

MAPA DE LA DESIGUALDAD EDUCATIVA EN URUGUAY 2006

1. INTRODUCCIÓN

Existe un extendido consenso, tanto en la investigación como en la política educativa, de que no es posible describir la calidad de un sistema educativo sin, al mismo tiempo, describir qué tan heterogéneos son sus resultados y, en especial, cuáles son los grupos sociales que tienen mayor riesgo de exclusión. El análisis que se propone sobre la participación de Uruguay en el ciclo 2006 se ha hecho con un enfoque centrado en la desigualdad de resultados. Este es el tema que proponemos destacar en la agenda educativa.

PISA 2006 muestra una impresionante diferencia en la calidad educativa entre países. El promedio de puntos obtenido por los estudiantes uruguayos de 15 años en Ciencias fue de 428. Tal como se expuso en el capítulo 3, la región latinoamericana tuvo un desempeño bastante homogéneo: sólo Chile tuvo un promedio más alto, 438 puntos, en tanto que Argentina, Brasil, Colombia y México tuvieron 20 ó 30 puntos menos que Uruguay en el promedio de Ciencias. Esta diferencia es mínima si se tiene presente que el más alto puntaje promedio lo obtuvieron los estudiantes de Finlandia, con 564 puntos y el mínimo se observó en Kirguistán, con 322 puntos. La brecha de equidad entre países alcanza a los 242 puntos. Sin embargo, al examinar qué heterogeneidad existe en el desarrollo de las competencias científicas, matemáticas o en lectura de los jóvenes uruguayos, descubrimos que dentro de nuestro país hay tan marcadas diferencias como las hay a nivel internacional.

Con un enfoque centrado en la desigualdad, nos movemos más allá de los promedios nacionales para estudiar qué factores están explicando la dispersión de resultados en Uruguay. En este capítulo se examinarán seis factores sociales e institucionales que tienen un alto impacto diferenciador *dentro* del país. Así se observará que el grupo de estudiantes que acumula todos los atributos más desfavorables obtiene en promedio 310 puntos. En cambio, el grupo de estudiantes con los elementos más favorables alcanza los 556 puntos, una brecha de equidad con una magnitud de 245 puntos, mayor a la observada entre países. En el capítulo 7 se completará el estudio poniendo atención al papel que tienen los factores escolares en el desarrollo de las competencias.

2. ENFOQUE Y MÉTODO

El principio del que se parte en este informe es que una evaluación de la calidad y la igualdad educativa en Uruguay requiere analizar en qué grado se ha cumplido la educación, un derecho humano fundamental cuyas consecuencias se extienden a lo largo de toda la vida. Las competencias que un joven de 15 años ha desarrollado condicionarán sus planes de vida, sus opciones familiares, políticas, culturales, laborales. Si bien no podemos afirmar que el logro de estas competencias asegure totalmente una activa participación en la vida educativa, laboral y ciudadana, investigaciones nacionales e internacionales han mostrado la incidencia que tiene un bajo nivel educativo en perpetuar la pobreza y la inserción marginal en el trabajo, cuando no la exclusión total¹. En este sentido, se ha expresado recientemente la UNESCO a través de su documento *El Derecho a una Educación de Calidad Para Todos en América Latina*.

“La educación es un derecho humano fundamental y un bien público porque gracias a ella nos desarrollamos como personas y como especie, y contribuimos al desarrollo de la sociedad. El ser humano necesita de la educación para desarrollarse plenamente como tal. Desde este punto de vista, la finalidad de la educación es cultivar la humanidad (Savater, 2006), por lo que la educación tiene un valor en sí misma y no sólo como herramienta para el crecimiento económico o el desarrollo social, como suele concebirse desde visiones más utilitaristas” (UNESCO/OREALC, 2007: 5).

2.a. Enfoque

Las relaciones entre calidad e igualdad son materia de debate. Algunos autores consideran que la igualdad es una dimensión de la calidad entre otras. Tal es la posición que adopta, por ejemplo, el referido texto de la UNESCO. Otros autores hacen referencia a que una educación de calidad es un instrumento para construir mayor igualdad a nivel de la sociedad. Estas dos grandes líneas se entrecruzan además con un debate específico que, parafraseando al filósofo y economista Amartya Sen, puede ser titulado como “¿Desigualdad de qué?”. En la bibliografía especializada coexisten diversas conceptualizaciones sobre la desigualdad de oportunidades educativas, que pueden agruparse en dos grandes enfoques, los que, por brevedad, podemos denominar de “acceso” y de “resultados”.

Con el término “**igualdad de acceso**” se comprenden distintos fenómenos de privilegios o exclusiones para ingresar a realizar o mantenerse cursando cierto tipo de estudios formales. Un grupo social, por ejemplo, los indígenas, puede encontrar problemas lingüísticos para acceder a una escuela primaria que les habla en castellano en lugar de hacerlo en su propia lengua. En algunas sociedades la mujer sigue encontrando discriminaciones explícitas o implícitas para cursar carreras relacionadas con ingeniería y matemática. En ambos ejemplos, el problema es el mismo: se hace referencia a probabilidades diferenciales de acceder a la educación formal o a niveles superiores de educación formal por razones ajenas a la voluntad de la persona. La falta de igualdad de oportunidades, en general, se conceptúa como una insuficiencia o desajuste entre la “oferta educativa” y la situación de esos grupos o categorías sociales. Muy esquemáticamente, se puede decir que la investigación que se orienta por la igualdad de oportunidades en el acceso pone el acento en dos grandes factores: las características sociales de las personas (raza, sexo, clase social, lengua) y en los recursos educativos disponibles. El Estado y no los individuos debe ser responsabilizado por estos fenómenos de exclusión y está en la

¹ PNUD (2002) *Informe de Desarrollo Humano Uruguay 2001*. OECD (1995) *International Adult Literacy Survey*.

política removerlos. Sin embargo, supone que removidos estos problemas en el acceso, los resultados que los individuos obtienen son fruto de su esfuerzo y de su talento individual (Woeffman, 2007).

Típicamente, un enfoque preocupado por la **igualdad de resultados** parte del supuesto de que todos los niños y jóvenes, con independencia de sus orígenes sociales, tienen derecho a alcanzar un umbral mínimo en el desarrollo de sus capacidades. Más allá de la determinación operativa sobre cuál es el umbral, suele argumentárselo desde dos puntos de vista no excluyentes. Por un lado, se entiende que si este umbral no es alcanzado en cierta edad, por ejemplo los 15 años, es muy probable que hacia el futuro tenga muy restringidas opciones para una activa participación en la vida educativa, laboral y ciudadana. Pero por otro lado, se sostiene que los conocimientos y capacidades que forma la escuela en el ciclo de escolarización obligatorio son, en sí mismos, un bien valioso y un derecho de las personas. Tal vez este segundo punto de vista sustantivo permite discutir quién es el actor que deberá garantizar que todos los estudiantes alcancen este nivel. Si bien se acepta que el logro de este nivel estará asociado al talento y al esfuerzo del estudiante, se reconoce que esta responsabilidad personal disminuye con la edad. Más bien, los resultados deberían ser vistos como productos de condicionantes estructurales ajenas al control y a la voluntad personal. En consecuencia, la política educativa debería obrar para remover las diferencias generadas por esas condicionantes con el fin de que todos alcancen el umbral mínimo de desarrollo (Roemer, 1998; Waltenberg & Vandenberghe, 2005).

Ahora bien, más allá de esta diferencia en cuál es el objeto del análisis (acceso o resultados), ambos enfoques comparten la idea de que es fundamental estudiar el conjunto de factores o condicionantes ajenos a la voluntad que crean heterogeneidad en el acceso o en los resultados. Tales factores suelen estar agrupados en tres: a) la estructura social (empleo, familia, religión, etnia, género y raza); b) la estructura del sistema educativo; y c) las características geográficas.

La tesis más aceptada desde los años sesenta sostiene que existirá desigualdad educativa si el acceso o los resultados están asociados a la posición que el alumno (y su familia) ocupa en la estructura social (la clase social), a los procesos de socialización familiar, al género y al área geográfica de residencia. De acuerdo a esta tesis, la desigualdad educativa está relacionada con la reproducción inter-generacional de desigualdades sociales más generales (Roemer, 1998).

Una segunda tesis de creciente aceptación desde los años ochenta sostiene que la desigualdad educativa está relacionada con las normas generales, la edad de ingreso, la división en niveles (primaria, media, superior) y modalidades (académica, técnica, vocacional), las formas de financiamiento, la distribución de poderes de decisión entre las autoridades nacionales, los supervisores y los directores de los centros educativos. De acuerdo a esta tesis, la preocupación se fijará en las diferencias entre los resultados obtenidos por alumnos que asisten al sector público frente al privado, a la secundaria general comparada con la técnica.

La tercera tesis también es de los años ochenta e identifica a la “escuela” como agente activo en la distribución de esos bienes valiosos y, por tanto, activo también en la reducción de la desigualdad. Y, dado que el interés se pone en el proceso, interesará conocer cómo impactan diferentes decisiones, proyectos, prácticas de enseñanza y climas en la igualdad de resultados.

2.b. Método

Las siguientes secciones expondrán sucesivamente seis indicadores que presentan distintas brechas de equidad o efectos de factores sociales e institucionales sobre los aprendizajes. La primera y más importante, desde un punto de vista empírico, es la clasificación de centros educativos según el entorno sociocultural característico, según se puede inferir a partir de la población de estudiantes de 15 años que asiste a cada centro. El concepto y medida del entorno se ha descrito en el capítulo 2. Luego se analizarán las diferencias de resultados según el sector institucional al que pertenece el centro educativo (Secundaria, CETP y Privado), el área geográfica donde se ubica, el capital cultural y económico del hogar, completando el análisis con la brecha de género.

Dos serán los indicadores de desigualdad educativa a utilizar. En primer lugar, presentamos la brecha de resultados que computa la diferencia entre el valor más alto y el valor más bajo observados al distinguir entre distintos grupos de estudiantes evaluados. Dada la importancia atribuida en el análisis al efecto del entorno sociocultural del centro educativo, el efecto de los restantes factores sociales e institucionales se calculará controlando esta primera brecha.

En segundo lugar, ilustraremos el análisis con un indicador aún más simple pero muy elocuente: el porcentaje de estudiantes de 15 años cuyas competencias científicas se ubican debajo del nivel 2. Conceptualmente, este indicador representará el riesgo de exclusión social que tiene una población de estudiantes pautada por las características que se identifican.

3. BRECHA GENERADA POR EL ENTORNO SOCIOCULTURAL

En distintas partes del informe se presentó información desagregada según el entorno sociocultural del centro al que asisten y para cada área de la evaluación. Ahora interesa dar un paso más y mostrar cómo las competencias básicas de los estudiantes uruguayos varían en forma estadísticamente significativa, en gran magnitud y en forma consistente para todas las áreas. Se observa un patrón característico de segmentación social de la educación que se repite en Ciencias, en Matemática y en Lectura, y que construye un mapa de poblaciones estudiantiles con pocos contactos entre sí.

Un estudiante de 15 años que asistía en 2006 a un centro con un entorno sociocultural muy desfavorable podía esperar que su puntaje en Ciencias rondara en los 367 puntos, en tanto que en Matemática habría obtenido 357 y 338 puntos en Lectura. En cambio, un estudiante que asistía a un centro educativo con un entorno muy favorable, esperaría obtener 524 en Ciencias, 527 en Matemática y 519 en Lectura. El cuadro 1 muestra esta dispersión de resultados.

Cuadro 1**Puntajes en Ciencias, Matemática y Lectura según entorno sociocultural del centro educativo.**

Entorno Sociocultural del centro educativo	Áreas de la Evaluación			Porcentaje de estudiantes bajo nivel 2 en Ciencias
	Ciencias	Matemática	Lectura	
Muy Desfavorable	366	357	338	72,6%
Desfavorable	410	408	393	48,4%
Medio	441	449	425	33,0%
Favorable	484	487	475	14,1%
Muy Favorable	524	527	519	7,6%
Brechas de equidad (entre entornos)	158	170	181	

Fuente: ANEP / Programa Nacional PISA sobre la base de datos nacional del ciclo 2006. El símbolo “(*)” indica que en esa celda sólo hubo un centro educativo o una muestra muy reducida de menos de 10 de alumnos; “SD” significa que no hubo centros educativos en esa celda.

La brecha de equidad es una medida relativamente simple que cuantifica la diferencia entre los puntajes esperables en los entornos polares. Aplicada a estos datos, informa que en Ciencias la distancia entre el puntaje en el entorno muy desfavorable y el muy favorable es de 157 puntos, en Matemática es un poco más, 170 puntos, y que en Lectura trepa hasta 181 puntos². Conviene recordar que la brecha internacional entre los estudiantes finlandeses y los estudiantes kirguises es de 241 puntos en Ciencias, tal como se indicó en el capítulo 3, cuadro 1.

Utilizando el segundo indicador de desigualdad, el riesgo de exclusión, se puede sintetizar esta dispersión diciendo que mientras que en el entorno muy desfavorable un estudiante tiene una probabilidad del 72,6% de no haber desarrollado competencias científicas básicas, en el entorno muy favorable este riesgo disminuye al 7,6%. Más enfáticamente: las poblaciones estudiantiles de estos extremos no se superponen ni se tocan, ya que sus competencias son radicalmente distintas y es de hipotetizar que también lo serán sus trayectorias vitales futuras.

2 En términos estadísticos, representan más de un desvío estándar y medio en las respectivas escalas.

4. DESIGUALDAD Y SECTOR INSTITUCIONAL

4.a. Antecedentes e hipótesis

La educación media uruguaya está dividida en tres grandes sectores institucionales: la Secundaria General bajo la responsabilidad directa del Consejo de Educación Secundaria (CES), la Secundaria Técnica bajo la responsabilidad del Consejo de Educación Técnico Profesional (CETP) y la Secundaria General privada. Estos tres sectores difieren en varios aspectos: en su historia, en el tipo de currículo que ofrecen, en la calidad de las edificaciones, en la organización de los centros educativos, en la gestión directiva, en el profesorado y en la relación financiera que las familias tienen con la educación. Una pregunta elemental es qué efecto adicional tienen estas diferencias sobre la desigualdad educativa ya observada: ¿cuáles son los resultados al cruzar el entorno sociocultural y el sector del centro educativo?

La hipótesis que más persistentemente se ha explorado a nivel internacional establece que el sector privado tiene mejor desempeño que el sector público debido a la naturaleza de las normas que lo rigen. El mercado presionaría a los colegios a innovar y a desarrollar proyectos de mejoramiento en contraste con una administración pública que inhibiría a los centros estatales a realizar mejoramientos. Estas ideas fueron muy difundidas en la región durante los noventa, básicamente a partir de estudios realizados en Estados Unidos durante los años ochenta (Chubb & Moe, 1990). La evidencia publicada para el Uruguay, aunque se restringe a la educación primaria, es contradictoria con esta hipótesis (Fernández, 2002, 2004).

4.b. Resultados

Antes de introducirnos en estos análisis conviene recordar cuál es la participación de los sectores institucionales entre los entornos institucionales; información que fuera presentada en el capítulo 2, cuadro 9. Ahí se indicó por ejemplo que el 87% de los estudiantes asistentes al sector privado se ubica en el entorno favorable o en el muy favorable, mientras que dicha proporción no alcanza al 4% en Educación Secundaria o Técnica.

Tal como se puede apreciar en el cuadro 2, no existe un patrón regular de diferencias en el desarrollo de las competencias matemáticas, científicas o lectoras entre los sectores institucionales, una vez que se controla las características sociales del alumnado³.

3 Este fenómeno parecería ser un rasgo estructural de la calidad educativa del Uruguay, dado que se había observado anteriormente en 1996 y 1999 para Primaria. No hay análisis específicos hechos para el Censo de Aprendizajes en 3er. año de Ciclo Básico (1999) ni hubo para PISA 2003.

Cuadro 2
Promedios en Ciencias según el Entorno Sociocultural
y el Sector Institucional del Centro al que asistían en 2006

Entorno	Sector	Ciencias	Matemática	Lectura
Muy Desfavorable	Secundaria	371,8	354,6	345,0
	UTU	362,0 (ns)	370,3 (ns)	326,2
Desfavorable	Secundaria	422,2	415,9	405,9
	UTU	381,0	381,6 (ns)	341,3
Medio	Secundaria	448,0	452,2	448,3
	UTU	414,5	431,3 (ns)	376,4
	Privado	441,0 (ns)	435,0 (ns)	456,5 (ns)
Favorable	Secundaria	493,8	502,7	483,6
	UTU	520,9	529,6	452,2
	Privado	473,4 (ns)	474,7 (ns)	478,1 (ns)
Muy Favorable	Privado	526,3	525,6	517,9
Brecha de equidad		164,3	175	155,9

Fuente: ANEP / Programa Nacional PISA sobre la base de datos nacional del ciclo 2006. (Ns) significa que la diferencia no es estadísticamente significativa al 5% con respecto al puntaje de los estudiantes en la Secundaria Pública en ese entorno sociocultural.

Los resultados dependen de cuál sea el entorno sociocultural considerado y del área evaluada. En el caso de las competencias científicas y en el entorno **muy desfavorable**, los estudiantes que asisten a dependencias del CETP desarrollan un nivel de competencias estadísticamente igual al que desarrollan sus pares de los liceos públicos. En el entorno **desfavorable** y en el **entorno medio**, los estudiantes del CETP tienen una competencia científica que es estadísticamente inferior a sus pares de Secundaria. En cambio, en el entorno **favorable** los estudiantes del CETP obtienen un puntaje estadísticamente superior a sus pares de Secundaria.

Los estudiantes de los **liceos privados** que asisten a centros de un entorno sociocultural **medio** tienen puntajes estadísticamente similares a sus pares de los liceos públicos; lo mismo ocurre en el entorno sociocultural **favorable**, en el que las diferencias observadas se mantienen dentro de los márgenes de error de la estimación. Dado que no hubo en la muestra ni liceos públicos ni escuelas técnicas en el entorno muy favorable, no es posible hacer inferencias respecto a la calidad educativa comparada de este sector en este entorno sociocultural.

Los desempeños en Matemática muestran mayor homogeneidad intra-entorno sociocultural que en el caso de Ciencias. En el entorno sociocultural **medio**, los alumnos obtendrán puntajes similares independientemente de si asisten al CETP, a un liceo público o a un liceo privado. En el entorno **muy desfavorable**, los estudiantes alcanzan similar nivel de competencias en el CETP o en Secundaria. En cambio, no resulta indiferente el sector institucional cuando se trata de centros educativos del entorno **desfavorable** o del entorno **favorable**. En el primer caso, los estudiantes de los liceos públicos obtie-

nen un puntaje estadísticamente **superior** al de los estudiantes del CETP. En el segundo caso, el más alto nivel de competencia se observa entre los estudiantes que asisten al CETP. Los estudiantes de los liceos públicos tienen un desarrollo de las capacidades matemáticas superiores a los estudiantes de los liceos privados, aunque la magnitud de la diferencia no supera el margen del error estadístico.

Los desempeños en Lectura muestran sí diferencias significativas entre sectores institucionales dentro del entorno sociocultural muy desfavorable y desfavorable. En el entorno medio y en el favorable los estudiantes de educación técnica tienen un menor desarrollo de la competencia en Lectura que los restantes, en tanto que la secundaria general pública y la privada tienen indicadores estadísticamente iguales de calidad.

La magnitud de la brecha de equidad existente entre los estudiantes según el centro al que asisten se elevó al incluir esta segunda variable: pasó de 157 a 164 puntos en el área de Ciencias.

En síntesis, no existe una diferencia neta de desempeño entre el sector privado y el sector público ni tampoco parecería existir una clara diferencia entre la educación técnica y la general una vez que se controla el entorno sociocultural. Es decir, las diferencias en los resultados no se explican por el funcionamiento diferencial de las organizaciones, sino por las características del alumnado.

5. DIFERENCIAS GEOGRÁFICAS EN LAS COMPETENCIAS DESARROLLADAS

5.a. Antecedentes e hipótesis

La evidencia empírica de los estudios regionales destaca el efecto negativo que tendría el entorno rural sobre los aprendizajes. La escuela y el liceo rural son tratados como una escuela con carencias; básicamente, porque no tienen las mismas características organizacionales que la escuela urbana⁴. Por ejemplo, un reciente documento sobre *La agenda inconclusa de la reforma en la educación primaria* sostiene:

Varios estudios de algunos países y especialmente de zonas rurales han demostrado el bajo nivel de conocimientos que tienen los maestros acerca de los contenidos y el alto ausentismo de estos profesionales. Una última explicación posible es que, si bien existen algunos programas focalizados exitosos, tales como los descritos anteriormente en Chile y Uruguay, en general los países de América Latina continúan dando un trato desigual a los niños desfavorecidos y vulnerables (véase Reimers, 2000). (Wolff; Schiefelbein & Shiefelbein 2002:18).

Sin embargo, es notable recordar que algunas de las experiencias de innovación pedagógica y organizacional en educación más importantes en la región partieron precisamente de escuelas rurales: la Escuela Nueva en Colombia, el centro de la Mina en Cerro Largo, Uruguay, las escuelas EDUCO en El Salvador y las Escuelas Fe y Alegría en Bolivia y Venezuela (Kline 2000; Swope et al 2000; Picaroni 2003).

Por otro lado, hay cierta evidencia sistemática, al menos para América Latina, de la *especificidad organizacional* que presentan las escuelas rurales, una cuestión para la cual aún no hay explica-

4 De aquí las nociones de “escuela incompleta”, “unidocente”, “multigrado-bidocente”, etc. que reciben en los distintos países.

ciones *institucionales* convincentes. Perú (2001⁵) y México (2000) han dedicado particular atención a la evaluación de estas escuelas. La política educativa en Guatemala se ha modificado significativamente desde que iniciara en 1989 el proyecto de la Nueva Escuela Unitaria, observándose avances significativos en la organización y en los resultados académicos. Fernández (2002) mostró, en un estudio comparativo para Argentina y Uruguay, el efecto diferencial positivo que tenía la escuela pública rural en comparación con la escuela pública urbana, una vez que eran ajustados por otros factores sociales. En síntesis, si bien los resultados de los estudiantes rurales son más bajos que los resultados de los estudiantes urbanos, cuando la comparación toma en cuenta las características sociales del alumnado, las diferencias se vuelven estadísticamente inexistentes.

5.b. Hallazgos

Con base en estos antecedentes, el Programa Nacional ANEP PISA incluyó el tamaño de la localidad en que está el centro educativo en el diseño de las muestras, tanto en el Ciclo 2003 como en el 2006, de manera tal que fuera posible considerar su impacto sobre la calidad y la igualdad educativas. El cuadro 3 muestra un primer resultado del análisis del “efecto rural” sobre las competencias científicas, cuidando de realizar las comparaciones dentro de cada entorno sociocultural. Para afinar aún más la interpretación, se añadieron también los porcentajes de estudiantes cuyas competencias científicas están por debajo del nivel 2 de desempeño. El cuadro se ha construido de tal forma que si se leyera sobre la base de las hipótesis, el peor resultado se ubicaría en la primera celda superior izquierda (entorno muy desfavorable en localidades rurales) y el mejor desempeño se ubicaría en la celda inferior derecha (entorno muy favorable en el área metropolitana de Montevideo).

Cuadro 3
Puntajes promedio en Ciencias según área geográfica y entorno sociocultural del centro educativo. Entre paréntesis: porcentaje de estudiantes bajo el nivel 2 de desempeño.

Entorno Sociocultural	Áreas Geográficas								Brecha “horizontal”
	Localidades menores de 5000 habitantes		Ciudades mayores de 5000 habitantes		Capitales Departamentales		Área Metropolitana de Montevideo		
Muy Desfavorable	387	(64,8%)	364	(72,7%)	356	(76,1%)	366	(75,4%)	-21
Desfavorable	443	(31,7%)	438	(34,8%)	393	(54,0%)	404	(53,9%)	5
Medio	472	(16,5%)	441	(43,7%)	424	(34,5%)	463	(24,3%)	30
Favorable		SD	518	(6,0%) *	458	(23,8%)	490	(11,4%)	60
Muy Favorable		SD		SD	555	(4,2%) *	521	(7,9%)	34
Brecha “vertical”	85		155		199		155		

Fuente: ANEP / Programa Nacional PISA sobre la base de datos nacional del ciclo 2006. El símbolo “(*)” indica que en esa celda sólo hubo un centro educativo; “SD” significa que no hubo centros educativos en esa celda.

5 MINEDU de Perú, Oficina de Planeación Estratégica y medición de la calidad educativa. *Elementos para la construcción de una tipología de centros educativos*. México SEP 2000 *Evaluación de la educación primaria. Vertiente de seguimiento. Las escuelas primarias rurales y los apoyos de los programas compensatorios*.

Sin embargo, se puede apreciar que los resultados obtenidos por los estudiantes uruguayos no siguen el patrón hipotetizado. En promedio, los puntajes más bajos se observan entre estudiantes que asisten a centros educativos de una capital departamental y en el entorno muy desfavorable. Al contrario de lo esperado, los estudiantes de los centros educativos de “localidades rurales” tienen por lo general un resultado que, si bien es ampliamente deficitario, resulta relativamente menos malo que los observados en las ciudades mayores o en el Área Metropolitana. El mejor resultado sí se obtuvo en el lugar donde se cruzaban las dos condiciones hipotetizadas como más positivas, aunque aquí también es necesario hacer una distinción. En el Área Metropolitana y en el entorno muy favorable (en el que como se recordará sólo existen centros privados) fue mínima la proporción de “analfabetos científicos” tal como lo define PISA (7,9%). Sin embargo, fue en una ciudad capital del interior donde se observaron los puntajes promedio más elevados (555 puntos en Ciencias).

Un segundo hallazgo a destacar es que la diferencia en resultados entre localidades de distintos tamaños es distinta según el entorno sociocultural. En el entorno muy desfavorable es apreciable un corte urbano/rural: los estudiantes en localidades mayores de 5 mil habitantes obtienen resultados similares a los estudiantes del Área Metropolitana. Sin embargo, en el entorno desfavorable, el clivaje se aprecia entre los estudiantes residentes en capitales departamentales o en el Área Metropolitana y los estudiantes que residen en ciudades pequeñas y en localidades rurales. El entorno sociocultural medio genera marcadas diferencias entre las localidades, *pero en un sentido distinto al observado*. Los mejores resultados están en las pequeñas localidades de menos de 5 mil habitantes, carácter casi rural o totalmente rural, seguidos del Área Metropolitana, en tanto que los peores resultados están en las pequeñas ciudades.

Finalmente, al volver a examinar la magnitud de la desigualdad educativa que se hace visible al combinar ambas variables se puede apreciar que alcanza a los 199 puntos, es decir, 42 puntos adicionales a los observados cuando sólo se había usado el entorno sociocultural. Si además se combinaran las tres variables analizadas hasta ahora (entorno, sector y localidad), se observaría que el mínimo puntaje promedio correspondió a un centro técnico del entorno muy desfavorable en el área metropolitana (330 puntos), revelándose una brecha de desigualdad de 225 puntos.

6. BRECHA DE DESIGUALDAD GENERADA POR LA CLASE SOCIAL

6.a. *Antecedentes e hipótesis*

Las desigualdades educativas se manifiestan no sólo desde los primeros años de la escuela, sino también desde los primeros años de la infancia en sí misma (Duru-Bellat, 2007; Lareau, 2003; Cook-Gumperz, 1986). Los más importantes trabajos teóricos al respecto han destacado cómo distintas características culturales y ocupacionales que definen la clase social de las familias se involucran durante los primeros años de la socialización familiar, marcando diferencias en cuanto a un temprano desarrollo lingüístico, una estimulación cognitiva a través de juegos estructurados, verbalización de intenciones, interacciones variadas y diversas con los padres y, por supuesto, en una atención continua a las necesidades de salud del niño (nutrición, actividad física, cuidado médico).

La relación entre la ocupación de los padres y el desarrollo lingüístico de los niños fue el tema central de la teoría de los códigos formulada por Basil Bernstein (1989, 1998). Este autor notó que existía una relación entre la socialización primaria y los requerimientos cotidianos de comunicación y las condiciones de supervisión laboral que los adultos encuentran en sus trabajos. La principal distinción surgía del clivaje entre empleos manuales y repetitivos, y empleos no manuales que requieren de distintos grados de organización simbólica del mundo. Los primeros generan un código restringido y los segundos generan un código elaborado. Bernstein sostuvo que el código elaborado generaba una diferenciación social progresiva que favorecía la actuación escolar y el desarrollo de habilidades de especial valor para avanzar en el sistema educativo. A su vez, permitía que los alumnos pudieran continuar en sus casas con temáticas y conversaciones iniciadas en las aulas escolares utilizando el mismo código discursivo de la escuela.

“El código elaborado surgirá donde quiera que la cultura o subcultura enfatice el ‘yo’ sobre el ‘nosotros’. Surgirá donde quiera que la intención del otro no pueda darse por supuesto. En la medida en que la intención de la otra persona no puede darse por supuesta, los hablantes se ven forzados a elaborar sus significados y a hacerlos explícitos y específicos. Los significados discretos y locales para el hablante, deben ser recortados de modo que sean inteligibles para el oyente, y esta presión fuerza al hablante a seleccionar entre alternativas sintácticas y alienta la diferenciación de vocabulario. (...) Tal código [restringido] de comunicación enfatizará verbalmente lo comunal en lugar de lo individual, lo concreto en lugar de lo abstracto, la sustancia en lugar de la elaboración de procesos, el aquí y el ahora más que la investigación de los motivos y propósitos, las formas posicionales en lugar de las formas personalizadas de control social” (Bernstein 1989:149, 154).

6.b. Hallazgos

Si bien la investigación que dio origen a la teoría de Bernstein se realizó a comienzos de los años sesenta, en Londres y con niños de 9 años, es posible someter a contraste empírico sus hipótesis con la información provista por PISA. En el cuestionario del estudiante se registró en forma abierta y por separado la ocupación del padre y de la madre. Esta información se codificó utilizando la Clasificación Internacional Estandarizada de Ocupaciones (ISCO) establecida por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y se resumió en cuatro categorías asignándole al hogar la categoría ocupacional de más alto status⁶. El cuadro 4 presenta el puntaje promedio en Ciencias de los estudiantes discriminando por las cuatro categorías y por los entornos socioculturales de la escuela.

Aún luego de controlar por el entorno del centro, persisten diferencias de desempeño entre los estudiantes según la clase ocupacional característica del hogar. Si se observa la fila correspondiente al entorno **muy desfavorable**, se puede apreciar que existe una diferencia de 36 puntos entre los resultados de los alumnos provenientes de más alto status y los de más bajo status ocupacional. Sin embargo, no parecería existir una tendencia uniforme sino más bien “escalones”. Los estudiantes que provienen de hogares cuyos padres son trabajadores manuales calificados o de hogares con padres administrativos obtienen resultados similares. Una diferencia de similar magnitud se observa en el **entorno favorable**: 46 puntos separan el rendimiento de dos alumnos originados en hogares polares.

6 En la base internacional, la variable se identifica como HSECATEG.

Cuadro 4**Puntaje en Ciencias según el entorno sociocultural del centro educativo y la ocupación del hogar del estudiante**

Entorno Sociocultural del centro educativo	Ocupación principal de los padres del estudiante				Brechas "horizontales"
	Trabajadores manuales no calificados y trabajadores rurales	Supervisores y trabajadores manuales calificados	Administrativos, vendedores, técnicos	Grandes propietarios, gerentes, profesionales terciarios	
Muy Desfavorable	346	373	377	382	36
Desfavorable	406	417	407	436	30
Medio	418	426	444	466	48
Favorable	442	486	479	488	46
Muy Favorable	482 (*)	450 (*)	505	529	47
Brechas "verticales"	96	113	128	147	183

Fuente: ANEP / Programa Nacional PISA sobre la base de datos nacional del ciclo 2006. El símbolo "(*)" indica que en esa celda sólo hubo un centro educativo o una muestra muy reducida de menos de 10 de alumnos; "SD" significa que no hubo centros educativos en esa celda.

Si la lectura de la tabla se hace por columnas, por ejemplo para un estudiante hijo de trabajadores manuales, se puede observar cómo variaría su puntaje dependiendo del entorno sociocultural del centro educativo al que asiste. Un estudiante de este origen que asiste al entorno favorable mejora en casi 100 puntos su puntaje en comparación con uno del mismo origen que asiste a un centro del entorno muy desfavorable. Las diferencias son crecientes conforme se pasa a estudiantes originarios de hogares con mayor calificación hasta llegar a una diferencia de casi 150 puntos en los hijos de profesionales y gerentes.

La diagonal del cuadro proporciona un indicador de brecha de equidad de mayor interés aún al combinar la ocupación con el entorno sociocultural. En la posición menos privilegiada, el estudiante hijo de un hogar cuyos padres son trabajadores manuales no calificados (rurales o urbanos) puede esperar que su puntaje en Ciencias alcance los 346 puntos. En cambio, en la posición social más privilegiada, un estudiante puede alcanzar los 529 puntos. La brecha asciende a 183 puntos.

La relación entre el nivel educativo máximo alcanzado por los padres, la socialización familiar y la trayectoria en la escuela es uno de los objetos centrales, entre otros, de la teoría de Pierre Bourdieu. Tres serían los mecanismos que intervienen. Primero, porque los padres que han avanzado más en el sistema educativo tienen mejor conocimiento de su funcionamiento y de sus exigencias académicas como para orientar las experiencias de sus hijos. En segundo lugar, es más probable que los padres más educados motiven diariamente sus hijos a valorar la educación tanto en términos intrínsecos (cultivando una vocación), o en términos instrumentales (mostrando que es posible acceder a una mejor posición social si se alcanza el nivel terciario, por ejemplo). En tercer lugar, es más probable

que los padres con mayor educación creen oportunidades para aclarar las dudas que sus hijos puedan tener sobre temas científicos y matemáticos.

El cuadro 5 muestra el puntaje en Ciencias controlando a la vez el nivel educativo máximo en el hogar y el entorno sociocultural. Los resultados de los estudiantes se corresponden con lo esperado teóricamente: el puntaje mínimo de 332 puntos se observa entre alumnos cuyos padres no tienen primaria y el puntaje máximo de 534 puntos se observa entre alumnos cuyos padres tienen educación terciaria. La celda inferior izquierda del cuadro muestra la magnitud de la brecha global: 202 puntos, la más alta de las analizadas hasta el presente.

Cuadro 5
Puntaje en Ciencias según nivel educativo máximo del hogar y entorno sociocultural del centro

Entorno Sociocultural del centro educativo	Máximo nivel educativo de los padres del estudiante							Brecha "horizontal"
	Sin Primaria	Primaria	Primer ciclo técnico	Secund. Primer ciclo	Media Técnica	Bachill. Diversific.	Terciario	
Muy Desfavorable	332	361	376	370	407	382	376	75
Desfavorable	370	396	401	410	442	434	435	72
Medio	432	419	428	434	446	454	471	52
Favorable	491	446	490	463	498	485	493	52
Muy Favorable	(*)	(*)	432	500	475	513	534	102
Brecha "vertical"	160	85	113	130	91	131	157	202

Fuente: ANEP / Programa Nacional PISA sobre la base de datos nacional del ciclo 2006. El símbolo "(*)" indica que en esa celda hubo menos de 5 estudiantes.

En el cuadro se agregó una columna que computa diferencias entre el mínimo y máximo observado dentro de cada entorno. Nuevamente se aprecia que dentro de un mismo entorno sociocultural (por ejemplo, centros ubicados en el entorno muy desfavorable), se observa una brecha importante en las competencias científicas de los jóvenes asociada al nivel educativo. Al comparar las filas se aprecia que esta brecha disminuye levemente entre el entorno muy desfavorable y el entorno favorable. Sin embargo, en el entorno muy favorable la brecha presenta el valor más alto de todos: 101 puntos de diferencia⁷; una magnitud que debe ser aún más preocupante, dado que en este entorno no hay una proporción estadísticamente relevante de alumnos cuyos padres tengan como máximo la Primaria.

El cuadro 5 también puede ser leído por columnas para comparar los puntajes que cabría esperar de un alumno originario de un hogar por ejemplo con máximo de Primaria en cada uno de los entornos socioculturales del centro al que asistía en 2006. La brecha vertical muestra desigualdades de gran magnitud. Si un estudiante originario de un hogar cuyos padres no concluyeron Primaria asistiera a un centro educativo del entorno favorable, en lugar de asistir a uno del entorno muy des-

⁷ Equivalen a un desvío estándar de la escala con que PISA informa los resultados de la prueba.

favorable, su competencia científica sería 160 puntos más alta. Ello equivale a decir que estaría en el nivel 3 de desempeño en lugar de estar bajo el nivel 1.

Finalmente, si se lee en la diagonal del cuadro desde la posición más desfavorable a la más favorable en la combinación de educación en el hogar y entorno sociocultural del centro, se observa que la brecha alcanza a los 202 puntos.

7. LA BRECHA DE GÉNERO A LOS 15 AÑOS

7.a. Antecedentes e hipótesis

Durante los últimos veinte años, a nivel internacional se ha puesto especial atención en el estudio de cómo las diferencias entre género se traducen en desigualdades educativas perjudicando especialmente a las mujeres en las disciplinas, carreras académicas y ocupaciones de más alto status e ingresos. Si bien existen en el país escasos estudios específicos en la materia, se ha reportado que en principio no existiría brecha de género en el último grado de la educación primaria y que esta aparecería sí al cabo del tercer año de la educación media.

Desde el año 2000, OECD-PISA reporta los desempeños discriminando puntajes y niveles para mujeres y varones, lo cual permite luego computar la brecha de género como la diferencia entre las primeras y los segundos. En el marco del enfoque dado a este capítulo, se han computado las brechas de dos formas distintas. Dentro de cada entorno sociocultural, se calculó cuál es la diferencia entre varones y mujeres en el nivel de desarrollo de las competencias científicas. Ésta, a su vez, permite comparar con la diferencia de puntajes observada por separado entre mujeres y varones cuando se cambia de entorno sociocultural. El cuadro 6 presenta estos resultados.

Tal como se puede apreciar, las magnitudes de la brecha de género son relativamente pequeñas y no presentan siempre el mismo signo. Parecería existir un patrón de diferencias a favor de las mujeres en los entornos medio a muy desfavorable y otro patrón de diferencias que privilegia a los varones para los dos entornos más favorables. Sin embargo, sólo en el entorno muy favorable la brecha es estadísticamente significativa en contra de las mujeres.

Cuadro 6
Puntaje en Ciencias según género del alumno y entorno sociocultural del centro

Entorno Sociocultural del centro educativo	Género del estudiante		Brecha de género
	Mujeres	Varones	
Muy Desfavorable	369	365	4
Desfavorable	419	409	11
Medio	448	446	2
Favorable	481	486	-5
Muy Favorable	516	536	-20 ***
Brecha sociocultural	147	171	

Fuente: ANEP / Programa Nacional PISA sobre la base de datos nacional del ciclo 2006. (***) La diferencia es estadísticamente significativa para $p < 0.001$

Ahora bien, al considerar las brechas en sentido vertical se descubre un aspecto distinto de la influencia del género en las competencias y que puede ser descripto como un relativo acortamiento de las diferencias. La distancia de puntajes que recorre la escala de Ciencias para los varones es 20 puntos superior a la distancia para las mujeres.

8. SÍNTESIS

Este capítulo permite construir un primer mapa de la desigualdad educativa, observando que los resultados de los estudiantes de Uruguay no se distribuyen uniformemente en el territorio, las clases sociales o los centros educativos. Al considerar en su conjunto estas categorías de análisis, se puede concluir que persiste una importante desigualdad educativa: las diferencias de puntaje entre los estudiantes ubicados en las posiciones sociales extremas del Uruguay son de magnitud similar a las observadas entre el país mejor posicionado y el peor posicionado de PISA 2006.

En el entorno muy desfavorable un estudiante tiene una probabilidad de setenta en cien de no haber desarrollado competencias científicas básicas. En el entorno muy favorable este riesgo disminuye a ocho en cien. Considerando a la vez los indicadores sociales y académicos de las poblaciones estudiantiles de estos entornos extremos, parecerían conformar mundos que no se superponen ni se tocan; sus competencias son radicalmente distintas y es de hipotetizar que también lo serán sus trayectorias vitales futuras.

El análisis también ha mostrado que no existe una diferencia neta de desempeño entre el sector privado y el sector público, ni tampoco parecería existir una clara diferencia entre la educación técnica y la secundaria, una vez que se controla el entorno sociocultural. Es decir, las diferencias en los resultados no se explican por el funcionamiento diferencial de las instituciones que regulan estos centros, sino por el alumnado que asiste a ellas.

Las diferencias no se concentran exclusivamente en estos aspectos generales. Aun luego de controlar por el entorno del centro persisten diferencias de desempeño entre los estudiantes según la clase ocupacional característica del hogar. Si se observa la fila correspondiente al entorno muy desfavorable, se puede apreciar que existe una diferencia de 36 puntos entre los resultados de los alumnos provenientes de más alto y los de más bajo status ocupacional. También se observa una brecha importante en las competencias científicas de los jóvenes asociada al nivel educativo. En el entorno muy favorable la brecha presenta el valor más alto de todos: 101 puntos de diferencia entre estudiantes hijos de padres con máximo de Primaria y hijos de padres con educación terciara.

En su conjunto, las cinco variables analizadas aquí (entorno sociocultural, área geográfica, sector institucional, clase ocupacional, nivel educativo de los padres y género) explican un 29% de la varianza en las competencias científicas del Uruguay; una magnitud realmente importante.

