

Los Alumnos Indígenas en México: Siete Hipótesis sobre el Rezago en los Aprendizajes de Nivel Primario

Indigenous Students in Mexico: Seven Hypothesis about the Learning Gap at the Primary Level

Emilio Blanco *

El Colegio de México

Se realiza una descomposición de la brecha de aprendizajes entre alumnos indígenas y no indígenas mexicanos de sexto grado, con el objetivo de identificar qué factores tienen mayor incidencia para explicarla. Cuatro grandes grupos de factores se contrastan: socioeconómicos del alumno y su familia, recursos escolares, relevancia cultural del modelo educativo y discriminación a nivel escolar e idioma de la prueba. Se estiman modelos de regresión multinivel y descomposiciones Oaxaca-Blinder para los resultados de español y matemáticas. Se desarrollan hipótesis que permiten estimar, indirectamente, los márgenes de incidencia de los dos últimos. Los resultados muestran un predominio de los factores socioeconómicos por sobre los factores escolares; una reducción significativa de las brechas en ambas áreas de conocimiento (55-70%) como consecuencia de estos factores; una mayor proporción explicada en matemáticas que en español; efectos de interacción prácticamente inexistentes entre la modalidad escolar y la condición étnica del alumno. Las explicaciones que enfatizan la marginación socioeconómica de los indígenas se fortalecen frente a las que destacan el papel de los recursos escolares, la irrelevancia del modelo educativo o la discriminación. Una menor proporción de brechas no explicadas en matemáticas fortalece una hipótesis alternativa, más parsimoniosa: parte importante de la brecha depende del hecho de que los alumnos indígenas no son evaluados en su primera lengua.

Descriptores: Desigualdad social, Desigualdad cultural, Población indígena, Discriminación cultural, Aprendizaje.

A decomposition of the learning gap between indigenous and non-indigenous 6th grade Mexican students is carried out, in order to identify which factors, explain it. Four groups of factors are contrasted: socioeconomic (student and his/her family), school resources, cultural relevance of the educational model and discrimination at the school level, and test language. Multi-level regression models and Oaxaca-Blinder decompositions are estimated for Spanish and Mathematics results. Hypotheses are developed in order to allow indirect estimation of the incidence of the last two. The results show greater effects of socioeconomic factors than school factors; a significant reduction of the gaps in both knowledge areas (55-70%) as a consequence of these factors; A greater proportion of the gap explained in mathematics than in Spanish; practically nonexistent interaction effects between school type and the student's ethnic condition. Explanations that emphasize the relevance of the socioeconomic marginalization of indigenous students are strengthened, against the role of school resources, the irrelevance of the educational model or discrimination mechanisms. A lower proportion of unexplained gaps in mathematics strengthens an alternative, more parsimonious hypothesis: a significant part of the gap derives from the fact that indigenous students are not evaluated in their first language.

Keywords: Social inequality, Cultural inequality, Indigenous people, Cultural discrimination, Learning.

*Contacto: eblanco@colmex.mx

ISSN: 1696-4713
www.rinace.net/reice/
revistas.uam.es/reice

Recibido: 13 de marzo 2017
1ª Evaluación: 15 de abril 2017
2ª Evaluación: 21 de mayo 2017
Aceptado: 13 de junio 2017

Introducción

Una proporción importante de la población mexicana se auto-identifica como indígena, habla una lengua indígena, o tiene familiares que la hablan. De acuerdo con los datos de la Encuesta Intercensal del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), los hablantes de alguna de las 65 lenguas indígenas (en su enorme mayoría, bilingües) representan 6,5% de la población total. Por auto-adscripción, el porcentaje de quienes se identifican como indígenas es tres veces superior: 21,5% (INEGI, 2015)

Históricamente relegados en lo cultural y marginados económicamente, los indígenas mexicanos tienen hoy un acceso limitado a la educación, que sólo ha logrado equipararse en el acceso al nivel primario (Creighton, Post y Park, 2016; INEE, 2016a). A partir de allí, los indígenas presentan mayores niveles de reprobación, rezago y abandono (Schmelkes, 2013) y menores niveles de aprendizajes en las evaluaciones estandarizadas (INEE, 2016a). Como resultado, sólo 35,5% de los jóvenes indígenas de 20 a 24 años tiene educación media superior terminada, contra 53% de los no indígenas (INEE, 2016a).

Según los últimos resultados del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA), 80% y 83% de los alumnos de primaria que asisten a escuelas indígenas se ubicó en niveles insuficientes de aprendizaje, en Lenguaje y matemáticas, respectivamente. A nivel nacional estos porcentajes alcanzan, respectivamente, 49,5% y 60,5% (INEE, 2016a). Explicar estas desventajas imbricadas es imprescindible para comprender la reproducción de las agudas desigualdades socioeconómicas entre indígenas y mestizos.

Existen diversas explicaciones sobre las diferencias de aprendizajes entre indígenas y mestizos; a grandes rasgos, en este artículo se distinguen aquellas que se centran en los recursos (familiares o escolares) y las que se centran en elementos culturales, que enfatizan aspectos como la discriminación y la relevancia cultural del modelo educativo que se ofrece a los indígenas. Prácticamente no existen en México investigaciones que busquen identificar el peso específico de estas explicaciones.

El objetivo de este artículo es ofrecer elementos empíricos que permitan dimensionar el peso relativo de estos factores. La hipótesis principal es que la mayor parte de la explicación estadística de las brechas en los aprendizajes evaluados obedece a las diferencias en las condiciones socioeconómicas de origen de niños indígenas y mestizos. En cuanto a la proporción de las brechas que permanece sin explicar, se ofrecen elementos que contribuyen a relativizar el peso de las explicaciones “culturalistas”, en favor de una alternativa más parsimoniosa, que destaca el hecho de que los niños indígenas deben responder pruebas formuladas en (y para evaluar el aprendizaje del) idioma español.

Para ello se recurre al análisis de regresión multinivel y al método de descomposición de brechas Oaxaca-Blinder. Se utilizan los datos de los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (EXCALE) aplicados a alumnos de sexto año de primaria a nivel nacional. En la segunda sección, se exponen las explicaciones existentes sobre las brechas de aprendizaje entre indígenas y mestizos. En la tercera, se presentan los antecedentes empíricos de investigación más relevantes en el caso de México. Se plantean, en la cuarta sección, las hipótesis que guiaron el trabajo empírico de esta investigación. En la quinta sección se describen brevemente los datos y métodos utilizados. La sexta sección se

dedica a los resultados del análisis empírico. La última sección resume y discute brevemente los resultados.

1. Revisión de la literatura

A nivel teórico, existe un conjunto de explicaciones diversas sobre la brecha de aprendizajes entre indígenas y no indígenas. Si bien no son excluyentes, enfatizan aspectos distintos: las que abordan la desigualdad de recursos y las que destacan aspectos culturales. Las primeras están integradas por el señalamiento de las condiciones de pobreza y marginación en que vive la población indígena, así como las carencias de recursos en que operan las escuelas a las que asisten. Las segundas señalan que el grueso de la explicación está dado por la irrelevancia cultural de la educación que se ofrece a los indígenas, así como por la discriminación de la que estos grupos son víctimas en la escuela.

Una explicación adicional está relacionada con el idioma en el que se aplican las evaluaciones y, en el caso de las pruebas de lectoescritura, el idioma objeto de la evaluación. En ambos casos se trata del español, por lo que a una proporción importante de hablantes de lengua indígena no se los evalúa en su primera lengua; incluso en los casos de comunidades indígenas que ya no utilizan una lengua indígena como primera lengua, puede suponerse la existencia de carencias relativas de acumulación intergeneracional de capital lingüístico en español. Esta explicación se separa de las que denomino “culturalistas” porque no implica necesariamente una referencia a procesos de dominación cultural. A continuación, se desarrollan *in extenso*.

1.1. La brecha de aprendizajes entre estudiantes indígenas y no indígenas

1.1.1. Condiciones socioeconómicas

La población indígena en México vive en condiciones socioeconómicas considerablemente inferiores a las del resto de la población, producto histórico del sometimiento cultural y la marginación socioeconómica. Residente de manera preponderante en localidades rurales caracterizadas por el aislamiento y la baja productividad, los indígenas participan mayoritariamente en economías de subsistencia (Chiapa, 2009). Aunada a una escasa presencia del estado, esta situación deriva en un acceso limitado a oportunidades económicas y a servicios públicos (Hall y Patrinos, 2005; Leyva-Flores et al., 2013; Torres et al., 2003). La población indígena residente en localidades urbanas, por su parte, suele insertarse en sectores marginales de la economía; además, enfrenta la discriminación de la población mestiza y carencias en el acceso a instituciones (Albertani, 1999; Arizpe, 1978; Oemichen, 2010; Velasco, 2007), por lo que sus posibilidades de acceso a recursos son muy limitadas.

A raíz de lo anterior, los indicadores sociales de esta población son muy inferiores a los de la población mestiza. De acuerdo al Consejo Nacional de Evaluación de la Política Educativa, a partir de medición multidimensional de la pobreza, 35,7% son pobres moderados y 9,8% son pobres extremos. En la población hablante de lengua indígena estos porcentajes son, respectivamente, 38,8% y 38,0%. Las carencias sociales (rezago educativo, acceso a la salud, seguridad social, vivienda, alimentación) de la población

indígena duplican y hasta triplican las de la población total (CONEVAL, 2014). Prácticamente todos los indígenas son pobres o vulnerables.

La investigación ha mostrado de manera consistente el impacto de los factores socioeconómicos sobre los aprendizajes (p ej. Blanco, 2011; Cervini, Dari y Quiroz, 2016; Coleman et al., 1966; Fernández, 2007). Cabría esperar, en consecuencia, que buena parte de la explicación de las diferencias de aprendizaje residiera en las condiciones socioeconómicas de la población indígena. Dicho de otra forma: si la población indígena viviera en condiciones similares a las de la población no indígena, la diferencia de aprendizajes debería reducirse considerablemente.

Como ejemplo de lo anterior, Creighton, Post y Park (2016) encontraron una disminución importante de la desventaja indígena en el acceso a primaria y secundaria entre las décadas de los años 20 y 80 –algo reportado previamente por Mier y Rabell (2002)–, que llevó a que se anulara la desventaja indígena en el acceso a primaria. Adicionalmente, la diferencia remanente para los indígenas en las probabilidades de transición a la secundaria se pudo explicar totalmente al controlar las condiciones socioeconómicas.

1.1.2. Diferencias en las características de las escuelas y sus recursos

Además de estar ubicadas prácticamente en su totalidad en localidades de alta y muy alta marginación (INEE, 2016b), las escuelas indígenas presentan carencias considerables en términos de infraestructura, mobiliario y materiales (INEE, 2016c; Tinajero y Englander, 2011). Los maestros de estas escuelas, a su vez, poseen menores niveles de formación y preparación que los de las escuelas generales rurales o urbanas (INEE, 2015; Santibáñez, 2016; Schmelkes, 2012). Asimismo, la complejidad de los entornos político-burocráticos de estas escuelas dificulta que los docentes desarrollen o adapten modelos pedagógicos innovadores y adecuados a su población (Bastiani et al., 2012).

Derivado de lo anterior, a pesar de la promoción de la educación intercultural bilingüe en las últimas dos décadas, las prácticas educativas para los alumnos indígenas no responden al modelo de la educación intercultural, al punto que los requisitos más básicos no se cumplen: una proporción limitada de los maestros que imparten en estas escuelas habla la lengua dominante en la localidad, lo que hace que sólo la mitad de los niños que asisten a estas escuelas reciben clases en su lengua (INEE, 2016a). La diversidad idiosincrática de modelos y prácticas en educación indígena (Treviño, 2013) es tal que no puede hablarse de un modelo intercultural consolidado.

¿Qué tanto explican estas características las diferencias de aprendizajes entre indígenas y no indígenas? Si bien la investigación sobre eficacia escolar ha mostrado que las escuelas inciden sobre los aprendizajes (Murillo, 2005; OECD, 2013), su peso es considerablemente menor a la de los factores individuales, y se ejercería fundamentalmente a través de la composición socioeconómica de los planteles (Blanco, 2011; Fernández, 2007; Willms y Sommer, 2001). Los efectos propiamente escolares (recursos, organización, maestros), en cambio, tienen un lugar relativamente menor.

Ahora bien, no todos los indígenas asisten a escuelas de modalidad indígena. El 14,1% de los alumnos de sexto de primaria que asisten a la modalidad general pública se consideran indígenas o hablan una lengua indígena (INEE, 2016a). Muchos de ellos asisten a escuelas rurales, pero también a escuelas urbanas. Treviño (2013) mostró que

estos alumnos viven en mejores condiciones socioeconómicas que sus pares de escuelas indígenas (un solapamiento de factores que justifica la separación estadística de relaciones).

Debido a lo anterior, en este trabajo interesa conocer especialmente en qué medida existen interacciones entre la modalidad escolar y la condición étnica del niño. El análisis de estas interacciones mostrará si las brechas de aprendizaje, una vez controlados otros factores, son distintas entre escuelas rurales, urbanas, indígenas y privadas.

1.1.3. Discriminación

Como se señaló anteriormente, a la marginación socioeconómica de los indígenas se agrega la discriminación por parte de la población mestiza. En el sistema educativo, múltiples autores han documentado cómo los alumnos indígenas que se educan en las ciudades, o en entornos mestizos en general, son invisibilizados y estigmatizados por sus profesores, segregados a los turnos vespertinos, o considerados como alumnos con necesidades especiales, lo que genera en ellos sentimientos de malestar hacia la escuela, así como sentimientos de vergüenza frente a los rasgos culturales propios (Barriga, 2008; Mijangos-Noh, 2009; Schmelkes, 2012; Raesfeld, 2009). Muchos de estos alumnos son juzgados como “tímidos” o “poco inteligentes” porque no hablan en clase, cuando lo que explica esta actitud es que no quieren exponer su condición lingüística (Schmelkes, 2012).

La discriminación también puede producirse desde los maestros indígenas hacia los alumnos indígenas. Hay maestros indígenas que insisten en la enseñanza del español (INEE, 2015) y desincentivan la enseñanza de la lengua indígena. En parte, esto podría explicarse porque existen grupos o familias indígenas que no quieren que se enseñe la lengua a sus hijos. En este tipo de escenarios, la discriminación puede confundirse con la evaluación estratégica de los rendimientos de la identidad indígena en una sociedad racista.

Si se acepta la hipótesis de que la discriminación afecta los procesos de aprendizaje de los alumnos (porque también es teóricamente posible que exista discriminación y no afecte sensiblemente los aprendizajes) se debería esperar que, controlados los factores relevantes, la brecha entre alumnos indígenas y no indígenas fuera mayor en las escuelas regulares que en las escuelas indígenas; sobre todo, en el contexto urbano. A pesar de lo señalado en el párrafo anterior, los procesos de discriminación deberían ser menos intensos en las escuelas indígenas que en las escuelas regulares, al menos en promedio.

1.1.4. Pertinencia del modelo educativo

Otra explicación sobre la desventaja indígena relevante refiere a la escasa pertinencia cultural del modelo educativo mexicano. Típicamente, el argumento enfatiza el sesgo “occidental” de este modelo, tanto en los contenidos como en los procesos. A pesar de que la educación para niños indígenas se ha modificado considerablemente en las últimas décadas –desde el modelo asimilador-castellanizador hasta el modelo intercultural bilingüe de la actualidad (Bertely, 2002)–, las dificultades en la implementación efectiva del modelo intercultural (Bastiani et al., 2012, Despaigne, 2013; Tinajero y Englander, 2011), así como la elevada proporción de alumnos indígenas que no asisten a escuelas

indígenas, son elementos suficientes para dudar de la pertinencia cultural de los contenidos y procesos de la educación que llega a estos niños y jóvenes.

Esta teoría extiende la de la discriminación o segregación cultural al nivel institucional. Se rescatan las críticas que en algunos contextos los propios indígenas hacen a la educación oficial, en el sentido que no reconoce sus costumbres, valores y cosmovisión (INEE 2015). Se aduce que la educación oficial exige procesos de aprendizaje ajenos a las formas como los alumnos indígenas aprenden en contextos no escolares: individuales, en oposición a las prácticas indígenas de aprendizaje colectivo; abstractos, desvinculados de las situaciones prácticas en las que los indígenas aprenden; competitivos en lugar de colaborativos. La consecuencia sería la alienación de los alumnos, lo que derivaría en menores aprendizajes.

El problema con este argumento es que, al menos en términos de los aprendizajes evaluados por las pruebas, no es claro que una educación “más pertinente” arroje mejores resultados. En un sentido general, toda educación supone la exposición a contenidos culturales relativamente ajenos; de otra forma –es decir, si se ubica completamente del lado de la inclusión– corre el riesgo de volverse un aparato de reproducción cultural. El argumento que exige vincular a la escuela a la comunidad para que los procesos escolares tengan éxito no siempre explica en qué medida y en qué aspectos debe realizarse esta integración. Si bien, en su mayor parte, se trata de una discusión normativa, debería ser posible establecer criterios comunes para evaluar la eficacia de un modelo educativo. Una educación “totalmente relevante” para las poblaciones indígenas podría tener los mismos efectos que una educación “totalmente irrelevante”. Yonker y Schmelkes (2005), por ejemplo, mostraron que una mayor implementación del modelo indígena se asocia a menores aprendizajes.

Un elemento adicional es el posible sesgo de las evaluaciones cuando se aplican a una población indígena (independientemente del tema del idioma), dado que presuponen categorías o incluyen contenidos, contextos de referencia, formas de aprendizaje y evaluación ajenos o distantes a su cultura (Treviño, 2013). La presencia de tales sesgos restaría validez a las inferencias respecto de los aprendizajes, porque impediría reconocerlos al estar inscritos en una matriz cultural diferente. En el caso específico de las pruebas EXCALE no existe un marco conceptual sistematizado, investigación detallada o medidas de corrección documentadas sobre estos aspectos; el INEE sólo lo tiene en cuenta superficialmente en el proceso de diseño y validación de las pruebas (Martínez Rizo, 2015). La posibilidad de sesgo, aunque especulativa, debe tenerse en cuenta a la hora de interpretar los resultados. Parte de las diferencias no explicadas podrían deberse al hecho de que, aun disponiendo de las habilidades evaluadas, el tipo de reactivo disminuye la probabilidad relativa de respuesta correcta para los alumnos indígenas.

Se trata de una discusión compleja, que ilustra cabalmente la asociación entre discursos educativos y discursos políticos, como muestran, entre otros, los trabajos de Dietz y colaboradores (Cortés y Dietz, 2011; Dietz, 2012), o los de Baronnet (2012). En este tipo de discusiones, el tema de las diferencias en los aprendizajes tiende a quedar oculto por consideraciones respecto de la autonomía, la identidad o la resistencia. Quizá por esto mismo es escasa la investigación que intenta dilucidar el impacto de prácticas educativas más o menos adecuadas a las culturas indígenas.

Al igual que sucede con el argumento sobre el racismo, podría pensarse que el modelo intercultural de las escuelas indígenas, a pesar de sus deficiencias, es en promedio más adecuado para los alumnos indígenas que los modelos a los que están expuestos en las escuelas regulares. Por tanto, una vez introducidos los controles adecuados debería observarse una ventaja de estos alumnos sobre sus pares en escuelas no indígenas. Si esto no se observara, el resultado sería compatible con el hecho de que una educación lingüísticamente relevante no necesariamente es más efectiva para una transición adecuada al español. También es compatible, no obstante, con otros escenarios donde los efectos pueden confundirse (por ejemplo, menores recursos o maestros menos capacitados en las escuelas indígenas).

1.1.5. Idioma de la prueba: Objeto/medio

Las hipótesis que enfatizan la discriminación y la relevancia cultural son atractivas por varios motivos, pero antes se considera necesario contrastar una hipótesis más parsimoniosa. Treviño (2013) señala, en referencia a las pruebas del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), que no puede descartarse que parte de las diferencias en puntajes obedezcan al hecho de que la evaluación de los niños indígenas se realizó en español. Por lo tanto, lo que se evalúa en los alumnos indígenas es el manejo de una segunda lengua, a diferencia de los hispanohablantes, que son evaluados en la lengua materna.

Si bien existen pocas investigaciones en México, la información existente sugiere no sobreestimar esta hipótesis. Backhoff y colaboradores (2015) reportaron, para una muestra de 360 niños mayas de Yucatán en el nivel preescolar, que éstos tienen mayores resultados cuando la prueba se aplica en español que cuando se aplica en maya, ya sea éste el resultado de una traducción o de una elaboración original. Asimismo, no encontraron correlación entre el grado de familiaridad de los alumnos con la lengua maya y su capacidad para responder la prueba en español. Se trata de resultados interesantes que, no obstante, probablemente están limitados por el tipo de comunidad escogida y por el nivel en que se realizó el estudio.

Este artículo es una buena oportunidad para poner a prueba esta hipótesis con un modelo de alcance general. No obstante, las características de la enseñanza en las escuelas indígenas complican el panorama. No puede asumirse que el idioma de la prueba afecta igualmente a todos los niños indígenas, ya que sólo una proporción de estos recibe instrucción en lengua indígena. Por lo tanto, el idioma podría representar una desventaja para aquellos alumnos que han recibido instrucción en lengua indígena, especialmente bajo prácticas educativas donde no se realiza adecuadamente la transición al español.

1.2. Antecedentes específicos

Los análisis empíricos de descomposición de brechas de aprendizaje no son comunes en América Latina. En una revisión de estudios que abordan las brechas indígenas en distintos países de América, McEwan y Trowbridge (2007) encuentran que las diferencias van de 1,11 a 0,20 desviaciones estándar de la distribución de resultados, según el país y el área de aprendizaje considerados. En ese mismo estudio reportan, para el nivel primario en Guatemala, disminuciones significativas en las brechas (especialmente en matemáticas) una vez que se controlan variables socioeconómicas del alumno y se introducen efectos de escuela. Adicionalmente, una descomposición Oaxaca-

Blinder (ver apartado metodológico) reveló que las escuelas explican alrededor de 2/3 de la brecha, y que entre 24% y 45% de las brechas permanecen sin explicar. Ambos resultados podrían estar sesgados por las limitaciones en la observación de las características familiares, así como en el contexto social de las escuelas.

En Perú se halló, para el nivel primario, que las brechas en lenguaje y matemáticas, de entre 0,5 y 1,2 desviaciones estándar, son casi completamente explicadas por los factores socioeconómicos y los efectos de pares dentro de la escuela (se reducen a 5-12% de sus valores originales) (Sakellariou, 2008). En Bolivia y Chile, se han reportado brechas de entre 0,3 y 0,5 desviaciones estándar, que se reducen a 10-20% luego de controlar por factores familiares y del salón de clase. Estos últimos son los que cargan con la mayor proporción de explicación (McEwan, 2004).

Para el estado de Chiapas, Santibáñez reporta que tener un maestro indígena está asociado a resultados más bajos, independientemente de la condición étnica del alumno; incluso, condiciones “ideales” de implementación del modelo intercultural bilingüe, no representan una mejora significativa para los aprendizajes de los alumnos indígenas. La descomposición de la brecha de aprendizajes revela que las características socioeconómicas de los estudiantes explican 60-70% de la misma (según el área evaluada). También encontró que las escuelas indígenas podrían reducir la brecha, de no ser por su composición socioeconómica. Estos resultados están limitados por el hecho de que se trata de un solo estado, con situaciones sociales y políticas particularmente extremas. Otra limitante es que como variable dependiente se utilizan los resultados de la prueba ENLACE, cuestionada en cuanto a su validez y confiabilidad (especialmente para el estado de Chiapas).

En una investigación que abarca a Guatemala, Perú y México, Hernández-Zavala y colaboradores (2006) reportaron, para este último país, brechas de 0,73 y 0,69 desviaciones estándar en español y matemáticas, respectivamente, así como porcentajes explicados por características familiares y escolares cercanos a 70%. Las variables del individuo son las que acaparan prácticamente la totalidad de la explicación; el nivel escolar, por su parte, prácticamente no mostró incidencia.

El panorama general es de una variación considerable en el tamaño de las brechas y en la capacidad explicativa de distintos factores. Si bien en los estudios de brechas salariales la parte no explicada de la brecha suele interpretarse como un síntoma de discriminación, en los antecedentes revisados los autores no se pronuncian definitivamente sobre esta hipótesis de discriminación; tienden, en su lugar, a relativizarla en función de otros factores posibles en juego.

1.4. Hipótesis del estudio

La tesis general de este artículo es que una proporción mayoritaria de las brechas de aprendizaje puede explicarse por factores socioeconómicos, y en una medida menor por diferencias de tipo general entre las escuelas a las que asisten los alumnos. En cuanto a la parte no explicada por estas condiciones, existen elementos que apuntan al idioma de aplicación de la prueba, antes que a la discriminación o irrelevancia educativa. A continuación, se desagrega esta tesis en hipótesis contrastables:

a) El grado de familiaridad con alguna lengua indígena se asocia negativamente con el aprendizaje de español

Esta hipótesis trasciende la dicotomía indígena/no indígena y postula que, más allá de la brecha conocida entre estas dos categorías, los alumnos hablantes de lenguas indígenas tendrán menores desempeños que los no hablantes que provienen de familias donde se habla esta lengua. Los cuestionarios de contexto de las pruebas EXCALE permiten abrir la dicotomía indígena/no indígena, habitualmente representada por una variable de dos categorías, para introducir una diferenciación algo más compleja, necesaria dada la fluidez de la identidad étnica y de las prácticas lingüísticas. Utilizando la lengua como referencia, se distingue entre la población que habla una lengua indígena de aquella que, sin hablarla, vive en hogares donde se habla alguna lengua indígena; ambos se distinguen de quienes no tienen ningún contacto con lenguas indígenas (a quienes, en adelante, se denomina alumnos “sin familiaridad” con una lengua indígena; no sería correcto etiquetarlos como “hablantes de español” debido a que muchos alumnos indígenas también lo son). Esto mejora la posibilidad de observar si existen diferencias compatibles con la hipótesis de los efectos lingüísticos.

b) Las diferencias brutas en aprendizajes se reducen sustancialmente al controlar las características sociales de los alumnos y de las escuelas a las que asisten.

Aquí es importante mencionar que se utilizó un rango amplio de variables de control socioeconómicas, como puede verse en la sección de datos. Esto es imprescindible si no se quiere sobreestimar la brecha no explicada.

c) Específicamente, el control de los factores referidos en (2) anula la desventaja de los alumnos familiarizados, mientras que los alumnos hablantes siguen presentando una brecha significativa

Esto es una consecuencia de llevar al extremo el argumento de las diferencias socioeconómicas, y mantener la posibilidad de que haya efectos lingüísticos en la aplicación de la prueba.

d) La reducción de la brecha ocasionada por el control de variables socioeconómicas y escolares es mayor, en términos proporcionales, para matemáticas que para español

De observarse este fenómeno, se fortalecería la idea de un efecto del idioma de la prueba.

e) Las brechas entre modalidades escolares desaparecen una vez que se controla el origen social de los alumnos, explicando toda la diferencia por un “efecto composición”

Tal resultado debilitaría hipótesis de la diferencia en los recursos (profesores y materiales) entre escuelas.

f) Existen interacciones significativas entre la condición indígena y el nivel de bienestar de los hogares

Este resultado podría interpretarse como resultado de la discriminación (mismos bienes, diferentes rendimientos), pero también es susceptible de una interpretación más parsimoniosa, como la que se ha desarrollado en trabajos previos (Blanco, 2017a; 2017b), que consiste básicamente en postular que similares medidas de “bienestar” podrían ocultar “calidades” e incluso “cantidades” distintas.

g) No se observan efectos de interacción entre la condición indígena y la modalidad escolar.

Concretamente, el hecho de que un alumno indígena asista a una escuela regular no representa una desventaja para su aprendizaje. Este hallazgo debilitaría las hipótesis de la pertinencia cultural y la discriminación.

Esta última hipótesis incluye tres supuestos: 1) las escuelas indígenas, a pesar de los problemas señalados anteriormente, tenderán a proponer un modelo educativo más “relevante” para la cultura de los niños indígenas que las escuelas regulares, urbanas o rurales; 2) un niño indígena tiene menor probabilidad de sufrir discriminación en una escuela indígena que en una escuela regular; 3) la selectividad de los alumnos indígenas que asisten a escuelas urbanas no afecta las estimaciones. El tercer supuesto es bastante más fuerte que los dos primeros.

2. Método

Los **datos** provienen de la prueba EXCALE, aplicada por el INEE a alumnos de sexto año de primaria en el ciclo 2012-2013. Dicha prueba se aplica en México desde el ciclo escolar 2004-2005, y constituye el principal instrumento para conocer los niveles de aprendizaje de los alumnos a nivel nacional y estatal, así como para estimar la influencia de factores contextuales y escolares. La **muestra** para el ciclo escogido (el último en el que fueron aplicadas estas pruebas), bi-etápica y estratificada, se compone originalmente de 50.602 alumnos y 3.964 escuelas.

Algunas decisiones redujeron el tamaño efectivo de muestra. Se seleccionaron como variables independientes únicamente los resultados de las pruebas de español y matemáticas, no sólo porque constituyen los núcleos básicos del aprendizaje y las áreas que se analizan en forma más habitual, sino también porque se esperaba que el contraste entre los objetos de conocimiento de ambas maximizara las eventuales desventajas atribuibles al idioma de aplicación. Esto redujo el tamaño efectivo de las muestras porque no todos los alumnos respondieron a todas las pruebas.

Se prescindió de los denominados “Cursos comunitarios” del Consejo Nacional de Fomento Educativo (1.468 alumnos en 760 escuelas) debido a que en la mayoría de éstos se muestreó a un número muy bajo de alumnos, lo que impedía la convergencia de los modelos estadísticos. Lo anterior, agregado al hecho de que algunas variables presentaban datos perdidos (en proporciones pequeñas), determinó que los tamaños de muestra efectivos para los modelos de regresión multinivel fueran los siguientes: 12.165 alumnos y 2.934 escuelas en español, y 12.976 y 2.884 escuelas en matemáticas. Por su parte, las descomposiciones Oaxaca-Blinder recayeron sobre tamaños muestrales distintos dependiendo de los contrastes, dado que involucran grupos de alumnos de diferentes tamaños.

Como ejemplo, para el contraste entre alumnos no indígenas y alumnos con algún tipo de cercanía con lenguas indígenas los n fueron de 12.514 alumnos y 2.943 escuelas en español, y 13.249 alumnos y 2.893 escuelas en matemáticas. El resto de los contrastes, dado que excluye a algunos grupos, utiliza muestras ligeramente menores. El contraste basado en menos casos es el de alumnos familiarizados vs. hablantes de lenguas

indígenas, con 3.837 y 3.922 alumnos en español y matemáticas respectivamente, distribuidos en 1.880 y 1.798 escuelas.

Como **variables** dependientes se utilizaron los puntajes estandarizados de las pruebas de español y matemáticas. Los coeficientes de los modelos de regresión representan unidades de desviación estándar asociados al cambio unitario (o categorial) en las variables. En el mismo sentido se interpretan las brechas y sus descomposiciones.

Las variables independientes son, a nivel individual:

- Grado de familiaridad con la lengua indígena. Variable ordinal con tres categorías de respuesta, donde el 0 significa “Sin familiaridad”, el 1 “Alumno no habla lengua indígena, pero sus padres o abuelos la hablan”, y el 2 “Alumno habla lengua indígena”.

Esta primera variable es fundamental para todo el análisis. Por ello, conviene señalar un potencial problema que no puede resolverse aquí, pero que debe tenerse en cuenta. Algunas características de la población indígena, relacionadas con la variable dependiente (por ejemplo, el nivel educativo) puede estar relacionada con la decisión del estudiante de declararse como hablante, o reconocerse como perteneciente a un grupo indígena (Villarreal, 2014). Si este sesgo fuera sistemático, los resultados de los modelos podrían estar, a su vez, sesgados.

- Mujer. Variable dicotómica donde el 0 es “Hombre” y el 1 “Mujer”.
- Índice de bienes en el hogar (*proxy* para nivel económico). Variable continua, estandarizada, centrada alrededor de la media. Integra: i) un índice factorial tetracórico de bienes en el hogar (conexión a internet; TV por cable o satélite; línea telefónica; automóvil o camioneta; computadora; lavadora de ropa; horno de microondas; DVD, Blu-Ray o videocasetera); y ii) un índice factorial policórico de características de la vivienda y sus ocupantes (agua dentro de la vivienda; material del piso; número de cuartos; número de focos; alumno recibe beca de Oportunidades; destino de vacaciones familiares).
- Nivel educativo de los padres. Se tomó el padre con mayor nivel educativo en el hogar. Variable ordinal, agrupada por razones de parsimonia en tres categorías, donde el 0 significa “Hasta primaria”, el 1 “Secundaria completa o incompleta”, y el 2 “Terciaria”.
- Recursos educativos para el alumno en el hogar. Variable continua, centrada alrededor de la media. Se construyó como un índice factorial tetracórico, con las siguientes variables: mesa y silla para estudiar; buena iluminación para estudiar; espacio para guardar materiales de estudio; papel y lápices; colores, tijera y pegamentos.
- Condición laboral del alumno. Variable ordinal con tres alternativas de respuesta donde el 0 significa “No trabaja”, el 1 “Trabaja en el hogar”, y el 2 “Trabaja fuera del hogar”.

- Asistencia a preescolar. Variable ordinal con cinco alternativas de respuesta donde el 0 significa “No asistió”, el 1 “1 año”, el 2 “2 años”, el 3 “3 años” y el 4 “4 años o más”.
- Tiempo de traslado a la escuela. Variable ordinal con cuatro alternativas de respuesta donde el 0 significa “Menos de 30 minutos”, 1 “De 30 a 60 minutos”; 2 “Entre 1 y 2 horas”, y 3 “Más de 2 horas”.
- Alumno tiene expectativa de cursar educación terciaria. Variable agrupada a partir de la respuesta del alumno sobre el máximo nivel educativo que aspiraba cursar. Dicotómica, donde 0 significa “No tiene expectativas de cursar el nivel terciario”, y 1 “Tiene expectativas de cursar el nivel terciario”.

A nivel de escuela:

- Modalidad escolar. Variable politómica donde 0 significa “Urbana Pública”, 1 “Rural Pública”, 2 “Indígena” y 3 “Privada”.
- Índice de bienestar promedio en la escuela (promedio escolar de la variable #3).

Se aplicaron dos **técnicas de análisis** de datos: 1) modelos de regresión multinivel para estimar cómo las variables independientes reducen las brechas de aprendizajes entre indígenas y no indígenas (Raudenbush y Bryk, 2002); 2) descomposiciones Oaxaca-Blinder (1973) para separar la parte de las brechas que puede ser atribuida a los efectos directos de los capitales de los alumnos de aquella que podría atribuirse a los rendimientos diferenciales de dichos capitales.

Formalmente, se especificó un modelo de dos niveles con efectos fijos, del tipo:

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{j1}x_{ij1} + \dots + \beta_{jk}x_{ijk} + r_{ij}$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}w_{01j} + \dots + \gamma_{0k}w_{0kj} + u_{0j}$$

$$\beta_{kj} = \gamma_{k0}$$

donde

Y_{ij} es el nivel de aprendizaje del alumno i en la escuela j ,

β_{0j} es el promedio de aprendizajes (condicional a las otras variables del modelo) en la escuela j ,

$\beta_{j1..k}$ son los parámetros estimados en la escuela j para las K relaciones entre las variables X_{ijk} y Y_{ij} ,

$x_{ij1..k}$ indica un conjunto de variables en el nivel individual,

r_{ij} es el término de error de nivel individual,

γ_{00} es el promedio (condicional) de aprendizajes a nivel general,

$\gamma_{01..k}$ indica un conjunto de parámetros estimados para las K relaciones entre las variables W_{jk} y β_{0j} ,

$W_{j1..k}$ indica un conjunto de variables en el nivel escolar,

u_{0j} es el término de error de nivel escolar, y

$\beta_{ij} = \gamma_{ko}$ indica que el resto de los parámetros del modelo 1 son fijos.

Dado que el interés principal en este trabajo conocer en qué medida las brechas de aprendizaje entre indígenas y no indígenas se explican por distintos tipos de factores, la estrategia general en los modelos multinivel consistió en partir de estas brechas (coeficientes en bruto para las variables que indican familiaridad con lenguas indígenas), para incorporar luego, en modelos sucesivos, el resto de las variables. Con esta estrategia es posible observar cómo se reduce la brecha inicial (es decir, cómo las nuevas variables explican parcialmente el “efecto” de la pertenencia indígena) y realizar una primera estimación del peso de los factores directamente observables, así como de la brecha no explicada. Si bien se ha mostrado que este método arroja resultados satisfactorios (Elder, Goddeeris y Haider, 2010), para este trabajo se consideró interesante contrastar su consistencia mediante el método propuesto Blinder (1973) y Oaxaca (1973). Este método parte de la idea de que toda diferencia cuantificable entre dos grupos puede descomponerse al menos en dos partes: 1) la primera obedece a las diferencias en la “cantidad” de recursos de que disponen esos grupos; por ejemplo, los padres de los alumnos indígenas tienen menores recursos económicos y menor nivel educativo que los padres de los alumnos no indígenas; 2) la segunda responde a las diferencias en los “rendimientos” que los recursos tienen para ambos grupos; por ejemplo, aun si indígenas y no indígenas contaran con los mismos recursos económicos y educativos, podría haber condiciones sociales o del sistema educativo que impidieran a los primeros aprovechar estos recursos de la misma manera que los segundos (Jann, 2008).

Formalmente, el método busca explicar la diferencia entre las medias de aprendizaje de dos grupos (en nuestro caso: “No Indígenas” e “Indígenas”)

$$D = E(Y_{NI}) - E(Y_I)$$

Si partimos del modelo lineal

$$Y_l = X_l' \beta_l + \epsilon_l, \quad E(\epsilon_l) = 0 \quad l \in (NI, I)$$

donde X' incluye las variables predictoras y β las pendientes, la diferencia entre las medias de los grupos puede expresarse como la diferencia en los puntajes predichos para los valores medios de las X de cada grupo:

$$D = E(Y_{NI}) - E(Y_I) = E(Y_{NI})' \beta_{NI} - E(Y_I)' \beta_I$$

Esta ecuación puede reescribirse como sigue:

$$D = \{E(Y_{NI}) - E(Y_I)\}' \beta^* + \{E(Y_{NI})' (\beta_{NI} - \beta^*) + E(Y_I)' (\beta_I - \beta^*)\}$$

donde β^* es un coeficiente no discriminatorio que determina la contribución de las diferencias que los grupos tienen en sus variables independientes. La diferencia original, puede, a partir de aquí, descomponerse en dos partes:

$$D = C + I$$

donde “C” es la parte de la brecha que puede explicarse por las diferencias en las “cantidades” que cada grupo tiene en promedio en sus variables independientes:

$$C = \{E(Y_{NI}) - E(Y_I)\}' \beta^*$$

“I” corresponde a la parte “inexplicada” por tales diferencias, y que es explicada (estadísticamente) por el hecho de que en cada grupo las mismas variables tienen pendientes (“efectos”) diferentes:

$$I = E(Y_{NI})'(\beta_{NI} - \beta^*) + E(Y_I)'(\beta_I - \beta^*)$$

Habitualmente se interpreta el tamaño del segundo componente como una medida de discriminación dentro del sistema que se analiza (McEwan, 2004). El problema con esta interpretación es que, dado que no se incluyen en los modelos todos los recursos asociados a los resultados, se puede sobreestimar el componente de discriminación. Los alumnos indígenas asisten a escuelas con menos recursos, peor infraestructura, y maestros menos preparados. Lamentablemente, los cuestionarios de EXCALE para 2012-2013 no permiten observar de manera directa estas características. Se cuenta, en cambio, con la modalidad escolar, que podría captar el efecto conjunto e indiscriminado de las diferencias promedio entre escuelas de cada categoría, aunque no los efectos específicos de las diferencias en los recursos de cada escuela.

A esto hay que agregar lo mencionado en la sección anterior: cuando se enseña a los alumnos cuya lengua materna no es el español, ni siquiera cabría esperar igualdad de rendimientos en condiciones ideales de enseñanza; además, es posible que exista interacciones entre recursos y familiaridad lingüística que no derivan de mecanismos de discriminación, sino del hecho de que recursos distintos han observados de forma similar. Por ejemplo, dos padres pueden tener el “mismo” nivel educativo, pero aprendizajes muy distintos. Conviene, entonces, interpretar la parte no explicada como un “techo máximo posible” para los efectos de discriminación/irrelevancia cultural.

3. Resultados

La tabla 1 presenta estadísticas descriptivas generales para la muestra. 26,3% de los niños tienen algún tipo de familiaridad con alguna lengua indígena. En su mayoría no se trata de hablantes, sino de niños cuyos padres o abuelos lo son. Los niños hablantes son 10,3%, proporción dentro de la cual sólo 3,8 puntos porcentuales corresponden a niños que aprendieron lengua indígena en primer lugar.

Tal como cabe esperar, cuanto mayor es la cercanía con una lengua indígena, menor es el promedio de resultados en español y matemáticas. El nivel educativo y el ingreso tienen también una distribución desigual; los alumnos mayor conocimiento de una lengua indígena presentan indicadores menos favorables. La familiaridad con la lengua indígena también se asocia con una mayor incidencia del trabajo infantil. Algo menos pronunciada, pero en el mismo sentido, es la asociación con la asistencia y el tiempo de asistencia a preescolar. El tiempo de traslado a la escuela presenta un patrón mixto. La proximidad con la lengua indígena también se asocia a menores niveles en los índices de recursos culturales, y a menores aspiraciones de acceso a la educación superior.

La distribución entre modalidades escolares revela que los alumnos “sin familiaridad” asisten sólo de manera marginal (1,4%) a escuelas indígenas. Los alumnos cuyos padres o abuelos hablan, también asisten en pequeña medida a estas escuelas (6,5%). Si bien para los alumnos que hablan o que aprendieron en primer lugar una lengua indígena su asistencia a escuelas indígenas es significativamente mayor (17,9% y 37,2%

respectivamente), en ambos casos asisten, en su mayor parte, a escuelas regulares urbanas (54,3% y 41,2% respectivamente).

Tabla 1. Características socioeconómicas y educativas de la muestra

	SIN FAMILIARIDAD	PADRES / ABUELOS HABLAN	NIÑO HABLA	PRIMERA LENGUA NIÑO	TOTAL
<i>Promedio aprendizajes</i>					
Español	530,3	502,2	465,3	458,0	518,0
Matemáticas	509,7	490,6	473,7	464,9	502,7
<i>Nivel educativo</i>					
Hasta primaria	29,8%	34,4%	39,9%	50,4%	32,0%
Hasta secundaria	48,9%	50,1%	43,0%	37,3%	48,2%
Terciaria	21,4%	15,5%	17,1%	12,4%	19,8%
<i>Índice de bienestar (cuartiles)</i>					
Q1	20,4%	33,1%	37,0%	58,1%	24,9%
Q2	24,8%	26,4%	25,2%	21,6%	25,0%
Q3	26,4%	23,1%	22,0%	14,1%	25,1%
Q4	28,4%	17,4%	15,8%	6,3%	25,0%
<i>Trabajo</i>					
No	63,7%	51,8%	39,5%	31,7%	59,0%
En casa	28,4%	36,4%	44,7%	51,0%	31,6%
Fuera de casa	7,9%	11,8%	15,9%	17,3%	9,4%
<i>Asistió a Preescolar</i>					
Ninguno	2,5%	4,0%	6,0%	11,8%	3,3%
1 año	9,2%	11,1%	10,8%	10,6%	9,7%
2 años	25,5%	21,9%	19,3%	16,1%	24,1%
3 años	47,8%	47,0%	43,5%	41,9%	47,2%
4 años o más	15,0%	15,9%	20,3%	19,5%	15,7%
<i>Tiempo a la escuela</i>					
Menos de media hora	77,6%	71,9%	65,9%	61,3%	75,3%
Entre 30 y 60 minutos	18,1%	22,0%	23,6%	26,4%	19,4%
Entre 1 y 2 horas	3,4%	4,8%	6,3%	7,9%	4,0%
Más de 2 horas	0,9%	1,4%	4,2%	4,4%	1,3%
<i>Promedio estandarizado</i>					
Índice de recursos escolares	0,09	0,05	-0,09	-0,40	0,05
Índice de recursos culturales	0,11	-0,05	-0,04	-0,30	0,06
<i>Aspira Universidad</i>					
Sí	82,3%	78,7%	68,2%	54,0%	79,7%
<i>Modalidad escolar</i>					
Urbana pública	68,9%	66,3%	54,3%	41,2%	66,5%
Rural pública	19,2%	22,0%	22,7%	19,6%	19,9%
Indígena	1,4%	6,5%	17,9%	37,2%	4,7%
Privada	10,5%	5,2%	5,1%	2,0%	9,0%
<i>% en el total de la muestra</i>	<i>73,7%</i>	<i>15,9%</i>	<i>6,6%</i>	<i>3,8%</i>	<i>100%</i>

Nota: Porcentajes y valores promedio (donde se indica) por grupo.

Fuente: Análisis propios con base en los microdatos de EXCALE 2012.

Del lado de las escuelas, 7,7% de quienes asisten a las urbanas públicas, 11,2% de quienes asisten a las rurales públicas, y 4,5% de quienes asisten a las privadas, hablan alguna lengua indígena. En las escuelas indígenas esta cifra se eleva a 55,3%, lo cual indica que buena parte de quienes asisten a esta modalidad sólo tienen, en el mejor de los casos, una familiaridad indirecta con la lengua. Esta combinación de ofertas educativas y condiciones sociolingüísticas representa, probablemente, un gran desafío para maestros que no siempre cuentan con la formación adecuada para atender a una población culturalmente diversa.

3.1. Modelos de regresión

¿Qué incidencia tienen estos factores sobre los aprendizajes, y específicamente, en qué medida contribuyen a explicar la brecha entre hablantes y no hablantes de lenguas indígenas? Las tablas 2 y 3 presentan los resultados de los modelos para español y matemáticas, respectivamente. Cabe señalar que, en ambas áreas de aprendizaje, se parte de un coeficiente de correlación intra-clase de 29%. Los pseudo-R² de los modelos finales (n°7) son 16% en el nivel individual y 68% en el nivel escolar para español, y para matemáticas son 12% en el nivel individual y 43% en el nivel escolar.

Hipótesis 1

El modelo 1 expone las brechas de aprendizaje entre las categorías de alumnos de acuerdo a su familiaridad con la lengua indígena, brechas desde de las cuales se evalúan los siguientes modelos. En ambas áreas de aprendizaje se observa que una mayor familiaridad con alguna lengua indígena se asocia con resultados inferiores: aquellos que hablan la lengua tienen menor puntaje que quienes tienen padres o abuelos hablantes, y éstos, a su vez, tienen un puntaje inferior que quienes no tienen familiaridad. Este resultado apoya la hipótesis 1. Tal como se reporta en los antecedentes, las brechas son mayores en español que en matemáticas.

Adicionalmente (modelo 2), asistir a distintas modalidades escolares se asocia a diferencias significativas en los resultados, antes de controlar por otras variables: las escuelas rurales e indígenas muestran, en promedio, resultados más bajos que las públicas; las privadas, en cambio, tienen resultados superiores. La introducción de la modalidad escolar reduce todas las brechas asociadas a la pertenencia indígena, especialmente la de los niños hablantes. Esto, sin embargo, no permite obtener aún conclusiones sobre el papel de la escuela.

Hipótesis 2-4

Los modelos 3 y 4 introducen las variables “estructurales”: educación de los padres e índice de bienestar económico del hogar, y composición social de la escuela. En ambos modelos se producen reducciones sustantivas en los coeficientes para los indígenas familiarizados o hablantes.

El modelo 5 introduce variables adicionales. Se destacan los efectos negativos del trabajo, especialmente fuera del hogar; el efecto positivo de asistir durante tres años a preescolar; los efectos negativos, crecientes, del tiempo de traslado a la escuela; y el efecto positivo, si bien pequeño, del índice de recursos educativos del hogar. Estos factores reducen aún más los coeficientes asociados a la condición indígena.

Tabla 2. Regresiones multinivel para aprendizajes en español

MODELO	0 (NULO)	1	2	3	4	5	6	7
Constante	-0,080(-6,01)**	-0,111(6,53)**	-0,057(2,96)**	-0,226(10,37)**	-0,231(10,56)**	-0,140(2,94)**	-0,350(7,36)**	-0,359(7,45)**
Sin familiaridad lengua indígena (ref.)								
Padres o abuelos hablan		-0,254(10,25)**	-0,206(8,41)**	-0,182(7,49)**	-0,176(7,21)**	-0,138(5,89)**	-0,142(6,13)**	-0,137(4,38)**
Niño habla		-0,494(18,03)**	-0,392(13,63)**	-0,375(12,99)**	-0,367(12,66)**	-0,265(9,50)**	-0,243(8,75)**	-0,247(6,60)**
Mujer		0,269(15,10)**	0,272(15,53)**	0,279(16,37)**	0,277(16,25)**	0,241(14,47)**	0,216(13,12)**	0,216(13,19)**
Escuela urbana Pública (ref.)								
Escuela rural			-0,326(11,84)**	-0,146(5,32)**	-0,091(2,94)**	-0,068(2,31)*	-0,038(-1,32)	0,000(-0,01)
Escuela indígena			-0,534(14,05)**	-0,257(6,18)**	-0,163(3,14)**	-0,119(2,41)*	-0,082(-1,68)	-0,184(2,73)**
Escuela privada			0,785(24,68)**	0,540(16,33)**	0,470(11,72)**	0,504(12,96)**	0,511(13,32)**	0,470(11,66)**
Bienes hogar				0,162(12,73)**	0,139(9,87)**	0,106(7,66)**	0,087(6,40)**	0,120(7,96)**
Educación hogar hasta primaria (ref.)								
Ed. hogar hasta secundaria				0,147(7,56)**	0,142(7,34)**	0,129(6,86)**	0,098(5,26)**	0,100(5,38)**
Ed. hogar terciaria				0,340(12,59)**	0,334(12,36)**	0,331(12,98)**	0,288(11,31)**	0,289(11,33)**
Bienestar (promedio escuela)					0,079(3,16)**	0,062(2,59)**	0,048(2,05)*	0,049(2,10)*
Alumno no trabaja (ref.)								
Alumno trabaja en casa						-0,149(8,39)**	-0,139(7,93)**	-0,137(7,79)**
Alumno trabaja fuera						-0,280(9,18)**	-0,260(8,66)**	-0,259(8,66)**
No asistió a preescolar (ref.)								
1 año preescolar						0,033(-0,66)	0,011(-0,22)	0,016(-0,34)
2 años preescolar						0,195(4,17)**	0,160(3,52)**	0,160(3,52)**
3 años preescolar						0,080(-1,78)	0,044(-1,02)	0,046(-1,06)
4 años preescolar						-0,189(4,06)**	-0,210(4,67)**	-0,206(4,56)**
Tiempo de traslado menor a 30 minutos (ref.)								
De 30 a 60 minutos						-0,242(11,84)**	-0,228(11,28)**	-0,226(11,22)**
De 1 a 2 horas						-0,412(10,32)**	-0,397(10,13)**	-0,391(9,99)**
Más de 2 horas						-0,674(11,10)**	-0,638(10,89)**	-0,631(10,59)**
Recursos educativos del hogar						0,031(3,21)**	0,031(3,20)**	0,030(3,17)**

Expectativa educación terciaria						0,328(15,36)**	0,326(15,19)**
Indígena#Bienes							
Padres/Abuelos#Bienes							-0,075(2,62)**
Niño#Bienes							-0,165(4,79)**
Indígena#Modalidad							
Padres/Abuelos#Rural							-0,078(-1,38)
Padres/Abuelos#Indígena							0,017(-0,21)
Padres/Abuelos#Privada							0,170(2,30)*
Niño#Rural							-0,179(2,52)*
Niño#Indígena							0,011(-0,14)
Niño#Privada							0,138(-1,51)
N	12.165	12.165	12.165	12.165	12.165	12.165	12.165

Nota.: **p<0,01; * p<0,05. Coeficientes expresados en unidades de desviación estándar de la distribución de los aprendizajes en español. Valores de estadístico z entre paréntesis.

Fuente: Análisis propios con base en los microdatos de EXCALE 2012.

Tabla 3. Regresiones multinivel para aprendizajes en matemáticas

MODELO	0 (NULO)	1	2	3	4	5	6	7
Constante	-0,063(-4,63)**	0,013(-0,76)	0,02(-0,95)	-0,106(4,46)**	-0,113(4,65)**	-0,001(-0,02)	-0,241(4,37)**	-0,251(4,50)**
Sin familiaridad lengua indígena (ref.)								
Padres o abuelos hablan		-0,151(5,99)**	-0,112(4,45)**	-0,094(3,73)**	-0,089(3,53)**	-0,049(2,04)*	-0,056(2,37)*	-0,042(-1,36)
Niño habla		-0,339(11,68)**	-0,238(7,60)**	-0,221(7,01)**	-0,215(6,82)**	-0,145(4,76)**	-0,135(4,50)**	-0,180(4,09)**
Mujer		-0,024(-1,36)	-0,021(-1,23)	-0,016(-0,95)	-0,017(-0,98)	-0,028(-1,63)	-0,059(3,46)**	-0,059(3,49)**
Escuela urbana Pública (ref.)								
Escuela rural			-0,157(4,92)**	-0,032(-0,96)	0,014(-0,36)	0,022(-0,61)	0,052(-1,46)	0,085(2,27)*
Escuela indígena			-0,452(10,63)**	-0,235(5,01)**	-0,155(2,51)*	-0,109(-1,86)	-0,072(-1,25)	-0,16(2,24)*
Escuela privada			0,632(18,98)**	0,423(11,88)**	0,367(8,39)**	0,407(9,53)**	0,421(9,86)**	0,376(8,48)**
Bienes hogar				0,12(8,73)**	0,103(7,05)**	0,072(5,04)**	0,053(3,72)**	0,087(5,53)**
Educación hogar hasta primaria (ref.)								
Ed. hogar hasta secundaria				0,098(4,82)**	0,096(4,75)**	0,069(3,54)**	0,043(2,23)*	0,045(2,31)*
Ed. hogar terciaria				0,309(10,81)**	0,307(10,75)**	0,301(10,87)**	0,258(9,40)**	0,258(9,40)**
Bienestar (promedio escuela)					0,063(2,20)*	0,054(1,96)*	0,034(-1,26)	0,035(-1,28)
Alumno no trabaja (ref.)								
Alumno trabaja en casa						-0,099(5,17)**	-0,095(4,98)**	-0,093(4,90)**
Alumno trabaja fuera						-0,17(5,97)**	-0,152(5,41)**	-0,15(5,35)**
No asistió a preescolar (ref.)								
1 año preescolar						0,109(2,01)*	0,085(-1,58)	0,09(-1,67)
2 años preescolar						0,207(4,10)**	0,171(3,42)**	0,176(3,53)**
3 años preescolar						-0,02(-0,41)	-0,016(-0,34)	-0,012(-0,25)
4 años preescolar						-0,229(4,46)**	-0,249(4,91)**	-0,243(4,80)**
Tiempo de traslado menor a 30 minutos (ref.)								
De 30 a 60 minutos						-0,362(17,38)**	-0,347(16,78)**	-0,346(16,76)**
De 1 a 2 horas						-0,526(13,43)**	-0,49(12,51)**	-0,483(12,40)**
Más de 2 horas						-0,485(7,18)**	-0,419(6,32)**	-0,409(6,20)**
Recursos educativos del hogar						0,02(2,29)*	0,018(2,04)*	0,017(1,96)*

Expectativa educación terciaria						0,364(17,47)**	0,363(17,38)**
Indígena#Bienes							
Padres/Abuelos#Bienes							-0,122(3,92)**
Niño#Bienes							-0,121(3,38)**
Indígena#Modalidad							
Padres/Abuelos#Rural							-0,162(2,67)**
Padres/Abuelos#Indígena							-0,02(-0,24)
Padres/Abuelos#Privada							0,192(2,45)*
Niño#Rural							-0,049(-0,63)
Niño#Indígena							0,079(-0,97)
Niño#Privada							0,242(2,11)*
N	12.976	12.976	12.976	12.976	12.976	12.976	12.976

Nota.: **p<0,01; * p<0,05. Coeficientes expresados en unidades de desviación estándar de la distribución de los aprendizajes en español. Valores de estadístico z entre paréntesis.

Fuente: Análisis propios con base en los microdatos de EXCALE 2012.

Se decidió incorporar las expectativas de acceder al nivel superior en un modelo aparte (n° 6), dado que su magnitud representa un hallazgo relativamente novedoso. En ambos modelos, estas expectativas se asocian a diferencias de 0,3 desviaciones estándar, lo que los pone por encima de: 1) la magnitud del coeficiente asociado a hablar una lengua indígena (en el mismo modelo); 2) una variación de tres desviaciones estándar en el índice de bienestar del hogar; 3) el coeficiente para trabajo fuera del hogar; o 4) el coeficiente vinculado a tener padres con educación superior. Se trata, entonces, de una variable de tipo “subjetivo” que tiene, en principio, mayor relación que otras variables estructurales consideradas aisladamente.

No se debe exagerar, sin embargo, el peso de las disposiciones subjetivas. En primer lugar, existe una alta probabilidad de que se trate de una relación endógena (los alumnos con mejores aprendizajes tienden a desarrollar mayores expectativas). En segundo lugar, las expectativas no son independientes de la posición estructural de los sujetos, y es notorio, a partir de la reducción en los coeficientes de las variables estructurales del modelo 6, que son parcialmente intermediarias de los efectos estructurales.

Como consecuencia de la introducción del conjunto de las variables (comparación modelos 1-6), las brechas se reducen sustancialmente para los dos grupos, especialmente para los familiarizados, lo que apoya la hipótesis 2 de este trabajo. La hipótesis 3 no obtiene apoyo porque estos controles no anulan totalmente las diferencias entre no indígenas y familiarizados, es decir, no puede descartarse la operación de mecanismos institucionales o culturales para explicar estas diferencias.

En el caso de matemáticas, sin embargo, la brecha entre no hablantes y familiares se reduce al mínimo; los factores socioeconómicos prácticamente cancelan las diferencias para los que no hablan lenguas indígenas, siempre y cuando la prueba no sea de español. La figura 1 muestra que, para el español, las brechas para alumnos con familiares y directamente hablantes, respectivamente, se reducen a 56% y 49% de las originales. En el modelo de matemáticas, la reducción es considerablemente mayor: a 37% y 39% de las originales, respectivamente, lo que apoyaría la hipótesis 4 (relevancia del idioma de la prueba) e indicaría que la prueba de español representa una desventaja extra, incluso para los no hablantes.

En el caso de español, la brecha entre no indígenas y familiarizados es aproximadamente la mitad del efecto atribuible a provenir de un hogar con padres universitarios en comparación con padres de nivel primario; es muy similar al efecto negativo del trabajo doméstico. La brecha entre no indígenas y hablantes, por su parte, es similar al efecto de padres universitarios (vs. padres con primaria), o al efecto de trabajar fuera de casa. En matemáticas, la brecha entre no hablantes y hablantes es alrededor de 50% del efecto de tener padres universitarios, y ligeramente superior al efecto de trabajar fuera de casa. En síntesis, si bien en todos los casos se reducen significativamente respecto de las diferencias originales, la parte no explicada representa una desventaja importante para los alumnos indígenas hablantes.

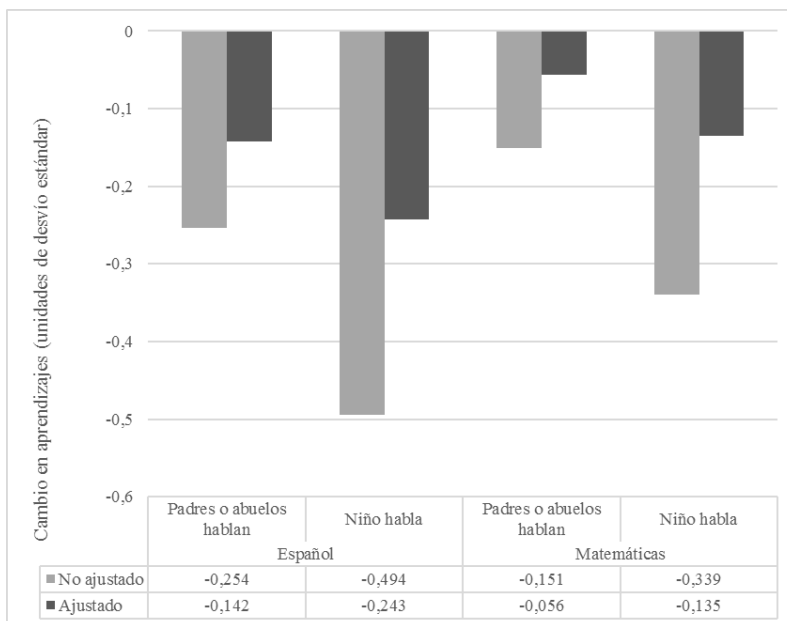


Figura 1. Brechas de aprendizaje según grado de familiaridad con lengua indígena
 Nota: Coeficientes no ajustados vs. ajustados por factores socioeconómicos y escolares.
 Fuente: Análisis propios con base en los microdatos de EXCALE 2012.

Hipótesis 5

La hipótesis de reducción de las brechas asociadas al tipo de escuela en función de los controles socioeconómicos también obtiene apoyo. En matemáticas, en el modelo 3 deja de ser significativo el coeficiente negativo de la modalidad rural, y en el modelo 5 deja de ser significativo el coeficiente negativo de la modalidad indígena. En español, la introducción de las expectativas educativas en el modelo 6 anula la significación de las modalidades rural e indígena. Estas variables no anulan la ventaja asociada a las escuelas privadas, aunque la reducen notablemente.

En términos generales, estos resultados debilitan la hipótesis que busca explicar la diferencia en los aprendizajes de los alumnos indígenas a partir de los menores recursos de sus escuelas o la menor capacidad de sus maestros. Si bien el tipo de modelos utilizados no permite separar los efectos, y es probable que algo de estas diferencias estén captado por los coeficientes asociados al origen social y las expectativas, se considera que el hecho de que las diferencias hayan sido eliminadas es un indicador fuerte de que la mayor parte de la explicación pasa por las diferencias socioeconómicas entre el alumnado de cada tipo de modalidad.

Hipótesis 6-7

Finalmente, el modelo 7 introduce dos interacciones: a) entre la familiaridad lingüística del niño y el índice de bienestar del hogar; y b) entre la familiaridad lingüística del niño y el tipo de escuela. Por razones de parsimonia en los modelos, así como a fin de reducir la multicolinealidad, se decidió no introducir la interacción entre la familiaridad lingüística y el nivel educativo del hogar.

Con respecto a la primera, el efecto positivo del índice de bienestar se reduce significativamente si el alumno tiene alguna familiaridad con una lengua indígena; la

condición indígena parece atenuar el aprovechamiento del bienestar económico. Si bien esto podría interpretarse, de una manera muy general, como un indicador de discriminación, parece más razonable, al menos en ausencia de información, apostar por hipótesis más parsimoniosas –por ejemplo, el hecho de que lo que se mide como recursos “iguales” en una y otra población, en realidad enmascara diferencias sustantivas en la cantidad y calidad de dichos recursos (Blanco, 2017a, 2017b)–.

Con respecto a la segunda, los resultados debilitan la plausibilidad de las hipótesis culturalistas (irrelevancia del modelo y discriminación). En el modelo de español hay un ligero efecto positivo de la escuela privada en comparación con la urbana pública, para los alumnos cuyos padres hablan alguna lengua indígena, y un ligero efecto negativo de las escuelas rurales para los niños que hablan alguna lengua. En el modelo de matemáticas, las escuelas rurales se asocian a un efecto negativo para los niños con familiares hablantes, y ligeros efectos positivos de las escuelas privadas para ambas categorías de niños indígenas. Las escuelas indígenas no parecen tener un efecto diferencial para cada tipo de alumno, respecto de las urbanas.

Las figuras 2 y 3 presentan los puntajes predichos por los modelos para cada grupo de alumnos en cada modalidad escolar. Con el resto de factores controlados, si bien las escuelas rurales no muestran resultados diferentes a nivel global, entrañan una desventaja relativa ligeramente mayor para los hablantes en comparación con los no familiarizados. En las escuelas urbanas, en cambio, no se observan mayores diferencias que en las escuelas indígenas.

Estos resultados contrastan con lo hallado por Treviño (2013), quien encontró que en las escuelas rurales los alumnos indígenas tienen mejores resultados que en las indígenas (controlando por origen social), y lo atribuye fundamentalmente a diferencias en la calidad de los maestros. Dicho trabajo, sin embargo, no utilizó un conjunto de variables socioeconómicas tan amplio como en éste, y sólo se consideró la definición de indígena del Censo 2010 del INEGI, dada por la lengua. Es posible, además, que la migración de indígenas de sectores rurales hacia las ciudades en los últimos 10 años haya tenido consecuencias en términos de selectividad, por la cual los alumnos indígenas que hoy están en condiciones de asistir a escuelas rurales tienen menores condiciones para el aprendizaje que aquellos de hace una década. No pretendo, con estos hallazgos, descartar completamente las hipótesis culturalistas. Los efectos de la discriminación o la irrelevancia podrían estar enmascarados por la selectividad diferencial de los alumnos indígenas en las escuelas urbanas, por ejemplo.

Estos resultados debilitarían, conjuntamente, la plausibilidad de las hipótesis de la discriminación a nivel escolar y la irrelevancia cultural de los modelos educativos, o al menos, establecen límites estrechos para su incidencia. La brecha entre indígenas y no indígenas no es estadísticamente distinta en las escuelas urbanas que en las indígenas.

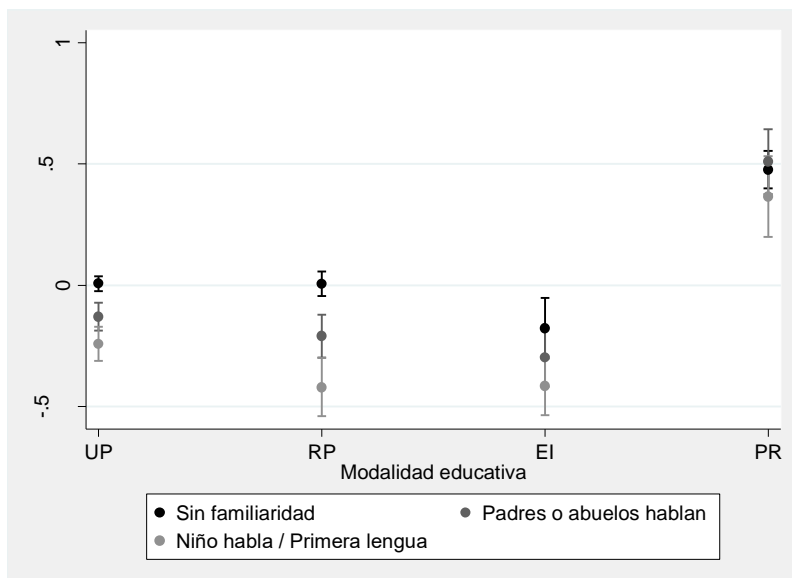


Figura 2. Diferencias en el aprendizaje de español asociadas a la modalidad escolar, por grupo hablante

Nota: UP=Urbana Pública; RP=Rural Pública; EI=Indígena; PR=Privada. Las estimaciones se muestran como puntos; las barras indican el intervalo de confianza al 95%.

Fuente: Análisis propios con base en los microdatos de EXCALE 2012.

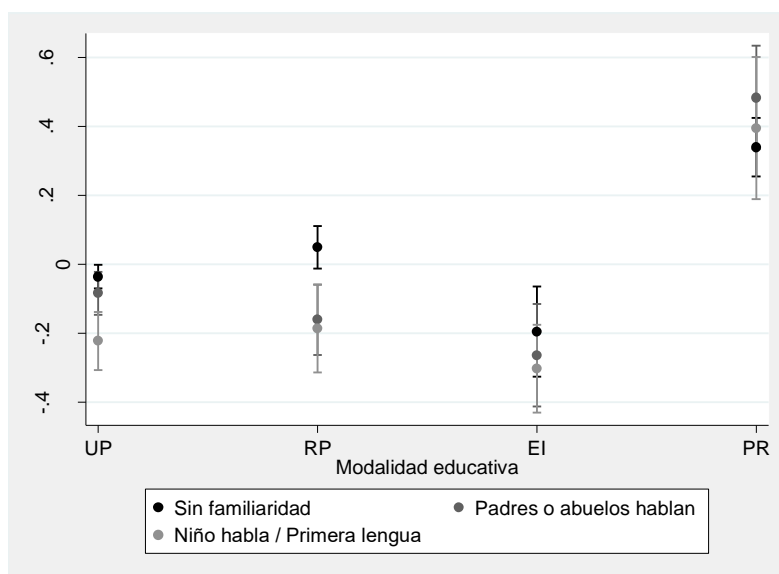


Figura 3. Diferencias en el aprendizaje de matemáticas asociadas a la modalidad escolar, por grupo hablante

Nota: UP=Urbana Pública; RP=Rural Pública; EI=Indígena; PR=Privada. Las estimaciones se muestran como puntos; las barras indican el intervalo de confianza al 95%.

Fuente: Análisis propios con base en los microdatos de EXCALE 2012.

3.2. Descomposición de las brechas de aprendizaje

Para cada área de conocimiento se realizaron cuatro descomposiciones: 1) no indígenas vs. familiarizados y hablantes; 2) no indígenas vs. familiarizados; 3) no indígenas vs.

hablantes; y 4) familiarizados vs. hablantes. Esto, con la intención de explorar diferencias en los resultados en función de comparaciones que enfatizaran en mayor o menor medida las brechas culturales y lingüísticas.

Previo a la estimación de las descomposiciones y sus componentes, el método Oaxaca-Blinder estima modelos lineales de mínimos cuadrados ordinarios para cada grupo, así como un modelo global (*pooled*) a fin de estimar θ^* (coeficientes “no discriminatorios”). Las variables en dichos modelos son las mismas de los modelos de regresión multinivel. Si bien existen otras opciones para estimar el coeficiente no discriminatorio, una exploración de dichas alternativas mostró que los resultados de los modelos presentados aquí son prácticamente idénticos.

En cada modelo se atiende a los siguientes resultados: 1) los tamaños absolutos de las brechas; 2) la proporción de las brechas explicada por las características observadas; 3) la contribución de los principales factores observados a la explicación. Se presentan dichos resultados en las figuras 4 y 5.

En todos los contrastes, las brechas en español son mayores que en matemáticas (entre 37% y 57%). También, como se observó en los modelos de regresión, las brechas tienden a ser mayores cuanto mayores son las diferencias sociales y lingüísticas entre los grupos. En español, la mayor brecha se produce entre no indígenas y hablantes, y la menor entre no indígenas y familiarizados. En matemáticas el patrón es el mismo, y aunque las diferencias son menores en todos los casos, las proporciones prácticamente se mantienen con respecto al español.

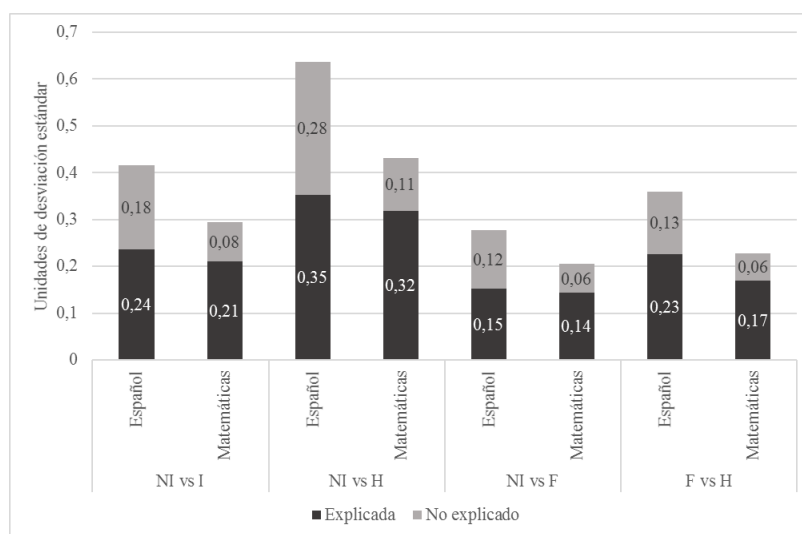


Figura 4. Brechas de aprendizaje explicadas y no explicadas según familiaridad con lenguas indígenas, por grupos de contraste y áreas de desempeño

Nota: NI=No indígenas; I=Alumnos con alguna familiaridad con lengua indígena; H=Hablantes de lenguas indígenas; F=Familiarizados con lenguas indígenas. Todas las brechas expresadas en unidades de desviación estándar de la variable dependiente.

Fuente: Análisis propios con base en los microdatos de EXCALE 2012.

Un hallazgo relevante (figura 5) es que la proporción de las brechas explicadas por los factores socioculturales, subjetivos y escolares, es muy similar entre áreas disciplinarias,

independientemente del contraste que se considere. En matemáticas la proporción explicada se ubica, en todos los casos, entre 70% y 75%. En español el rango es ligeramente mayor, entre 55% y 63%, este último porcentaje correspondiente al contraste entre familiarizados y hablantes. De aquí surge un segundo hallazgo: como también se anticipaba en los modelos de regresión, la proporción explicada es mayor en matemáticas que en español.

Un tercer hallazgo es que los factores socioculturales son, en todos los casos, los que contribuyen en mayor medida a la explicación de las brechas (35,5-37,1% en español y 34,0-50,8% en matemáticas). Las diferencias entre modalidades escolares (atribuibles, sobre todo, al efecto de la educación privada) realizan contribuciones menores, aunque significativas (entre 8,1% y 17,5%), al igual que las expectativas (5,1% a 23,5%).

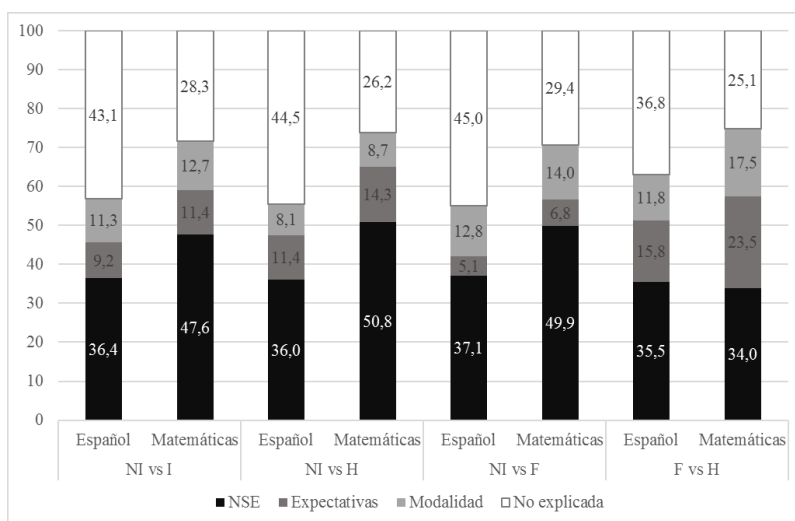


Figura 5. Porcentajes de brechas explicados y no explicados, según contribución de factores, por contraste entre grupos y área de desempeño

Nota: NI=No indígenas; I=Alumnos con alguna familiaridad con lengua indígena; H=Hablantes de lenguas indígenas; F=Familiarizados con lenguas indígenas. NSE: educación de los padres, bienes y características del hogar, asistencia a preescolar, condición laboral del alumno, tiempo de traslado a la escuela, recursos educativos en el hogar. Expectativas: expectativa de asistencia a educación terciaria. Modalidad: modalidad de la escuela.

Fuente: Análisis propios con base en los microdatos de EXCALE 2012.

En síntesis, cada contraste genera brechas de distinto tamaño según el grado de familiaridad con las lenguas indígenas, pero las relaciones entre, y las proporciones explicadas dentro de estas brechas muestran patrones muy similares: las distancias siempre son mayores en español; la proporción no explicada de las brechas es siempre mayor en español; los factores socioculturales realizan el mayor aporte a esta explicación, seguidos en proporciones menores por las expectativas educativas y la modalidad escolar.

4. Conclusiones

En este artículo se han discutido y puesto a prueba un conjunto de hipótesis en relación a las brechas de aprendizajes entre indígenas y no indígenas. Se partió de una tesis

general que establece que la mayor parte de esta explicación corresponde a las diferencias en las condiciones socioeconómicas de unos y otros niños, mientras que las explicaciones culturalistas poseen, relativamente, una menor capacidad explicativa (esto es, logran explicar un porcentaje menor de las brechas de aprendizajes). Adicionalmente, estas hipótesis compiten parcialmente con una explicación más parsimoniosa: el hecho de que las evaluaciones son en, y sobre, español, esto es, una segunda lengua en el caso de los indígenas.

Dependiendo del método, la asignatura y el tipo de contraste, los factores socioeconómicos explican entre 45% y 65% de la brecha de aprendizajes. Los porcentajes explicados son sistemáticamente mayores en matemáticas que en español. Los efectos fijos de la modalidad escolar explican, en comparación, una proporción relativamente pequeña (entre 8% y 18%). Esta explicación corresponde, fundamentalmente, a la diferencia público-privado. Un control adecuado de los factores sociales y las expectativas elimina las diferencias entre escuelas públicas urbanas, rurales e indígenas, lo que debilitaría las tesis institucionalistas que postulan efectos independientes de los recursos escolares, así como a las tesis culturalistas que destacan el papel de la discriminación y/o la irrelevancia cultural de la educación que reciben los indígenas.

En matemáticas, la introducción de los factores estructurales y escolares deja a la brecha entre no hablantes y familiarizados al borde de la significación estadística. Para el área de español, la reducción en las brechas no es suficiente para eliminarlas, elemento que fortalece la hipótesis del idioma de la prueba frente a las hipótesis culturalistas.

De todas maneras, quedan proporciones significativas de las brechas sin explicar, de entre 25% y 45% de las originales. Este sería el techo máximo para las explicaciones "culturalistas", dado que es posible que las brechas incluyan: 1) el efecto de factores estructurales y escolares omitidos; 2) interacciones entre la condición indígena y los factores observados no atribuibles a la discriminación, sino a diferencias no observadas en la cantidad y calidad de los factores observados; 3) el efecto del idioma de/evaluado por la prueba.

En síntesis, el principal problema en la educación de los indígenas no residiría en mecanismos de dominación cultural ni en el relegamiento institucional que históricamente ha caracterizado la oferta educativa para estos grupos. Salvo por un margen pequeño, los problemas de educabilidad que afectan a esta población serían similares a los de la población mestiza que vive con similares recursos socioeconómicos.

Con esto no se pretende afirmar que las poblaciones indígenas no son objeto de discriminación abierta en otros ámbitos fuera de lo educativo; mucho menos, que su situación socioeconómica observada en el momento t no esté influida parcialmente por mecanismos de discriminación en $t-1$; tampoco se afirma que los niños indígenas no sufren discriminación en las escuelas; se ofrecen, en cambio, elementos para afirmar que estos mecanismos tendrían un impacto relativamente menor en los aprendizajes.

Las limitaciones más importantes de este trabajo residen, fundamentalmente, en las herramientas de análisis y en las características de los datos. En cuanto al primer punto, las técnicas utilizadas no dejan de ser análisis correlacionales, cuando la naturaleza de las preguntas de fondo de este artículo es de tipo causal. En ausencia de métodos que permitan aislar el impacto de ciertos procesos, la estimación de su incidencia es

meramente tentativa, dado que muchos de estos procesos están fuertemente correlacionados entre sí y no es posible separar completamente los porcentajes de explicación que corresponden a cada uno.

En cuanto al segundo punto, las bases disponibles no permiten observar con fineza ciertas características fundamentales de los actores y procesos evaluados. El caso más claro es el de las competencias docentes, variable fundamental para estimar la incidencia de la escuela en los aprendizajes. Otros procesos son todavía más complicados de medir: la heterogeneidad y fluidez en las formas de identificación y puesta en práctica de los rasgos que habitualmente son etiquetados como “indígenas”; los diversos grados de familiaridad con la lengua indígena y el español, así como su uso práctico por parte de los sujetos en sus contextos comunitarios y escolares; la relación crítica de estas comunidades tanto con su propia herencia cultural y lingüística como con la oferta escolar (uni-cultural, inter-cultural o inter-cultural fallida); las competencias en lengua indígena que poseen los docentes, así como los significados y usos que le dan en distintos contextos; todos estos procesos no pueden captarse adecuadamente a través de indicadores binarios o ternarios, o mediante el relevamiento de características puramente institucionales.

Un avance en este sentido sería el diseño de estudios enfocados específicamente a las poblaciones indígenas, con muestreos que considerasen en la mayor medida posible la diversidad étnica y lingüística de todo el país, y con preguntas específicas a los actores involucrados sobre las interacciones educativas concretas que tienen lugar en los salones de clase. Asimismo, requeriría de la aplicación de varios tipos de prueba, tanto en español como en las lenguas originarias, no solo para controlar los efectos de la evaluación de una segunda lengua, sino para que las evaluaciones y pruebas enfoquen efectivamente el derecho de los niños a recibir educación en su lengua materna.

En consecuencia, las conclusiones de este estudio deben tomarse de manera tentativa. Dada la escasez de antecedentes en México, constituyen una aportación valiosa, pero deben tenerse en cuenta que, tanto la estimación de efectos “estructurales” como la de los efectos “culturales” pueden estar sesgadas por variables no observadas, así como por las interrelaciones entre procesos de uno y otro tipo. En el futuro, sería conveniente diseñar investigaciones con metodología mixta, que permitieran conocer a profundidad y comparar las condiciones y procesos escolares que experimentan alumnos indígenas de diversos grupos (con mayor o menor cohesión cultural, mayor o menor vínculo con su lengua originaria), y los de alumnos no indígenas de nivel socioeconómico similar, para posteriormente estimar los posibles efectos sobre sus aprendizajes (tanto en español como en lengua indígena) de distintas condiciones de la oferta escolar (infraestructura y recursos), niveles de competencia docente, modelos educativos (unilingüe o bilingüe), así como de las interacciones escolares que menosprecian la lengua, la presentación social, y la cultura de los niños indígenas.

Referencias

- Albertani, C. (1999). Los pueblos indígenas y la ciudad de México. Una aproximación. *Política y Cultura*, 12, 195-221.

- Arizpe, L. (1978). *Migración, etnicismo y cambio económico (un estudio sobre migrantes campesinos a la Ciudad de México)*. Ciudad de México: El Colegio de México.
- Backhoff, E., Solano, G., Contreras, L., Vázquez, M. y Sánchez, A. (2015). *¿Son adecuadas las traducciones para evaluar los aprendizajes de los estudiantes indígenas? Un estudio con preescolares mayas*. Ciudad de México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Baronnet, B. (2012). *Autonomía y educación indígena. Las escuelas zapatistas de la Selva Lacandona de Chiapas, México*. Quito: Abya-Yala.
- Barriga, R. (2008). Miradas a la interculturalidad: el caso de una escuela urbana con niños indígenas. *Revista mexicana de investigación educativa*, 13(39), 1229-1254.
- Bertely, M. (2002). Panorama histórico de la educación para los indígenas en México. *Diccionario de la historia de la educación en México*. Ciudad de México: CONACYT/CIESAS.
- Bastiani, J., Ruiz-Montoya, L., Estrada, E., Cruz, Tania y Aparicio, J. (2012). Política educativa indígena. Práctica docente, castellanización, burocracia y centralización de la educación como limitaciones del éxito pedagógico en la región Ch'ol, Chiapas. *Perfiles educativos* 34(135), 8-25.
- Blanco, E. (2011). *Los límites de la escuela. Educación, desigualdad y aprendizajes en México*. México, El Colegio de México.
- Blanco, E. (2017a). ¿Reproducción o movilidad cultural? Recursos culturales, disposiciones educativas y aprendizajes en PISA 2012 en México. *Estudios Sociológicos*, XXXV(103), 3-32. <https://doi.org/10.24201/es.2017v35n103.1516>
- Blanco, E. (2017b). Teoría de la reproducción y desigualdades educativas en México: evidencia para el nivel primario. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, XXII(74), en prensa.
- Blinder, A. S. (1973). Wage discrimination: reduced form and structural estimates. *Journal of Human resources*, VIII(4), 436-455. <https://doi.org/10.2307/144855>
- Cervini, R., Dari, N. y Quiroz, S. (2016). Las determinaciones socioeconómicas sobre la distribución de los aprendizajes escolares. Los datos del TERCE. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14(4), 61-79.
- Chiapa, C. (2009). *Crisis y pobreza rural en América Latina: El caso de México*. Santiago: RIMISP.
- Coleman, J., Campbell, E., Hobson, C., McPartland, J., Mood, A., Weinfeld, F. y York, R. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Cortés, L. y Dietz, G. (2011). *Interculturalidad y educación intercultural en México: Un análisis de los discursos nacionales e internacionales en su impacto en los modelos educativos mexicanos*. Ciudad de México: CGEIB-SEP.
- CONEVAL. (2014). *La pobreza en la población indígena de México, 2012*. Ciudad de México: CONEVAL.
- Creighton, M. J., Post, D. y Park, H. (2016). Ethnic inequality in mexican education. *Social Forces*, 94(3), 1187-1220. <https://doi.org/10.1093/sf/sov103>
- Despaigne, C. (2013). Indigenous education in Mexico: Indigenous students' voices. *Diaspora, Indigenous and Minority Education*, 7, 114-129. <https://doi.org/10.1080/15595692.2013.763789>

- Dietz, G. (2012). *Multiculturalismo, interculturalidad y diversidad en educación: una aproximación antropológica*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Elder, T., Goddeeris, J. y Haider, S. (2010). Unexplained gaps and Oaxaca–Blinder decompositions. *Labour Economics*, 17(1), 284–290. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2009.11.002>
- Fernández, T. (2007). *Distribución del conocimiento escolar: Clases sociales, escuelas y sistema educativo en América Latina*. Ciudad de México: El Colegio de México.
- Hall, G. y Patrinos, H. (2005). *Pueblos indígenas, pobreza y desarrollo humano en América Latina: 1994-2004*. Washington, DC.: Banco Mundial.
- Hernández-Zavala, M., Patrinos, H., Sakellariou, C. y Shapiro, J. (2006). *Quality of schooling and quality of schools for indigenous students in Guatemala, Mexico, and Peru. Research Working Paper No. 3982*. Washington, DC: Banco Mundial. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-3982>
- INEGI. (2015). *Panorama Sociodemográfico de México*. Ciudad de México: INEGI.
- INEE. (2015). *Resultados de la consulta previa, libre e informada a pueblos y comunidades indígenas sobre la evaluación educativa. Informe orientado a la política educativa. Educación para fortalecer la cultura y la comunidad*. Ciudad de México: INEE.
- INEE. (2016a). *Panorama educativo de México, 2015. Indicadores del sistema educativo nacional*. Ciudad de México: INEE.
- INEE. (2016b). *Evaluación de condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje desde la perspectiva de los derechos humanos. Documento conceptual y metodológico*. Ciudad de México: INEE.
- INEE. (2016c). *Infraestructura, mobiliario y materiales de apoyo educativo en las escuelas primarias. ECEA 2014*. Ciudad de México: INEE.
- Jann, B. (2008). The Blinder-Oaxaca decomposition for linear regression models. *The Stata Journal*, 8(4), 453–479.
- Leyva-Flores, R., Infante-Xibille, C., Gutiérrez, J. y Quintino-Pérez, F. (2013). Inequidad persistente en salud y acceso a los servicios para los pueblos indígenas de México, 2006-2012. *Salud Pública de México*, 55(2), 123-128. <https://doi.org/10.21149/spm.v55s2.5107>
- Martínez Rizo, F. (2015). *Las pruebas EXCALE para educación básica. Una evaluación para el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación*. Ciudad de México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- McEwan, P. (2004). The indigenous test score gap in Bolivia and Chile. *Economic Development and Cultural Change*, 53(1), 157-190.
- McEwan, P. y Trowbridge, M. (2007). The achievement of indigenous students in Guatemalan primary schools. *International Journal of Education Development*, 27(1), 61-76. <https://doi.org/10.1086/423257>
- Mier, M. y Rabell, C. (2002). Desigualdades en la escolaridad de los niños mexicanos. *Revista Mexicana De Sociología*, 64(3), 63-89. <https://doi.org/10.2307/3541391>
- Mijangos-Noh, J. (2009, abril). Racism against the mayan population in yucatan, mexico: How current education contradicts the law. *Ponencia presentada en el Encuentro Anual de la American Educational Research Association*. San Diego, CA.
- Murillo, F. J. (2005). *La investigación sobre eficacia escolar*. Barcelona: Octaedro.

- OECD. (2013). *PISA 2012 results: excellence through equity: Giving every student the chance to succeed*. París: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264201132-en>
- Oaxaca, R. (1973). Male-female wage differentials in urban labor markets. *International Economic Review*, 14(3), 693-709. <https://doi.org/10.2307/2525981>
- Oemichen, C. (2010). Espacio urbano y segregación étnica en la ciudad de México. *VillaLibre*, 6, 61-75.
- Raesfeld, L. (2009). Niños indígenas: en escuelas multiculturales. *Trayectorias*, 11(28), 38-57.
- Raudenbush, S. y Bryk, A. (2002). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods*. Los Ángeles, CA: Sage.
- Sakellariou, C. (2008). Peer effects and the indigenous/non-indigenous early test-score gap in Peru. *Education Economics*, 16(4), 371-390. <https://doi.org/10.1080/09645290802133065>
- Schmelkes, S. (2012). Indígenas rurales, migrantes, urbanos: una educación equivocada, otra educación posible. En A. Marchesi y M. Poggi (Coords.), *Presente y futuro de la educación iberoamericana* (pp. 203-222). Madrid: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
- Schmelkes, S. (2013). Educación para un México intercultural. *Sinéctica*, 40, 1-12.
- Tinajero, G. y Englander, K. (2011). Bilingual-intercultural education for indigenous children: the case of Mexico in an era of globalization and uprisings. *Intercultural Education*, 22(3), 163-178. <https://doi.org/10.1080/14675986.2011.592019>
- Torres, J., Villoro, R., Ramírez, T., Zurita, B., Hernández, P. y Lozano, R. (2003). La salud de la población indígena en México. En F. Knaul y G. Nigenda (Eds.), *Caleidoscopio de la Salud. De la investigación a las políticas y de las políticas a la acción* (pp. 41-55). Ciudad de México: Fundación Mexicana para la Salud.
- Treviño, E. (2013). Learning inequality among indigenous students in Mexico. En B. Jensen y A. Sawyer (Eds.), *Regarding educación: Mexican-american schooling, immigration, and bi-national improvement* (pp. 95-123). Nueva York, NY: Teachers College.
- Velasco, L. (2007). Migraciones indígenas a las ciudades de México y Tijuana. *Papeles de Población*, 13(52), 183-209.
- Villarreal, A. (2014). Ethnic identification and its consequences for measuring inequality in Mexico. *American Sociological Review*, 79(4), 775-806. <https://doi.org/10.1177/0003122414541960>
- Willms, D. y Somer, M. A. (2001). Family, Classroom, and school effects on childrens' educational outcomes in Latin America. *School Effectiveness and School Improvement*, 12(4), 409-445. <https://doi.org/10.1076/1076/12.4.409.3445>
- Yonker, M. y Schmelkes, S. (2005). *Análisis de la implementación de las políticas interculturales bilingües en México*. Ciudad de México: Coordinación General de Educación Intercultural Bilingüe.

Breve CV del autor

Emilio Blanco

Doctor en Ciencias Sociales por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO-México). Profesor-Investigador de El Colegio de México. Área de investigación: desigualdad educativa. Autor de “Los límites de la escuela. Educación, desigualdad y aprendizajes en México”; Coordinador y autor del libro “Camino desiguales. Trayectorias educativas y laborales de los jóvenes en la Ciudad de México”. Ha publicado numerosos artículos, entre los que destacan: “Factores escolares asociados a los aprendizajes en la educación primaria mexicana: un análisis multinivel” (2008, REICE), y “¿Reproducción o movilidad cultural? Recursos culturales, disposiciones educativas y aprendizajes en PISA 2012 en México” (2017, Estudios Sociológicos). ORCID ID: 0000-0002-2804-7519. Email: eblanco@colmex.mx