

Género y etnicidad. Un análisis crítico de las políticas de equidad y los resultados de la prueba PISA en Brasil y México

David G. Miranda¹  ; Patricia Torres¹ 

¹Universidad SEK (USEK), Chile

Resumen. Históricamente, género y etnicidad han sido factores claves para la generación de inequidades socioeconómicas profundas a escala global, una realidad que nos lleva a la necesidad de analizar la contribución de políticas públicas de equidad relacionadas con ambos factores. En este estudio se abordan Brasil y México, los países más poblados de América Latina, se realizó un ejercicio comparativo de políticas públicas relacionadas con género y etnicidad, triangulando sus posibles efectos en resultados PISA, e indicadores socioeconómicos seleccionados desde datos paramétricos censales. Se concluye que, aunque los principios de equidad se declaran formalmente en sus políticas públicas, no se observa evidencia empírica suficiente del impacto de dichas políticas en los niveles de desempeño educativo desagregado por género ni en los niveles de equidad por género y factor étnico.

Palabras clave: género; etnicidad; Brasil; México; políticas públicas; PISA.

Gênero e etnicidade. Uma análise crítica das políticas de equidade e dos resultados da prova PISA no Brasil e no México

Resumo. Historicamente, gênero e etnicidade têm sido fatores fundamentais para a geração de desigualdades socioeconômicas profundas em escala global, uma realidade que nos leva à necessidade de analisar a contribuição de políticas públicas de equidade relacionadas com os dois fatores. Neste estudo sobre o Brasil e o México, os países mais populosos da América Latina, realizou-se um exercício comparativo de políticas públicas relacionadas com gênero e etnicidade, triangulando seus possíveis efeitos nos resultados PISA, e indicadores socioeconômicos selecionados a partir de testes paramétricos. Conclui-se que, embora os princípios de equidade se declarem formalmente em suas políticas públicas, não se observa evidência empírica suficiente do impacto destas políticas nos níveis de desempenho escolar desagregado por gênero, nem nos níveis de equidade por gênero e fator étnico.

Keywords: gênero; etnicidade; Brasil; México; políticas públicas; PISA.

Gender and Ethnicity. A critical analysis of equity policies and the results of the PISA test in Brazil and Mexico

Abstract. Historically, gender and ethnicity have been key factors for the generation of deep socioeconomic inequities on a global scale, a reality that leads us to analyze its contribution in terms of public equity policies related to both factors, in this case, about Brazil and Mexico, the most populous countries in Latin America. A comparative exercise of public policies was carried out, triangulating its possible effects into PISA results in each country, and selected socioeconomic indicators from census parametric data. It is concluded that, although the principles of equity are formally declared in their public policies, there is no empirical evidence of the impact of these policies on the levels of educational performance disaggregated by gender or on the equity levels by gender or ethnic factor.

Keywords: gender, ethnicity, Brazil, Mexico, public policies, PISA.

1. Introducción

La discriminación a causa del género y la etnicidad han sido factores esenciales para la consolidación de las bases de la desigualdad en el mundo. En el caso de América Latina, está altamente documentado que mujeres y pueblos originarios sufren hasta nuestros días fuertemente la desigualdad en términos de derechos políticos, equidad social y situación económica (Bello

y Rangel, 2002; CEPAL, 2013). Sobre el concepto de etnicidad, ha sido definido por autores como Barth (1976), como un fundamento de razonamiento antropológico que, a su vez agrupa y divide una comunidad de individuos en conjuntos constituidos como unidades discretas, y que generalmente “son el fundamento mismo sobre el cual están construidos los sistemas sociales que la contienen” (1976, p.10), mediante dinámicas de autopropagación, preservación de valores, generación de un campo de interacción y procesos de identificación y/o adscripción a partir de características consideradas por los propios individuos como significativas (Rojas, 1990), y cuyos límites pueden o no estar asociados a concomitantes territoriales. A partir de dichos elementos, el factor étnico puede estar sujeto entonces a la tensión entre uno o más grupos constituidos étnicamente, en relación al estado, entidad que puede delimitar dichos colectivos bajo un prisma ideológico (Guidieri, Pellizi y Stanley, 1988), albergando el potencial de evolucionar hacia un concepto de tipo *clasista* (Díaz, 1985). En el caso del factor género, en América Latina se manifiesta no solamente en el ámbito urbano, sino fuertemente en el sector campesino e indígena, tal como lo señala respecto del caso mexicano Pilar Alberti (1995), quien acusa una falta de protagonismo de mujeres en la caracterización (pese a su activismo) de los movimientos sociales vinculados a la ruralidad. Dado que desde las políticas públicas se formulan estrategias para hacer frente a la desigualdad, resulta indispensable examinar si estamos en presencia de políticas robustas con resultados concretos, o éstos aún no son posibles de visualizar en virtud de la evidencia disponible.

Por su parte, existe un amplio consenso sobre la relevancia del factor educativo como eje de la movilidad social (Yaschine, 2015; Espinoza, Gonzalez y Uribe, 2009; Sanhueza *et al.*, 2015) no solo en la región, sino a escala global. Más aún cuando nos enfrentamos ante una realidad compleja donde las economías del conocimiento, economías creativas, circulares, y los sistemas de innovación y emprendimiento se conciben como los ejes más relevantes de los nuevos modelos de desarrollo (OCDE, 2016; Schleicher, 2019). En dicho contexto cambiante, entidades como la OCDE han adquirido especial relevancia como catalizadoras para el proceso de políticas públicas orientadas al desarrollo económico, generando desde una perspectiva crítica, un proceso de transnacionalización y mercantilización (De Sousa, 2001) que afecta al sistema educativo, y que opera también a través de un sistema de “producción de ausencias” sobre población periférica y sobre aquellos que Boaventura de Sousa denomina *saberes sometidos* (De Sousa, 2013). Sin embargo, es necesario señalar que, a partir de la incorporación de índices y variables específicas, la prueba PISA se ha transformado al mismo tiempo, de forma gradual, en un instrumento que permite contrastar elementos estructurales que subyacen en la estructura social, y que tienen la oportunidad de proyectarse a la realidad a partir de su articulación efectiva de sus resultados con las políticas públicas de cada estado.

Es a partir de dichas constataciones que el presente estudio se orienta a un ejercicio comparativo de políticas públicas en Brasil y México, relacionadas con género y etnicidad, triangulando sus posibles efectos con los resultados PISA en cada país, y con algunos indicadores socioeconómicos seleccionados desde datos paramétricos censales. Para dar inicio a éste, revisaremos de forma breve las principales políticas en cada país, para plantear un marco metodológico y un análisis de resultados que permitan generar una discusión y conclusiones.

1.1 El contexto brasileño

En Brasil es posible constatar en su entramado jurídico-institucional que la igualdad de oportunidades es uno de los pilares del derecho constitucional. Tal como se observa a continuación:

Constituyen objetivos fundamentales de la **de vuestro artículo** República Federativa de Brasil: I – construir una sociedad libre, justa y solidaria; II – garantizar el desarrollo nacional; III – erradicar la pobreza y la marginación y reducir las desigualdades sociales y regionales; IV – promover el bien de todos, sin prejuicios de origen, raza, sexo, color, edad o cualquier otra forma de discriminación (Constitución de Brasil, 1988, art. 3°).

No obstante, las alarmantes cifras de desigualdad, y el desarrollo histórico de su estructura social con un fuerte clivaje racial nos hace cuestionar la relación entre la dimensión política *declarativa* y la realidad de la población. Así, Brasil cuenta con un conjunto de leyes basadas en el principio de *acción afirmativa* (Bergmann, 1996; Vieira, 2003; Cruz, 2005; Moehlecke, 2005) las cuales reconocen el derecho a una diferencia en el tratamiento legal para grupos históricamente discriminados, el cual se observa en su constitución, mediante un reconocimiento en sus garantías de la *no-discriminación* racial (art 4°.8; art. 43). En dicho marco se implementa la Ley de Directivas y Bases de Educación Nacional (Ley 9.394 / 1996), cuyo objetivo es estructurar el sistema educativo incorporando dicho principio (Vieira, 2003), en su artículo 78:

[...]el sistema educativo (...), desarrollará programas integrados de docencia e investigación, ofreciendo educación escolar bilingüe e intercultural a los pueblos indígenas, con las siguientes metas:

- I. brindar a los indígenas, sus comunidades y pueblos, la recuperación de su memoria histórica; la reafirmación de sus identidades étnicas; la apreciación de sus lenguas y ciencias;
- II. garantizar a los indígenas, sus comunidades y pueblos, acceso a información, conocimiento, aspectos técnicos y científicos de la sociedad nacional y otras sociedades indígenas y no indígenas.

En términos de legislación de equidad e inclusión educativa y política destacan las siguientes iniciativas:

- Ley no. 10.639 / 2003, enseñanza obligatoria de historia y cultura afrobrasileña y africana.
- Ley. 11.645 / 2008, sobre temática indígena en el currículo.
- Ley 12.711 / 2012 reserva del 50% de la matrícula para estudiantes de escuelas públicas y universidades en una proporción de color o “raza” igual a la población local¹ (derogado por Jair Bolsonaro)

Otros ejemplos de estas acciones se observan a partir de 1997, con la promulgación de la Ley 9.504 que en su artículo 10.2 establece cuotas para mujeres candidaturas políticas. (también derogado por Bolsonaro). Posteriormente, en 2001, el Ministerio de Desarrollo Agrario y el Instituto Nacional de Colonización y Reforma Agraria fueron las primeras entidades oficiales en institucionalizar un *programa de acción afirmativa*, adoptando cuotas del 20% en el cumplimiento de las funciones de alta gerencia y asesoría, y para promover la igualdad en acuerdos de cooperación técnica. Por su parte, el Ministerio de Justicia optó por capacitar al 45% del personal femenino, de color o que padeciera algún grado de discapacidad. Además de ello, desde 2002 se estableció que todas las empresas que brindan servicios a estos organismos deben reservar el 20% de sus vacantes para funcionarios afrodescendientes.

40

Así, es posible observar diversas iniciativas orientadas a compensar desigualdades sociales, económicas y culturales bajo un enfoque de derecho. Todo ello bajo preceptos constitucionales, que establecen la educación como primer derecho social (art. 6), así como garantiza entre sus derechos sociales la “prohibición de diferencias salariales, ejercicio de funciones y criterios de admisión por sexo, edad, color o estado civil” (art.7). No obstante, las fuertes diferencias se observan hasta nuestros días.

1.2 El contexto mexicano

La constitución mexicana, pionera en el establecimiento de derechos sociales, (dos años antes de la Constitución de Weimar de 1919), contiene un marcado espíritu liberal, e incluye garantías de protección social, formando parte del denominado *constitucionalismo social*. Sin embargo, no ha estado exenta de críticas, habiendo sido tildada de formar una sociedad “homogénea

¹ Ya en mayo de 1996 el Programa Nacional de Derechos Humanos recomendaba mejorar el acceso de población negra a las universidades.

y monocultural” incorporando el mundo indígena al denominado mundo mestizo (Singer, 2014), más aún cuando para interpretar los derechos indígenas, se establecen normas particulares de cada estado, generando divergencias significativas. Así, la constitución mexicana establece en su artículo 1° el principio de *no discriminación* de la siguiente forma:

Queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas. (1917, art. 1°).

Por otra parte, dicha constitución fue la primera en consagrar mecanismos claros respecto a la *educación popular*. Además, entre dichos principios para una nueva educación aseguran que ésta debe ser *democrática*, no solo estructuralmente, sino también desde una perspectiva política y social, garantizando equidad de acceso en todos sus niveles, con un fuerte sistema de educación pública.

En las décadas recientes, destacan como políticas orientadoras los denominados Planes Nacionales de Desarrollo (PND) 2007-2012 y 2013-2018, han tenido como propósito ejecutar acciones para el desarrollo, y avanzar en la disminución de brechas estructurales. En relación a educación, entre sus objetivos destacan “Reducir las desigualdades regionales, de género y entre grupos sociales en las oportunidades educativas” (PND, 2007), e “Incorporar la perspectiva de igualdad de género en las políticas públicas, programas, proyectos e instrumentos compensatorios como acciones afirmativas” (PND, 2013). Por otra parte, en lo que respecta a género y etnicidad, destacan entre su legislación y programas, las siguientes:

- Ley del Instituto Nacional de las Mujeres (2001).
- Ley de derechos y cultura indígena (2002).
- Ley para Prevenir y Eliminar la Discriminación (2003).
- Ley general de derechos lingüísticos de los pueblos indígenas (2003).
- Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (2006).
- Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (2006).
- Programa Transversalidad de Género (2008).
- Programa de Corresponsabilidad Social para Beneficio de las Mujeres (2008).

- Gasto Etiquetado para las Mujeres y la Igualdad de Género (2008)
- Programa Nacional de Igualdad entre Hombres y Mujeres (2007-2012).
- Programa de Capacitación y Especialización en Género, Derechos Humanos de las Mujeres y Política Pública (2014).

1.3 A modo de contraste

En el aspecto normativo, tanto Brasil como México declaran igualdad formal, siendo signatarios de diversos acuerdos internacionales sobre pueblos originarios y protección a las mujeres (p.e. Convenio 169 OIT, Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, CEDAW), elevando en su discurso político los valores de la dignidad y la erradicación de toda forma de discriminación. Sin embargo, la brecha entre la realidad social y el orden normativo (Durham, 2003; Maggie y Fry, 2002; Vidal, 2014; Miranda, Freire y Jervis; 2019) resulta preocupante luego de décadas de procesos políticos que incorporan entre sus ejes la equidad social. Dicha inconsistencia podría explicarse aparentemente en una conducta general de conservadurismo que es convergente con el argumento de la denominada *colonialidad* de sus estructuras sociales (Castro-Gómez; 1998; Quijano, 2000, Dussel, 2005; Mignolo *et al.*, 2006). A partir de la interpretación crítica de estos y otros autores, dicho rasgo estaría presente históricamente en la región a raíz de sus procesos intensivos de hibridación de culturas, religiones y razas, donde buena parte de su población se aferra a un *habitus* poscolonial (Mignolo *et al.*, 2006) entendida como aquello que permite la reproducción social de las condiciones materiales de la sociedad, y que es caracterizado por autores como Lugones como un “sistema moderno-colonial de género” (Lugones, 2008), basado en factores de dominancia social (Montes-Berges y Del Prado, 2014).

Por otra parte, en los años recientes, las evaluaciones educativas internacionales han sido objeto de discusión a la hora de modelar las políticas públicas de equidad. En Brasil y México, a dos décadas de incorporación a PISA, resulta de alto interés realizar un análisis de resultados desagregados por sexo, recopilados durante las siete ediciones de PISA (2000 a 2018) en tres áreas de conocimiento, y realizar una mirada crítica a las políticas públicas sobre género y etnicidad, triangulando marco jurídico-político, resultados educativos estandarizados, y brechas socioeconómicas sobre género y etnicidad.

2. Marco metodológico

El enfoque metodológico del estudio se configura a partir de dos elementos, el primero es una perspectiva general sobre políticas públicas específicas sobre género y etnicidad, con un marcado enfoque social (Roth, 2009) que permita realizar una aproximación sobre sus efectos (Feinstein, 2012) en dos países que tienen en su proceso de políticas públicas un énfasis de planificación que ha sido acompañado por diferentes organizaciones internacionales (Feinstein, 2012) en su proceso de institucionalización y evaluación. Así, en el apartado de contexto se enuncian sus principales políticas en el ámbito, durante el período. El segundo elemento de análisis se configura como un contraste de evidencia empírica en relación con los datos de PISA de 2000 a 2018 en lectura, matemáticas y ciencias, mediante la comparación estadística de medias entre países, y por sexo. Se realizaron pruebas ANOVA, prueba T para muestras independientes, y coeficiente de correlación de Chi cuadrado. Las fuentes utilizadas para el análisis fueron diversas: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), National Center for Education Statistics (NCES), Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones Anísio Teixeira (INEP, Brasil), Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, México), y la División de Población de CEPAL (CELADE). Una vez obtenidos los datos desde las fuentes primarias, las herramientas utilizadas para el análisis estadístico fueron: SPSS², IDB Analyzer, NCES International Data Explorer (IDE-PISA), entre otros.

43

Para el estudio de datos socioeconómicos sobre etnicidad y sexo, de acuerdo con lo observado por Abramo y Valenzuela (2006), se consideró pertinente para evaluar las brechas de equidad, analizar factores específicos: tasa de participación económica, ocupación/desempleo, en este caso por sexo y factor étnico, analizando datos censales, a partir de las categorías y forma de medición de cada país.

Asimismo, resulta pertinente señalar que inicialmente este estudio proyectaba la recolección y análisis de datos PISA sobre las categorías de género y etnicidad. Para ello se solicitó información específica a los organismos responsables de aplicar la evaluación en ambos países. El Instituto Nacional de Evaluación y Educación de México (IEE) informó que no pudo encontrar en ningún informe datos por etnia de cada edición ni área de conocimiento. Por su parte, el Instituto Nacional de Estudios e Investigación Educativa

² Asimismo, cabe señalar que para el procesamiento de datos PISA, se utilizó la metodología descrita en sus manuales, aplicando pesos replicados, y macros, para evitar el sesgo analítico producto del factor de ponderación poblacional en el cálculo de desviación estándar, error estándar, y análisis de varianzas.

Anísio Teixeira (INEP-Brasil), organismo responsable de la aplicación de PISA, informó que, según la información proporcionada al Instituto, los datos por origen étnico solo se desglosan para Estados Unidos.

De esta manera, los datos recopilados y analizados sobre resultados PISA sólo se refieren a las diferencias de medias entre países, y su respectiva segmentación por sexo. De acuerdo al marco metodológico descrito, y a los antecedentes presentados, se pretende analizar los resultados obtenidos en función de las siguientes preguntas de investigación:

- a) ¿En qué medida las políticas públicas sobre género y etnicidad en Brasil y México se han visto reflejadas en los resultados PISA?
- b) ¿Existen efectos visibles de las políticas públicas sobre género y etnicidad, en los indicadores analizados sobre las brechas de equidad en la población entre 2000 y 2010, de acuerdo a los últimos datos censales?

3. Análisis y resultados

44

La muestra para el estudio de resultados PISA está compuesta por los siguientes grupos. Si bien se observan diferencias de magnitud, el número de casos en cada país permite realizar la comparación con niveles adecuados de confianza (95%).

Tabla 1. Datos de escuelas y alumnos en pruebas PISA, Brasil y México

PISA /año	Brasil		México	
	Escuelas	Estudiantes	Escuelas	Estudiantes
2018	598	10.691	297	7.299
2015	841	23.141	275	7.568
2012	767	18.598	1.471	33.806
2009	950	20.127	1.535	38.250
2006	625	9.295	1.140	33.706
2003	229	4.452	1.124	29.983
2000	250	4.893	183	5.276

Fuente: PISA Data explorer, elaboración propia.

Otro factor a considerar es que tanto en México como en Brasil se realizaron cambios en la definición de edad de los estudiantes. En el caso de México, se realiza en estudiantes de 15 años, mientras en Brasil, con 14. Dicho factor etario podría explicar una buena parte de las brechas en resultados entre ambos países (ver tabla 2). Sin embargo, para alcanzar una visión más acabada sobre dicho fenómeno, habría que ahondar mediante un estudio específico de tipo factorial (Araújo, 2014).

3.1 Resultados Totales por país

Como es posible observar (tabla 2), los resultados para lectura muestran una clara tendencia de rendimiento en tres niveles (Brasil: 395-410 México: 400-425, OCDE: 490-505) que se mantiene a lo largo todas las ediciones de PISA. Se observa una diferencia donde Brasil se encuentra por debajo de lo obtenido por México y ambos países se encuentran muy por debajo de la media OCDE. Dicha estructura de resultados se observa consistentemente en las tres áreas medidas³.

Tabla 2. Puntajes promedio para lectura PISA. 2000-2015 (Brasil, México, OCDE)

Año	Jurisdicción	Todos los estudiantes	
		Promedio	Error Estándar
2018	Promedio OCDE	492	(1,3)
	México	420	(2,7)
	Brasil	412	(2,1)
2015	Promedio OCDE	494	(1,3)
	México	423	(2,6)
	Brasil	407	(2,8)
2012	Promedio OCDE	502	(1,2)
	México	424	(1,5)
	Brasil	407	(2,0)
2009	Promedio OCDE	500	(1,3)
	México	425	(2,0)
	Brasil	412	(2,7)
2006	Promedio OCDE	495	(0,6)
	México	410	(3,1)
	Brasil	393	(3,7)
2003	Promedio OCDE	496	(1,2)
	México	400	(4,1)
	Brasil	403	(4,6)
2000	Promedio OCDE	506	(0,7)
	México	422	(3,3)
	Brasil	396	(3,1)

Fuente: PISA, elaboración propia.

A continuación, observamos los resultados de la prueba ANOVA de comparación de medias entre ambos países y la media de la OCDE, para cada disciplina (véase tablas 3, 5 y 7). Los resultados confirman la existencia de diferencias significativas en todas las medias comparadas entre cada país y la media de la OCDE ($\text{sig.} < 0,01$) con un 95% de confianza. Dado que no se asume el supuesto de igualdad de varianzas (corroborado en prueba de Levene), hemos corregido el análisis mediante una prueba de Welch.

³ Es necesario señalar que en 2000 y 2003 no se realizó la prueba de ciencia en Brasil ni México, ni en 2000 en matemáticas.

Tabla 3. Prueba ANOVA para medias en lectura, PISA (Brasil, México, OCDE).

Año	Estadístico ^a	gl1	gl2	Sig.
2018	877693,42	2	3042282	0,00**
2015	1086079,04	2	3177682	0,00**
2012	1509647,83	2	3004016	0,00**
2009	1073934,63	2	2764450	0,00**
2006	983151,24	2	2599027	0,00**
2003	988861,37	2	2255428	0,00**
2000	1999496,33	2	2480836	0,00**

a. Asymptotically F distributed. (Welch) ** $p < 0,01$ alfa: 0,05.

Fuente: PISA, elaboración propia.

Tabla 4. Puntajes promedio en matemáticas PISA.

Año	Jurisdicción	Todos los estudiantes	
		Promedio	Error Estándar
2018	Promedio OCDE	486	(1,2)
	México	409	(2,4)
	Brasil	383	(2,0)
2015	Promedio OCDE	486	(1,2)
	México	408	(2,2)
	Brasil	377	(2,9)
2012	Promedio OCDE	495	(1,3)
	México	413	(1,4)
	Brasil	389	(1,9)
2009	Promedio OCDE	498	(1,3)
	México	419	(1,8)
	Brasil	386	(2,4)
2006	Promedio OCDE	492	(1,3)
	México	406	(2,9)
	Brasil	370	(2,9)
2003	Promedio OCDE	499	(0,6)
	México	385	(3,6)
	Brasil	356	(4,8)

Fuente: PISA, elaboración propia.

Tabla 5. Prueba ANOVA para medias en matemáticas, PISA (Brasil, México, OCDE)

Año	Estadístico ^a	gl1	gl2	Sig.
2018	1541567,34	2	3067980	0,00**
2015	1821375,44	2	3193068	0,00**
2012	2023578,08	2	3127445	0,00**
2009	1891237,37	2	2874688	0,00**
2006	1746007,15	2	2451682	0,00**
2003	2271056,99	2	2334324	0,00**

a. Asymptotically F distributed. (Welch) ** $p < 0,01$ alfa: 0,05

Fuente: PISA, elaboración propia.

Tabla 6. Puntajes promedio para ciencias. PISA (Brasil, México, OCDE)

Año	Jurisdicción	Todos los estudiantes	
		Promedio	Error Estándar
2018	Promedio OCDE	494	(1,2)
	México	419	(2,6)
	Brasil	403	(2,1)
2015	Promedio OCDE	497	(1,2)
	México	416	(2,1)
	Brasil	401	(2,3)
2012	Promedio OCDE	506	(2,0)
	México	415	(1,3)
	Brasil	402	(2,1)
2009	Promedio OCDE	507	(1,3)
	México	416	(1,8)
	Brasil	405	(2,4)
2006	Promedio OCDE	499	(1,3)
	México	410	(2,7)
	Brasil	390	(2,8)

Fuente: PISA, elaboración propia.

Otro punto relevante para analizar es que dichas diferencias significativas se establecen en Brasil y México entre los niveles 1 y 2 establecidos por la OCDE, mientras que el promedio OCDE se encuentra sistemáticamente en el nivel 3. Estos niveles se asocian a grados de complejidad en la comprensión de la realidad, es decir, el instrumento señala que aquellos estudiantes que se encuentran en el nivel 2 pueden establecer análisis en-

tre elementos y comprender fenómenos, pero un nivel 3 existirían mayores elementos analíticos para la comprensión con un grado de elaborado más elevado (OCDE, 2017).

Tabla 7. Prueba ANOVA para medias en ciencias, PISA (Brasil, México, OCDE).

Año	Estadístico ^a	gl1	gl2	Sig.
2018	1273156,93	2	3119971	0,00**
2015	1548809,81	2	3318286	0,00**
2012	2097748,74	2	3155131	0,00**
2009	1699772,86	2	2906790	0,00**
2006	1547950,72	2	2564435	0,00**

a. Asymptotically F distributed. (Welch) **p<0,01 alfa: 0,05

Fuente: PISA, elaboración propia.

3.2 Resultados PISA desagregados por sexo

Los resultados muestran diferencias significativas en las disciplinas, por sexo, en todos los casos, con pequeñas oscilaciones. En definitiva, confirma que, tal como afirman otros estudios (De la Rica y González, 2013), las mujeres obtienen mejores resultados en lenguaje, sin embargo, la brecha en matemáticas y ciencias favorece a los hombres, la cual resultaría determinada por factores culturales asociadas a la productividad, y que termina por jugar un rol preponderante en la proyección de las mujeres en el mundo laboral, a partir de la asociación de rendimientos económicos más altos para actividades intensivas en conocimiento (García-Holgado, Camacho y García-Peñalvo, 2019; Miranda *et al.*, 2019).

48

Tabla 8. Puntajes promedio para lectura PISA por sexo.

Año	Jurisdicción	Mujer		Hombre	
		Promedio	Error Estándar	Promedio	Error Estándar
2018	Promedio OCDE	504	(1,5)	480	(1,5)
	México	425	(2,9)	415	(3,0)
	Brasil	425	(2,4)	400	(2,4)
2015	Promedio OCDE	506	(1,5)	484	(1,5)
	México	431	(2,9)	416	(2,9)
	Brasil	419	(3,0)	395	(3,1)
2012	Promedio OCDE	519	(1,2)	486	(1,4)
	México	435	(1,5)	411	(1,7)
	Brasil	421	(2,0)	390	(2,3)

Año	Jurisdicción	Mujer		Hombre	
		Promedio	Error Estándar	Promedio	Error Estándar
2009	Promedio OCDE	517	(1,3)	484	(1,5)
	México	438	(2,1)	413	(2,1)
	Brasil	425	(2,8)	397	(2,9)
2006	Promedio OCDE	513	(1,4)	476	(2,1)
	México	427	(2,9)	393	(3,5)
	Brasil	408	(3,6)	375	(4,6)
2003	Promedio OCDE	513	(1,3)	480	(1,4)
	México	410	(4,6)	389	(4,6)
	Brasil	419	(4,1)	384	(5,8)
2000	Promedio OCDE	521	(2,0)	491	(2,4)
	México	431	(3,8)	411	(4,1)
	Brasil	404	(3,4)	387	(3,9)

Fuente: PISA, elaboración propia.

Dado que se trata un ítem clave para la proyección de condiciones de igualdad, se considera como un asunto crítico, lo que ha conducido a la propia OCDE a profundizar en el análisis de la brecha de género (OCDE, 2015; 2016), incorporando preguntas sobre interés y autoconcepto de estudiantes en relación a disciplinas que tienen mayor impacto económico en los actuales modelos productivos (OECD, 2015).

Tabla 9. Puntajes promedio en matemáticas PISA por sexo.

Año	Jurisdicción	Mujer		Hombre	
		Promedio	Error Estándar	Promedio	Error Estándar
2018	Promedio OCDE	481	(1,2)	490	(1,4)
	México	403	(2,7)	414	(2,8)
	Brasil	379	(2,0)	387	(2,5)
2015	Promedio OCDE	481	(1,3)	490	(1,4)
	México	404	(2,4)	412	(2,7)
	Brasil	370	(3,0)	385	(3,2)
2012	Promedio OCDE	489	(1,3)	501	(1,4)
	México	406	(1,4)	420	(1,5)
	Brasil	380	(2,2)	397	(2,1)
2009	Promedio OCDE	490	(1,4)	505	(1,4)
	México	412	(1,9)	425	(2,1)
	Brasil	379	(2,6)	394	(2,4)

Año	Jurisdicción	Mujer		Hombre	
		Promedio	Error Estándar	Promedio	Error Estándar
2006	Promedio OCDE	486	(1,4)	497	(1,4)
	México	401	(3,1)	410	(3,4)
	Brasil	361	(3,3)	379	(3,5)
2003	Promedio OCDE	494	(1,3)	504	(1,4)
	México	380	(4,1)	391	(4,3)
	Brasil	348	(4,4)	365	(6,1)

Fuente: PISA, elaboración propia.

Tabla 10. Puntajes promedio en ciencias PISA por sexo.

Año	Jurisdicción	Mujer		Hombre	
		Promedio	Error Estándar	Promedio	Error Estándar
2018	Promedio OCDE	494	(0,5)	495	(0,5)
	México	414	(2,3)	424	(2,6)
	Brasil	404	(2,4)	403	(2,5)
2015	Promedio OCDE	491	(0,5)	495	(0,5)
	México	412	(2,3)	420	(2,6)
	Brasil	399	(2,4)	403	(2,5)
2012	Promedio OCDE	493	(1,4)	497	(2,5)
	México	411	(1,3)	418	(1,5)
	Brasil	401	(2,2)	402	(2,3)
2009	Promedio OCDE	505	(1,3)	508	(1,5)
	México	412	(2,1)	419	(2,1)
	Brasil	403	(2,6)	407	(2,5)
2006	Promedio OCDE	498	(1,4)	500	(1,7)
	México	406	(2,7)	413	(3,2)
	Brasil	386	(2,9)	395	(3,2)

Fuente: PISA, elaboración propia.

3.2.1 Comparación de medias por sexo en cada país

Más allá de la simple observación, para analizar si esta diferencia es estadísticamente significativa, comparamos estos promedios mediante una prueba t para muestras independientes. En términos de rendimiento académico por cada disciplina, se aprecian diferencias significativas según sexo (ver tablas 8, 9 y 10), y de acuerdo a la prueba de igualdad de varianzas de Levene, deberán asumirse varianzas distintas en cada una de las mediciones. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 11. Diferencia de Medias en lectura según sexo, PISA.

Year	CNT	t	df	Sig. (2-tailed)
2018	BRA	185,49	2032825	0,00**
	MEX	81,08	1466784	0,00**
	OCDE	397,15	12981100	0,00**
2015	BRA	180,34	2393339	0,00**
	MEX	114,83	936420	0,00**
	OCDE	401,81	13078255	0,00**
2012	BRA	286,33	2311184	0,00**
	MEX	173,06	1313555	0,00**
	OCDE	601,48	13088917	0,00**
2009	BRA	221,05	2018946	0,00**
	MEX	170,02	1295951	0,00**
	OCDE	605,75	12594275	0,00**
2006	BRA	213,17	1794804	0,00**
	MEX	194,09	1170511	0,00**
	OCDE	519,84	9315734	0,00**
2003	BRA	217,89	1841666	0,00**
	MEX	117,34	1058882	0,00**
	OCDE	601,26	18978309	0,00**
2000	BRA	168,15	2903391	0,00**
	MEX	114,83	936420	0,00**
	OCDE	492,91	11424795	0,00**

Fuente: PISA, elaboración propia. ** $p < 0,01$ alfa 0,05

Tabla 12. Diferencia de Medias en matemáticas según sexo, PISA 2000-2015.

Año	CNT	t	df	Sig. (2-tailed)
2018	BRA	-70,24	2024620	0,00**
	MEX	-92,29	1456714	0,00**
	OCDE	-162,76	12988907	0,00**
2015	BRA	-135,49	2392621	0,00**
	MEX	-57,40	1388440	0,00**
	OCDE	-176,33	13076038	0,00**
2012	BRA	-164,25	2316618	0,00**
	MEX	-108,73	1311697	0,00**
	OCDE	-221,23	13122101	0,00**
2009	BRA	-137,77	2026537	0,00**
	MEX	-99,02	1296745	0,00**
	OCDE	-276,12	12608542	0,00**

Año	CNT	t	df	Sig. (2-tailed)
2006	BRA	-139,25	1814959	0,00**
	MEX	-57,46	1170196	0,00**
2003	OCDE	-214,02	12911853	0,00**
	BRA	-113,21	1850990	0,00**
	MEX	-65,99	1057815	0,00**
	OCDE	-221,94	19017506	0,00**

Fuente: PISA, elaboración propia. ** $p < 0,01$ alfa 0,05.

Tabla 13. Diferencia de Medias en ciencias según sexo, PISA 2000-2015.

Año	CNT	t	df	Sig. (2-tailed)
2018	BRA	-1,04	2027691	0,34
	MEX	-76,73	1469358	0,00**
	OCDE	-29,65	12983755	0,00**
2015	BRA	-35,59	2383801	0,00**
	MEX	-67,97	1386975	0,00**
	OCDE	-100,25	13063615	0,00**
2012	BRA	-2,01	2320518	0,06
	MEX	-51,24	1311524	0,00**
	OCDE	-50,61	13109653	0,00**
2009	BRA	-28,35	2026420	0,00**
	MEX	-47,68	1295986	0,00**
	OCDE	-72,56	12602880	0,00**
2006	BRA	-68,33	1802415	0,00**
	MEX	-44,93	1174991	0,00**
	OCDE	-44,25	12906061	0,00**

Fuente: PISA, Elaboración propia. ** $p < 0,01$ alfa 0,05.

Según la evidencia disponible, el factor sexo se asocia significativamente con las diferencias de medias en país y en cada disciplina, con un 95% de confianza. Sin embargo, no hay que perder de vista que estas comparaciones se basan sobre estimaciones estadísticas, y que el valor de los resultados radica, en este caso, en su posible variabilidad respecto al objeto del estudio, las políticas públicas. Resulta destacable la obtención de resultados favorables en ciencias en Brasil en 2012 y 2018, donde las diferencias por sexo dejaron de ser significativas. Es de esperar que se transforme en un dato duradero.

3.3 La problemática de la etnicidad

A partir de la constatación sobre el panorama en las brechas por género y país observadas en los resultados PISA, nos abocamos a datos censales para poder triangular los datos, y de esa forma proyectar un análisis sobre estas variables.

3.3.1 El panorama étnico en México

De acuerdo a datos censales del año 2000, la población indígena⁴ representaba un 6,4% del total, mientras que la económicamente activa sólo llegaba a un 5,8%. De dicho porcentaje, tan solo un 29,5% eran mujeres, pese a que éstas representaban un 52,2% del grupo étnico⁵ (CELADE). Si observamos los datos del censo 2010 (Tab. 14) , podemos constatar que la participación de mujeres de *habla indígena* tiene niveles más elevados que las mujeres de *habla no indígena*, aunque su proporción respecto de los hombres se mantenga en niveles bajos.

Tabla n°14. México: población económicamente activa, mayor de 12 años, por sexo y habla indígena.

		Total	Habla lengua indígena	%	No habla lengua indígena	%
Ocupada	Total	42.669.675	2.729.354	96,8%	39.804.980	95,4%
	Hombre	28.447.257	2.106.719	96,3%	26.254.490	94,6%
	Mujer	14.222.418	622.635	98,4%	13.550.490	97,0%
Desocupada	Total	2.031.369	90.628	3,2%	1.934.365	4,6%
	Hombre	1.597.881	80.704	3,7%	1.512.354	5,4%
	Mujer	433.488	9.924	1,6%	422.011	3,0%
Total	Total	44.701.044	2.819.982	100,0%	41.739.345	100,0%
	Hombre	30.045.138	2.187.423	100,0%	27.766.844	100,0%
	Mujer	14.655.906	632.559	100,0%	13.972.501	100,0%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010. Elaboración propia.

⁴ En este punto nos encontramos con ciertas variables categoriales que ameritan reflexión, ya que la variable de etnicidad se encuentra definida en función del habla indígena, y no necesariamente de color de piel, ni de autorreconocimiento subjetivo, definición acorde a lo señalado por Rojas (1990) sobre rasgos considerados relevantes por los propios sujetos.

⁵ Por otra parte, de acuerdo a CELADE, la tasa de desempleo en jóvenes entre 15 y 29 años, alcanzaba un promedio de 1,32% en población indígena, 1% en mujeres indígenas, y 1,93% para el resto de la población.

Asimismo, es posible observar otras tendencias. En términos generales, a mayor tasa de escolaridad, mayor participación económica (ver Tab.15), tanto para personas de habla indígena para quienes no hablan lengua indígena, y en mujeres se observa con mayor claridad que en hombres.

Tabla 15. México: Tasa de participación económica por sexo y habla indígena (%).

		Total	Habla lengua indígena	No habla lengua indígena	Diferencia por lengua	<i>p</i> (chi)
Total	Total	52,63	48,75	53,01	4,26%	
	Hombre	73,37	77,29	73,23	-4,06%	0,000**
	Mujer	33,32	21,41	34,23	12,82%	0,000**
Sin Escolaridad	Total	37,23	38,21	36,96	-1,25%	
	Hombre	68,21	78,48	65,59	-12,89%	0,000**
	Mujer	15,72	15,57	15,78	0,21%	0,000**
Ed. Básica	Total	48,69	50,43	48,56	-1,87%	
	Hombre	72,48	77,73	72,04	-5,69%	0,000**
	Mujer	26,2	20,93	26,61	5,68%	0,000**
Ed. Superior	Total	70,96	72,59	70,96	-1,63%	
	Hombre	79,98	78,23	80,04	1,81%	0,206
	Mujer	61,98	64,18	61,97	-2,21%	0,146

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010, elaboración propia ** $p < 0,01$ alfa: 0,05

Otro dato llamativo es que, en personas sin escolaridad, los hombres indígenas tienen un 12,9% más de participación económica que sus pares sin habla indígena. Por otra parte, si observamos el cálculo de diferencias por lengua⁶ las mujeres de *habla no indígena* tienen una participación mayor que las mujeres de *habla indígena* (12,8%). Las mujeres de *habla indígena* sólo disminuyen la brecha de participación económica por género, y por factor étnico cuando poseen educación superior (-2,2%). Los datos sugieren que, para mejorar su participación económica, las mujeres de *habla indígena* requieren mayor preparación que las mujeres no indígenas. Dicha interpretación se refuerza al aplicar la prueba de Chi-cuadrado en las diferencias por lengua (respecto del promedio por categoría), donde dicha correlación sólo deja de ser significativa en personas con educación superior, independiente de su habla (ver tabla 15).

Para observar mejor que ocurre en este nivel de logro educativo, realizamos el cruce con tramos de edad en personas con educación superior (véase tablas 16 y 17), y obtenemos un grado de asociación significativa que

⁶ Diferencia por lengua = tasa de participación económica de no habla indígena - tasa de participación económica de habla indígena.

se manifiesta a partir de los 45 años en personas de no habla indígena, y a partir de los 55 años en personas de habla indígena, dato que nos sugiere diferencias en la incorporación al sistema de educación superior en cada grupo, en décadas precedentes.

Tabla 16. Tasa de Participación Económica (%) por sexo y edad, con educación superior, no habla indígena, 2010.

Edad	Hombres	Mujeres	Total	p(chi)
15 - 24	29,485	25,455	27,29	0,58
25 - 34	92,55	75,89	83,73	0,20
35 - 44	98,25	75,185	86,5	0,08
45 - 54	95,665	68,985	83,565	0,04*
55 - 64	75,765	41,815	62,385	0,00**
65 - 74	44,425	18,91	34,735	0,00**
75 - 84	25,75	9,79	19,355	0,01*
> 85	17,62	7,21	12,99	0,04*

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010, elaboración propia. * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Tabla 17. Tasa de Participación Económica (%) por sexo y edad, con educación superior, habla indígena, 2010.

Edad	Hombres	Mujeres	Total	p(chi)
15 - 24	27,165	24,515	25,835	0,71
25 - 34	90,78	78,255	85,28	0,33
35 - 44	97,865	86,79	93,465	0,41
45 - 54	92,375	69,175	84,875	0,06
55 - 64	64,56	39,705	58,36	0,01*
65 - 74	40,5	21,815	36,485	0,01*
75 - 84	25,96	9,995	22,45	0,01*
> 85	15,73	9,24	14,11	0,17*

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010, elaboración propia. * $p < 0,05$

En síntesis, los resultados en México sugieren que el factor de habla indígena no es un impedimento para insertarse en el mercado laboral, sino más bien que podría tener un impacto en su nivel de ingresos, que se reduce a medida que aumenta el logro educativo. En virtud de dichos resultados, podríamos interpretar que el factor de *habla indígena* opera como un diferenciador negativo, al igual que el factor sexo, en lo que respecta a participación económica, mediado por la variable educacional, tal como lo sugieren otros estudios que realizan análisis de regresión multivariante (Araújo, 2015; Monsueto, *et al.*, 2005 y Yabrudy, 2011).

3.3.2 El panorama étnico en Brasil

Según datos censales del año 2000, la población indígena (y económicamente activa) representaba un 0,4% del total, de las cuales un 39,6% eran mujeres, (y 49,9% del total de acuerdo a CELADE). En el caso de la población negra o *parda* económicamente activa, representaba un 45% del total, porcentaje del cual un 38,6% eran mujeres (48,5% del total)⁷. Al abordar los datos del Censo 2010 (Ver Tabla n°18), podemos observar una cierta segmentación por factor de etnicidad y sexo. Si comparamos la columna de población (%) versus la de población con ingresos (%), se observa un efecto de sobrerrepresentación de la población blanca (48% a 50,7%) en la población con ingresos, así como en la población negra (8% a 8,2%). Dicha segmentación en población negra favorece a hombres (4,14% a 4,62%) en desmedro de las mujeres negras (3,87% a 3,63%).

Tabla 18. Brasil: personas de 10 años o más, con ingresos, según sexo y color o raza (2010).

Color o raza	Población Total	(%)			Población con ingresos	(%)		
		Total	Hombre	Mujer		Total	Hombre	Mujer
Blanco	77.787.902	48,02	22,83	25,19	51.656.119	50,69	26,71	23,98
Negro	12.974.794	8,01	4,14	3,87	8.407.968	8,25	4,62	3,63
Amarillo	1.824.789	1,13	0,51	0,62	1.153.945	1,13	0,56	0,57
Parda	68.779.712	42,46	20,96	21,5	40.390.634	39,64	21,46	18,18
Indígena	616.927	0,38	0,19	0,19	290.375	0,28	0,15	0,14
Total	161.990.266	100	48,62	51,38	101.900.929	100	53,5	46,5

Fuente: IBGE - Censo demográfico 2010, elaboración propia.

Al analizar la población *parda*, pese a quedar subrepresentada, la situación se repite: varones pasan de 20,9% a 21,4% y mujeres de 21,5% a 18,18%. A partir de dichos datos, podríamos interpretar que, en el caso de Brasil, los factores de etnicidad y sexo actúan como factor que incide en la inserción laboral y nivel de ingresos, al igual que en México.

Dicha interpretación es posible de reafirmar al analizar el valor de ingresos medios por sexo y color o raza, donde se observa además una brecha total de ingresos por género importante (29,3%). Para analizar dicha estructura, se utiliza un coeficiente simple (Dif. H/M) el cual representa la proporción entre valor medio total de la categoría y su respectivo género. De forma análoga, el valor (Dif. Raza) representa la proporción entre valor medio

⁷ El año 2000, la tasa de desempleo en jóvenes entre 15 y 29 años, alcanzaba un promedio de 20,4% en población afro, 26,8% en mujeres negras o pardas, y 17,5% para el resto de la población joven. En población indígena, la tasa de desempleo en jóvenes entre 15 y 29 años, alcanzaba un promedio de 18%, 25% en mujeres indígenas. (CELADE).

total con el valor medio por raza. En definitiva, podemos observar que todos los varones obtienen ingresos superiores a su media por raza, siendo los menos favorecidos los varones negros (+13%) y los varones *pardos* (+15%). Por su parte, en mujeres, la población con mayor diferencia respecto de sus pares por raza, son las mujeres *amarillas* (-22%), pese a que los varones *amarillos* obtienen los ingresos medios más altos de la escala.

Tabla 19. Brasil: personas de 10 años o más. Valor del ingreso promedio mensual nominal según sexo y color o raza (2010).

Color o raza	Total	Hombres	Mujer	Dif. H (%)	Dif. M (%)	Dif. Raza (%)
Total (Media)	1201,47	1390,99	983,37	16%	-18%	
Blanco	1535,47	1795,87	1245,43	17%	-19%	28%
Negro	832,25	943,05	691,2	13%	-17%	-31%
Amarillo	1573,68	1915,21	1233,7	22%	-22%	31%
Parda	843,87	973,28	691,08	15%	-18%	-30%
Indígena	732,93	858,5	602,44	17%	-18%	-39%

Fuente: IBGE - Censo demográfico 2010, elaboración propia

Finalmente, el coeficiente por raza nos muestra que tan solo las poblaciones blanca o amarilla obtiene ingresos medios por sobre la media: 28% y 31% respectivamente. La población negra obtiene ingresos en promedio un 31% más bajo, la población *parda* un 30%, y la población indígena, un 39%.

57

Por otra parte, para correlacionar los factores de escolaridad y participación económica, se realizaron pruebas de Chi-cuadrado, pudiendo observar que, en población blanca no es una asociación significativa, salvo en educación básica. En población *parda* el resultado es similar, aunque se añade la correlación a nivel de educación superior completa.

Tabla 20. Tasa de Participación Económica (%) por sexo y escolaridad, población blanca, 2010.

	Hombres	Mujeres	Promedio Total Hombres	Promedio Total Mujeres	p (chi)
Sin Escolaridad	5,45	3,28	6,11	4,45	0,538
Básica Completa	2,87	2,11	9,23	8,6	0,002**
Media Completa	4,95	4,55	3,07	3,92	0,263
Superior Completa	2,28	2,79	5,45	3,28	0,166
Total	15,62	12,79	14,06	8,01	0,082

Fuente: IBGE - Censo demográfico 2010, elaboración propia. ** $p < 0,01$

Tabla 21. Tasa de Participación Económica (%) por sexo y escolaridad, población parda, 2010.

	Hombres	Mujeres	Promedio total hombres	Promedio total mujeres	p (chi)
Sin Escolaridad	6,98	3,83	6,11	4,45	0,647
Básica Completa	2,63	1,9	9,23	8,6	0,002**
Media Completa	3,43	3,28	3,07	3,92	0,702
Superior Completa	0,60	0,89	5,45	3,28	0,014*
Total	2,83	1,96	14,06	8,01	0,000**

Fuente: IBGE - Censo demográfico 2010, elaboración propia. * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Sin embargo, la fragmentación de resultados se produce en la población negra, la cual arroja correlación positiva entre nivel de escolaridad y participación económica en todos los niveles.

Tabla 22. Tasa de Participación Económica (%) por sexo y escolaridad, población negra, 2010.

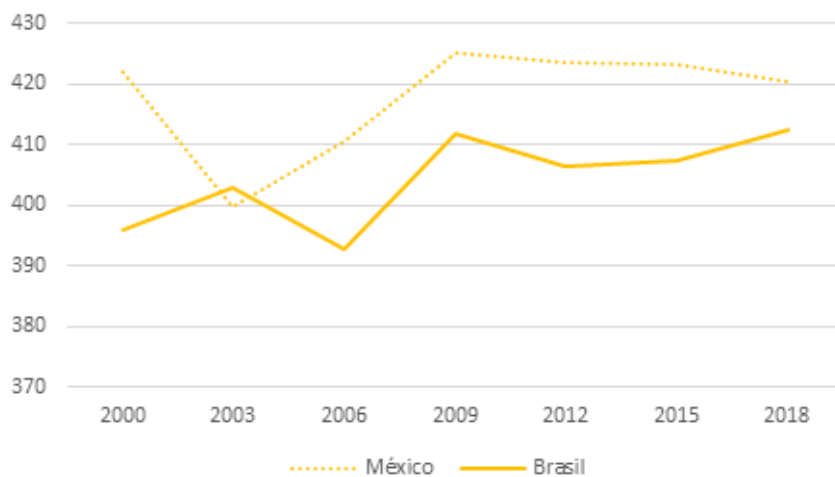
	Hombres	Mujeres	Promedio total hombres	Promedio total mujeres	p (chi)
Sin Escolaridad	1,44	0,77	6,11	4,45	0,01*
Básica Completa	0,54	0,37	9,23	8,6	0,00**
Media Completa	0,72	0,65	3,07	3,92	0,033*
Superior Completa	0,12	0,16	5,45	3,28	0,004**
Total	2,83	1,96	14,06	8,01	0,00**

Fuente: IBGE - Censo demográfico 2010, elaboración propia. * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

3.4 Discusión sobre resultados

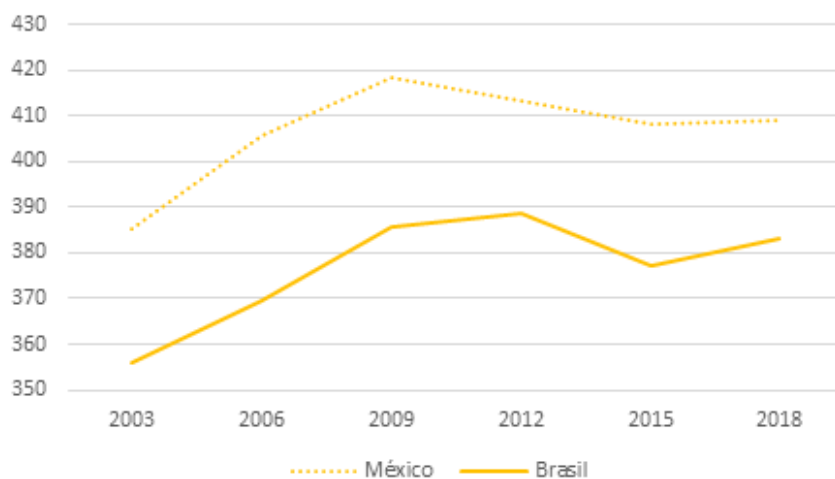
De acuerdo a los resultados obtenidos, es posible realizar algunas comparaciones de interés entre Brasil y México. Ambos países han mostrado progresos en PISA (salvo México en el caso de Lectura), a diferencia de lo que ocurre con el promedio de países OCDE, que tiende sorprendentemente a la baja, pese a que estamos hablando de niveles significativamente distintos de logro, como vimos en la sección 3.1.

Figura 1. Puntajes promedio en lectura, Brasil y México



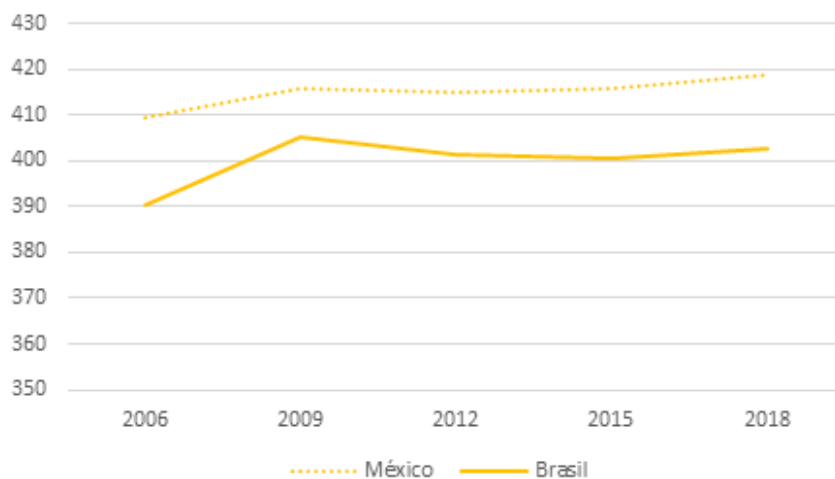
Fuente: PISA. Elaboración propia.

Figura 2. Puntajes promedio en matemáticas, Brasil y México



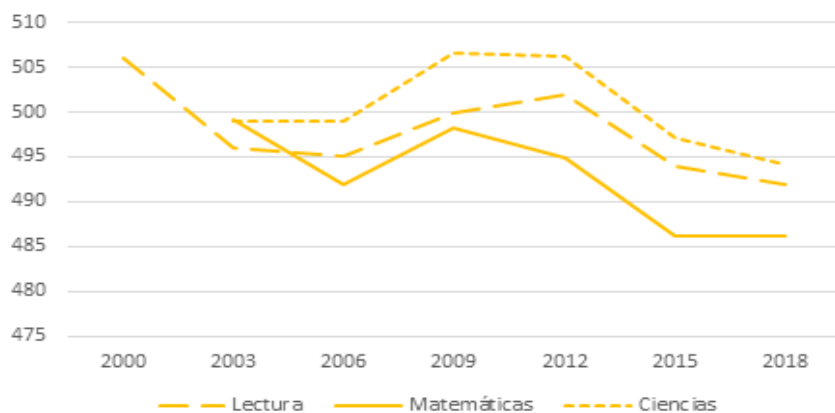
Fuente: PISA. Elaboración propia.

Figura 3. Puntajes promedio en ciencias, Brasil y México



Fuente: PISA. Elaboración propia.

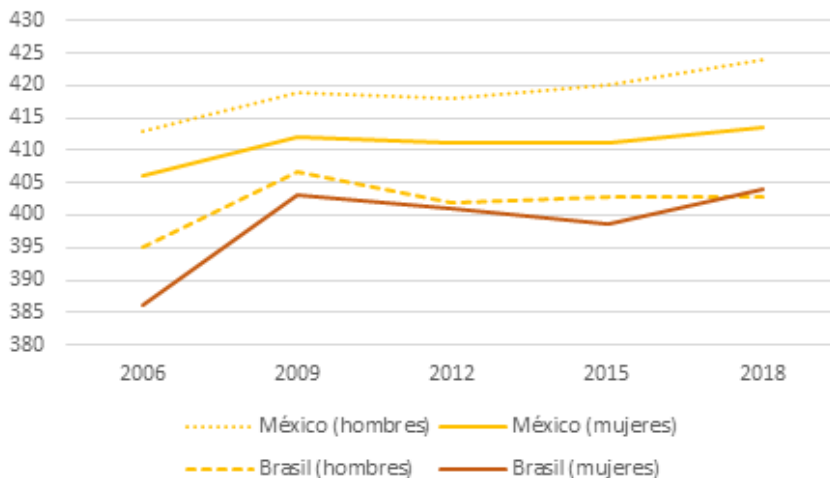
Figura 4. Puntajes promedio en lectura, matemáticas y ciencias, OCDE



Fuente: PISA. Elaboración propia.

Otro punto a destacar es que, a nivel de brecha de rendimiento por género, se aprecian resultados importantes para Brasil, particularmente en el caso de ciencias, que se explica debido a un incremento en los rendimientos de mujeres al punto eliminar la brecha de género los años 2012 y 2018 (figura 5).

Fig. 5 Puntajes PISA promedio en ciencias, por sexo (Brasil, México)



Fuente: PISA. Elaboración propia.

Asimismo, resultan relevantes ciertos resultados sobre correlación positiva entre nivel de escolaridad y participación económica. Mientras en México las mujeres de habla indígena sólo disminuyen su brecha de participación económica por género, y por factor étnico cuando poseen educación superior; en Brasil la fragmentación de resultados se produce en la población negra en todos los niveles de escolaridad, y la educación superior se correlaciona significativamente con participación económica de igual forma en población *parda* y *negra*, afectando en mayor medida a las mujeres. Ello quiere decir que, pese a los esfuerzos en políticas públicas en las últimas décadas, y a las mejoras obtenidas en ámbito educativo, en ambos casos, no ha sido suficiente para equiparar la situación en términos socioeconómicos por género y/o etnia, en relación a la población en general.

4. Conclusiones

En la búsqueda de una perspectiva compleja sobre esta problemática, este estudio nos ha permitido visualizar bajo la óptica de la equidad, los resultados obtenidos en dos países que concentran buena parte de la población latinoamericana y que modelan sus políticas públicas desde nociones clásicas de igualitarismo, sin alcanzar a revertir la problemática de la desigualdad de género y/o etnicidad de forma relevante en el marco temporal analizado. Al observar longitudinalmente los datos, es posible interpretar que

nos encontramos ante estructuras profundas que se manifiestan de forma persistente en sus resultados educativos y brechas socioeconómicas, pese a un marco jurídico-político que intenta compensar dichos desequilibrios sociales.

Asimismo, la evidencia permite constatar una fragmentación de resultados académicos por país, disciplina y sexo de los estudiantes, así como su comparación con el promedio OCDE. Además, su triangulación como datos socioeconómicos confirma ciertos diagnósticos internacionales sobre brechas de género constituidas principalmente por los factores educativos, políticos, de salud, y de participación económica (World Economic Forum, 2016, 2017, 2018, 2020). De acuerdo a datos recientes (WEF, 2020), en Brasil se observa una reducción de la brecha de género en educación y salud, aunque no mejora en su brecha de participación económica (2020), algo que se ve aún más lejano desde la derogación en 2019 de las cuotas de matrícula por “raza” o color en educación superior (y de candidaturas políticas en mujeres). En el caso de México, dicho estudio señala que, si bien se observan mejoras en empoderamiento femenino, su principal problema radica en la participación económica e incorporación al mercado laboral (2020), perpetuando la desigualdad. Este ejemplo nos alerta sobre el riesgo de atender la problemática del género desde una óptica prevalentemente formal y no desde un proceso educativo y de cambio cultural desde las bases, que permita integrar la problemática de la etnicidad como factor relevante, evitando la persistencia conceptos de *asimilación* que terminan reproduciendo estructuras sociales de dominación económica basada en categorías que tienen su origen, en este caso, en el período colonial.

62

Por otra parte, resulta llamativo que, en un instrumento tan ampliamente difundido como PISA, no se apliquen categorías de análisis sobre etnicidad (tan sólo en EEUU) que permitan mejorar el proceso de evaluación y formulación de políticas públicas en el ámbito educativo de forma más pertinente en relación a variables multiculturales. Si bien se trata de un hallazgo tangencial, resulta del todo relevante dar aviso a las entidades nacionales, y a la propia OCDE, sobre la posibilidad de mejorar su instrumento en una dimensión tan relevante, que genera fracturas sociales en todo el mundo hasta el día de hoy.

Una posible respuesta podría ser la generación de un enfoque *interseccional* en el análisis, formulación, y evaluación de políticas públicas, así como en instrumentos de evaluación educativa como PISA. Ello permitiría abordar factores clave de desigualdad (como género y etnicidad) que se manifiestan desde el nivel escolar al mundo del trabajo, determinando una estructura de brechas que no es posible eliminar mediante políticas sectoriales que operan de forma disociada y/o bajo un enfoque asistencial. Cabe recordar que son precisamente dichas políticas las que intentan paliar

problemáticas que han sido señadas por autores como David Harvey como factores relevantes en el proceso de *acumulación por desposesión* (Harvey, 2003, p.117). Finalmente, el objetivo de la política pública, y ciertamente, de la política educativa, debe acercarnos hacia la construcción de un orden social más equitativo, y para ello resulta ineludible que los ejes de exclusión institucionalizados y socialmente configurados deban sufrir profundas reestructuraciones, proceso que pasa necesariamente por el desafío de *deconstruir* los ejes y las categorías poscoloniales de exclusión social, como lo son el género y la etnicidad, aunque esta vez, de forma indisoluble.

Referencias

- Abramo, L. y Valenzuela, M. (2006). Inserción laboral y brechas de equidad de género en América Latina, *Trabajo decente y equidad de género en América Latina*, 29.
- Alberti, P. (1995). Mujeres indígenas en organizaciones campesinas. En Barceló, R.; Portal, M. Sánchez, J. (coord.) (1995). *Diversidad Étnica y Conflicto en América Latina*. UNAM. Plaza y Valdés. México D.F. 81-106.
- Araújo, A. (2015). La desigualdad salarial de género medida por regresión cuantílica: el impacto del capital humano, cultural y social, *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 223(60).
- Araújo, A. (2014). Desigualdad Salarial de Género *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*. UNAM, 223(15) 287-316.
- Barth, F. (1976). *Los grupos étnicos y sus fronteras. La organización social de las diferencias culturales*. Fondo de la Cultura Económica: México.
- Bello, A. y Rangel, M. (2002). La equidad y la exclusión de los pueblos indígenas y afrodescendientes en América Latina y el Caribe. *Revista de la CEPAL*, 76. 39-54.
- Bergmann, B. (1996). *In defense of affirmative action*. New York: BasicBooks.
- Castro-Gómez, S. (1998). *Teorías sin disciplina* (latinoamericanismo, poscolonialidad y globalización en debate). México: Miguel Ángel Porrúa.
- CELADE. División de Población. Pueblos Indígenas y Afrodescendientes de la CEPAL. Recuperado de <https://bit.ly/3cmPU7m>
- CEPAL (2013). *Mujeres indígenas en América Latina: dinámicas demográficas y sociales en el marco de los derechos humanos*. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE)-División de Población y División de Asuntos de Género de la CEPAL: Santiago de Chile.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2020). de 05 de febrero de 1917. Secretaría de Servicios Parlamentarios.
- Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília DF.

- Cruz, A. (2005). *O direito à diferença. As ações afirmativas como mecanismo de inclusão social de mulheres, negros, homossexuais e pessoas portadoras de deficiência*. 2. ed. Belo Horizonte: Del Rey.
- De la Rica, S. y A. González. (2013). *Brechas de género en los resultados de PISA: El impacto de las normas sociales y la transmisión intergeneracional de las actitudes de género*. Madrid: Fedea.
- De Sousa, B. (Ed.). (2001). *Globalização: fatalidade ou utopia?* Porto: Editora.
- De Souza (2013). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Santiago de Chile: LOM.
- Decreto nº 91.144/85. *Ministério da Cultura, Gaceta Oficial - Sección 1 - 15/3/1985, Folio 4703*. Brasília, DF.
- Díaz, H. (1985). *La cuestión étnico nacional*. Primera Línea: México.
- Durham, E. R. (2003). *Desigualdade educacional e quotas para negros nas universidades*. NUPES/USP: São Paulo.
- Dussel, E. (2005). *Transmodernidad e interculturalidad*. Ciudad de México: Universidad Autónoma de México.
- Espinoza, O., González, L. E. y Uribe, D. (2009). Movilidad social en Chile: El caso del gran Santiago urbano. *Revista de Ciencias Sociales*, 15(4), 586-606.
- Feinstein, O. (2012). La institucionalización de la evaluación de políticas públicas. *América Latina. Presupuesto y Gasto Público* 68, 41-52.
- García-Holgado, A., Camacho Díaz, A. y García-Peñalvo, F. J. (2019). La brecha de género en el sector STEM en América Latina: Una propuesta europea. In M. L. Sein-Echaluze Lacleta, Á. Fidalgo-Blanco, & F. J. García-Peñalvo (Eds.), *Actas del V Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad*. CINAIC 2019 Madrid. 704-709.
- Guideri, R., Pellizzi, F. y Stanley, J. (eds). (1988) *Ethnicities and Nations, Processes of Interethnic Relations in Latin America, Southeast Asia, and the Pacific*. Texas: The Rothko Chapel.
- Harvey, D. (2003). *The New Imperialism*. Oxford University Press.
- Lei Federal nº.: 9.394/96 das Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF, 1996.
- Lei Federal nº.:11.494/07. Regulamenta o FUNDEB. Presidência da República Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF, 2007.
- Lei Federal nº.:13.005/14. Aprova o PNE – Plano Nacional de Educação. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF, 2014.
- Lei nº 10.683/03. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Congresso Nacional, Brasília, DF.2003
- Lei nº 12.711/12. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Congresso Nacional, Brasília, DF. 2012
- Ley de derechos y cultura indígena del estado de Querétaro. Comisión Nacional de Derechos Humanos. 30 de noviembre de 2016.

- Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (1992). *Diario Oficial de la Federación* México D.F., 29 de junio de 1992
- Ley del Instituto Nacional de las Mujeres (2001), *Diario Oficial de la Federación*, México D.F. el 12 de enero de 2001
- Ley general de derechos lingüísticos de los pueblos indígenas (2003). *Diario Oficial de la Federación*. México D.F., 13 de marzo de 2003
- Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres. Secretaría de Servicios Parlamentarios. *Diario Oficial de la Federación*, México D.F. 2 de agosto de 2006
- Ley para Prevenir y Eliminar la Discriminación (2003). *Diario Oficial de la Federación*, México D.F., 11 de junio de 2003
- Lugones, M. (2008). Colonialidad y Género. *Tabula Rasa*, 9, 73-101.
- Maggie, Y. y Fry, P. (2002). O debate que não houve: a reserva de vagas para negros nas universidades brasileiras *Revista Brasileira de Educação. Enfoques*, 1(1), 93-117.
- Mignolo, W., Lugones, M., Jiménez-Lucena y Madina, T. (2006). *Género y descolonialidad*. Buenos Aires: Signo.
- Miranda, D., Freire, M. y Jervis, M. (2019). Asimetría, poder y construcción de género. ¿un camino para conseguir igualdad? *Revista de Estudios Políticos y Estratégicos*, 7(1), 104-121.
- Moehlecke, S. (2005). A igualdade que perturba a justiça no mundo moderno: o discurso sobre a ação afirmativa. *GT: Movimentos Sociais e Educação*, 3, 1- 7.
- Monsueto, S., Machado, A. y Golgher, A. (2005). Desigualdades de remuneraciones en Brasil: regresiones por cuantiles y descomposición de las brechas. *Revista de la Cepal*, 90(6), 171-189
- Montes-Berges, B; Del Prado, M (2014). Social dominance and neosexism: Relationship with attitudes towards affirmative action programs. *International Journal of Social Psychology*, 19(3), 275-285.
- National Center for Education Statistics (NCES) PISA Program. Recuperado de <https://bit.ly/3iW3TmT>
- OCDE (2015). *The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence*. Program for International Students Assessment (PISA): OECD Publishing. Recuperado de <https://bit.ly/2RKlq5E>
- OCDE (2016). *Gender Equality in the Pacific Alliance: Promoting Women's Economic Empowerment*, Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264262959-en>.
- OCDE (2017). *Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo: Lectura, matemáticas y ciencias*, Paris: OECD Publishing.
- OECD International Development Statistics (database). Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1787/data-00728-en>
- Plan Nacional de Desarrollo (2007). 2007-2012. Diario Oficial. México D.F. 31 de mayo de 2007
- Plan Nacional de Desarrollo (2013). 2013-2018. Diario Oficial. México D.F. 20 de Mayo de 2013.

- Quijano, A. (2000). Colonialidad del Poder y Clasi? cacion Social. *Journal of world-systems research*, 342-386. <https://doi.org/10.5195/jwsr.2000.228>
- Rojas, F. (1990). *Etnicidad: Teoría y Praxis. La revolución cultural de 1990*. Guatemala: Editorial Cultura.
- Roth, A. (2009). La evaluación de políticas públicas en Colombia: una mirada crítica a partir de las prácticas evaluativas oficiales de los programas de la “Red de Apoyo Social” *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 45, 161-186.
- Sanhueza, F., Cornejo, P. y Leyton, J. (2015). La educación como agente de movilidad social. *Convergencia Educativa*, 6, 95-106.
- Schleicher, A. (2019). PISA 2018. Insights and results. Paris: OCDE Publishing.
- Singer, M. (2014). ¿Exclusión o inclusión indígena? *Estudios Políticos*, 31, 87-106.
- Vidal, F. (2014). La participación política en México: entendiendo la desigualdad entre hombres y mujeres. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 223(15), 317-356.
- Vieira, A. L. da C. (2003). Políticas de educação, educação como política: observações sobre a ação afirmativa como estratégia política. In: Silva, P. B.G. & Silvério, V. R. (Orgs.). *Educação e ações afirmativas: entre a injustiça simbólica e a injustiça econômica*. INEP, pp. 81-98.
- World Economic Forum (2016). *Global Gender Gap Report 2016*. Recuperado de <https://bit.ly/3kHVrbd>
- World Economic Forum (2017). *Global Gender Gap Report 2017*. Recuperado de <https://bit.ly/32TXpiZ>
- World Economic Forum (2018). *Global Gender Gap Report 2018*. Recuperado de <https://bit.ly/2G1JvSB>
- World Economic Forum (2020). *Global Gender Gap Report 2020*. Recuperado de <https://bit.ly/3kGAugO>
- Yabrudy, J. (2011). Discriminación étnica e ingresos en la Isla de San Andrés, Colombia. *Revista de Economía del Rosario*, 2(14), 229-261.
- Yaschine, Iliana (2015). ¿Alcanza la educación para salir de la pobreza? Análisis del proceso de estratificación ocupacional de jóvenes rurales en México. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 223(60), 377-405.