantes. De esta manera pudimos identificar que el caso con IDCONTROL 072501010201105 en la base de participantes tenía en la base de prinal el IDCONTROL 62501010201082. Este último número de control sustituyo al existente en la base de participantes. De una base original de N=2438, una vez realizado lo anterior obtuvimos una N=2436.

Se eliminaron también tres casos de Chiapas donde se leía en las observaciones que “NO PARTICIPO EN EL CURSO (SE LES CAPTURE LA CALIFICACION QUE OBTUVIERON EN EL QUINTO PARCIAL ANTES DEL CURSO)”. Una vez realizado lo anterior obtuvimos una N=2433. Posteriormente se eliminaron 10 casos cuya situación era baja y a 36 sin calificaciones. También se eliminaron dos casos más porque la clave del CCT que tenía en la base de participantes no coincidía con la clave en la base prinal, con lo que llegamos a una base con 2385 alumnos participantes.

En las bases prinales se eliminaron todos los IDCONTROL repetidos que no fueran de niños participantes y los relacionados con los casos mencionados arriba de las bases de participantes. En la base prinal de 2008-2009 el IDCONTROL fue sustituido por el número de IDALUMNO, es decir, el número de alumnos hacia las bases de número de control en dos casos de Jalisco. Este cambio se aplicó en la base de prinal, pues en la base de participantes el número que aparecía como control correspondía en realidad al número de alumno, pues el IDCONTROL estaba repetido en varios casos. Ambos tenían el IDCONTROL 61401001 y se cambió por el IDALUMNO 140101031098 y 140101031088.

En estas bases se codificaron como numéricas las variables ESTADO y SITUACION FINAL para poder eliminar de las bases todos los datos de las entidades que no forman parte de las 21 entidades consideradas como universo potencial. En los estados participantes, también se eliminaron a los alumnos cuya situación final fuera “Baja” o “Sin

calificaciones”. Esto se hizo ya que estos alumnos realmente no fueron sujetos de participar en el programa TCV.

Debido a lo anterior se modificó el número total de alumnos en las bases. En el periodo 2008-2009, la base prinal que resultó de incorporar a prinaltcv0809 los casos de Michoacán de PRITCV0809SINMIC, tenía un total de 131 191 alumnos. Una vez eliminadas todas las entidades que no formaban parte del universo potencial y los alumnos con la situaciones mencionadas, obtuvimos una base final de 96 630. Los casos eliminados representaban 26.3% de la base original. La base prinal 2009-2010 tenía un total de 138 324 alumnos y después de los procedimientos anteriores obtuvimos una base de 105 039. Los casos eliminados representaban 24.1% de la base original.

A partir de las bases ALUMNOS TCV 2008-2009 NAC.xls y TCV_5taP_NAL.xls, creamos una variable binaria para identificar a los alumnos que habían participado en el Programa en 2009 y en 2010, y para distinguirlos de los que no habían participado en cada uno de los años. Una vez que llegamos a la base de participantes sin problemas de duplicidad, asignamos el valor 1 a todos los alumnos. De esta manera, al ser fundida con la de prinal, a todos los demás les correspondería el valor de 0, es decir, podríamos identificar la participación o no en el programa. Así, para el ciclo 2008-2009 incluimos una base de 62981 alumnos, de los cuales 2385 (3.8 por ciento) eran participantes y 60596 (96.2 por ciento) no participantes. En el ciclo 2009-2010, la base de alumnos consideró a 96239 (92 por ciento) alumnos no participantes y a 8318 (8 por ciento) alumnos participantes, es decir, nos referimos en total a 104557 estudiantes.

Finalmente, para cada alumno estimamos los números de los primeros tres parciales de español y de matemáticas reprobados, el número de los primeros cuatro parciales reprobados de las mismas materias, los promedios de los parciales 1-3, 1-4 y 1-5 y 1-4 + 6 de español y de matemáticas, así como los promedios generales, todas ellas variables importantes para determinar las poblaciones elegibles y los resultados del Programa.

Ya que se habían terminado estos trabajos, se identificaron con CONAFE tres situaciones que exigieron que se repitiera todo el trabajo. En este nuevo ciclo, siguiendo las instrucciones de CONAFE 1) se convirtieron todas las calificaciones menores a 5 puntos a 5, que es la mínima calificación reconocida por CONAFE; 2) se eliminaron 482 estudiantes en la base de participantes que no tenían las dos versiones de la quinta calificación (es decir, la 5tas y la 6tas al final del curso de verano).