

AULA MAESTRA

VULNERABILIDAD ESCOLAR

IMPLICANCIAS Y DESAFÍOS

11

SISTEMA EDUCATIVO



p. 1
p. 2

RESUMEN

El presente informe aporta a la comprensión de la vulnerabilidad escolar existente en establecimientos educacionales de nuestro país. El objetivo general es caracterizar la vulnerabilidad escolar del entorno geográfico e identificar su relación con el desempeño académico y habilidades socioemocionales de los estudiantes y las características del establecimiento.

Este estudio se enmarca dentro de una serie de esfuerzos desarrollados por Elige Educar para incentivar a las comunidades educativas a desarrollar y potenciar mejoras en el aprendizaje de los estudiantes en contextos de mayor vulnerabilidad. Así también, entregar insumos para el desarrollo de mejores políticas públicas en estos contextos.



INTRODUCCIÓN

La **VULNERABILIDAD** debe entenderse como una relación de una persona o grupo ante algún tipo de amenaza física o social, incluyendo entonces catástrofes naturales, contaminación o pérdida del empleo. En ese sentido, el concepto es siempre **SITUACIONAL Y CONTEXTUAL**, estando atravesado por diversos factores y procesos en un momento determinado (Alwang, Siegel y Jorgensen, 2001; Ruiz, 2011).

En Chile, existe evidencia que retrata la vulnerabilidad que presentan los establecimientos educacionales de menor nivel socioeconómico. Por un lado, existen amplias **BRECHAS EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO**, según la prueba SIMCE (Agencia de Calidad de la Educación, 2017), dejando en evidencia la fuerte asociación entre el logro académico y la condición socioeconómica de los estudiantes (Mizala y Romaguera, 2000; Cerón y Lara, 2011; Taut y Escobar, 2012; Calderón y Matus, 2013). Lo mismo ocurre respecto al **DESEMPEÑO DE LOS DOCENTES** en tanto se ha observado una mayor concentración de docentes con bajo desempeño, medido a través del Portafolio en la Evaluación Docente, en zonas de establecimientos de mayor vulnerabilidad escolar (Elige Educar, 2016).



Otra dificultad que presenta el país es la **SEGREGACIÓN ESPACIAL**. En la Región Metropolitana, por ejemplo, la distribución de los estratos sociales sobre el territorio es altamente segregada y los establecimientos educacionales siguen patrones bastante similares. De esta manera, las escuelas privadas y de mejor desempeño académico tienden a localizarse en sectores de mayores ingresos socioeconómico y, según Elacqua y Santos (2013), el número de escuelas particulares subvencionadas y particulares pagadas tiende a aumentar conforme crece el nivel educacional de la población de la comuna.

Con el fin de profundizar en la vulnerabilidad escolar, se desarrolló este estudio en la Región Metropolitana, que tiene por objetivo **CARACTERIZAR LA VULNERABILIDAD ESCOLAR DEL ENTORNO GEOGRÁFICO E IDENTIFICAR SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO ACADÉMICO Y HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES DE LOS ESTUDIANTES Y LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESTABLECIMIENTO**. Finalmente, se señalan **ASPECTOS CLAVES QUE PERMITEN POTENCIAR EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES EN CONTEXTOS DE MAYOR VULNERABILIDAD**.

FICHA METODOLÓGICA

Muestra

Se compone de establecimientos educacionales que estaban en funcionamiento al año 2016 y que poseen matrícula regular para enseñanza básica y/o media. Además, se trata de establecimientos que han rendido evaluaciones SIMCE, sea en educación básica y/o media y están ubicados en la región Metropolitana, considerando las 32 comunas que componen la provincia de Santiago, junto a San Bernardo y Puente Alto.

La muestra resultante corresponde a 1.660 establecimientos, los cuales representan el 10,4% del total de establecimientos educacionales de Chile. Los establecimientos educacionales analizados reúnen 931.785 estudiantes entre primero básico y cuarto medio, representando el 89,6% de los estudiantes de la región y 35,1% de la matrícula nacional, según la información de matrícula publicada por el Ministerio de Educación (2016).

TABLA 1

Distribución de los establecimientos de la provincia de Santiago, San Bernardo y Puente Alto, según dependencia administrativa

DEPENDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Municipal	485	29,2%
Particular Subvencionado	961	57,9%
Particular Pagado	214	12,9%
Total	1.660	100,0%

Fuente: *Elaboración propia a partir de la base Directorio de Establecimientos 2016 (MINEDUC, 2016).*

Según dependencia (Tabla 1), se observa que más de la mitad de la muestra está compuesta por establecimientos particulares subvencionados (PS) (57,9%), los cuales concentran la mayor proporción de estudiantes (62%). Los establecimientos particulares pagados (PP) poseen una distribución más acotada (12,9%), concentrando también una menor proporción de estudiantes (14%). En tanto, los colegios municipales (M) representan el 29,2% de los establecimientos analizados y se distribuyen prácticamente por toda la ciudad con una menor intensidad, agrupando un 24% de los estudiantes de la región.

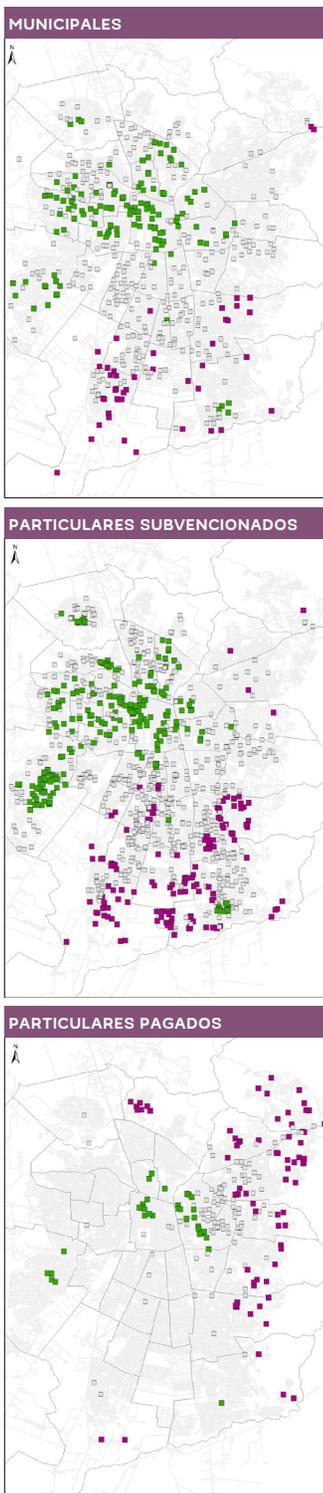
RESULTADOS

A. Entorno de los establecimientos

Se desarrolló un índice de vulnerabilidad del entorno geográfico que mide el acceso a distintos servicios de la cuadra donde se emplaza el establecimiento educacional, excluyéndose del análisis la calidad de los mismos al no estar accesible dicha información. Las dimensiones incluidas conforman una suma ponderada que consideran el acceso al transporte público, medido a través del acceso al servicio de Transantiago y Metro; servicios de salud considerando salud pública, salud privada y salud laboral; seguridad pública basándose en carabineros y bomberos; y espacio público incluyendo áreas verdes, servicios comerciales y equipamiento deportivo.

Los resultados presentan, a primera vista, un patrón que podría considerarse “centrífugo”, es decir, los establecimientos con niveles más bajos de vulnerabilidad tienden a concentrarse en el centro de la ciudad; mientras, a medida que nos acercamos hacia los sectores periféricos, se aprecia una mayor presencia de colegios con altos niveles de vulnerabilidad en su entorno.

Al desagregar por la dependencia administrativa de los establecimientos (Mapa 1), se encuentra que el 60,4% de los particulares pagados están localizados en sectores de menor accesibilidad, mientras el 31,3% de los establecimientos particulares subvencionados y 24% de los establecimientos municipales lo están. Esta distribución podría explicarse, particularmente en el caso de establecimientos particulares pagados ubicados en el sector oriente de la capital, por la ausencia de servicios públicos e, inversamente, la alta presencia de servicios privados no percibidos por el indicado como, por ejemplo, centros comerciales, canchas de golf y servicios de taxis.



MAPA 1:
Georreferencia del índice de vulnerabilidad del entorno por establecimiento, según dependencia.

Análisis de cluster espacial
Clasificación de cluster

- Alta vulnerabilidad ●
- Baja vulnerabilidad ●
- No significativa ○
- División comunal □
- Redes Viales —

Fuente: Elaboración propia base Directorio de Establecimientos 2016 (MINEDUC, 2016) y Centro de Inteligencia Territorial (2013).

Los establecimientos particulares subvencionados que están localizados en zonas de alta vulnerabilidad territorial se diferencian sustancialmente de los establecimientos particulares pagados en iguales circunstancias. Como se observa, los colegios particulares subvencionados se tienden a situar en los sectores periféricos de las comunas del sector sur y suroeste de la ciudad, donde predominan hogares de bajos estratos económicos en barrios con un bajo desarrollo de sus equipamientos, bajo acceso al transporte público, escasa presencia de espacios públicos y altos niveles de inseguridad pública, pero sin la posibilidad de recurrir a los sustitutos privados.

Por otra parte, los resultados evidencian la formación de tres agrupaciones de establecimientos educacionales: establecimientos de alta vulnerabilidad del entorno, establecimientos de baja vulnerabilidad del entorno y establecimientos sin vulnerabilidad del entorno significativa.

Del 23.3% de colegios pertenecientes al clúster de alta vulnerabilidad territorial, dos tercios corresponde a establecimientos municipales (17%) y subvencionados (54%), los cuales reúnen un 10,5% del total de estudiantes de la RM. En el caso de los colegios municipales corresponden a una baja concentración de establecimientos en San Bernardo, La Florida y Lo Barnechea; provocando que sólo un 8.2% de sus estudiantes se localice en esta zona considerada como crítica debida a la baja densidad de servicios públicos y bajo acceso a transporte público.

En este análisis, llama la atención la situación de los colegios particulares subvencionados, pues representan prácticamente más del 50% del clúster de alta vulnerabilidad, afectando al 8,5% del total de estudiantes de la RM, y están concentrados en sectores de San Bernardo, La Florida, El Bosque y la Pintana.

Desde un análisis geográfico se puede esperar que los niveles de vulnerabilidad del entorno próximo de los establecimientos tiene una clara incidencia en sus capacidades de desarrollo, especialmente en aquellos de financiamiento público, ya que representan una gran oportunidad para los hogares de bajo nivel socioeconómico

en términos de movilidad social. Sin embargo, los bajos niveles de accesibilidad al transporte público y la altas tasas de inseguridad pública podrían afectar el interés de los docentes de alto desempeño para trabajar en ellos o, en su defecto, contar con mayores tasas de rotación laboral.

B. Desempeño académico y socioemocional de los estudiantes y características del establecimiento

En segundo lugar, se analizó la relación entre el nivel socioeconómico (NSE) predominante del establecimiento y características del estudiante, docentes y gestión y clima del establecimiento educacional.

Respecto a los estudiantes, se analizó el desempeño académico considerando el porcentaje de estudiantes aprobados y reprobados a fin de año; y nivel de aprendizaje medido a través del porcentaje de estudiantes clasificados en nivel insuficiente según el SIMCE de lenguaje y matemáticas del año 2015. Los resultados revelan que los establecimientos con menor NSE, dígase NSE bajo y medio bajo, presentan, en comparación a los NSE medio alto y alto, mayor porcentaje de estudiantes que obtienen categoría insuficiente en la Prueba SIMCE realizada en enseñanza básica y/o media. Asimismo, poseen mayor porcentaje de estudiantes reprobados en ambos niveles educativos.

En relación a las características de los docentes, se revisó el índice de retención docente del establecimiento [1], índice de idoneidad disciplinar [2] y puntaje obtenido en el Sistema Nacional de Evaluación del Desempeño de los establecimientos educacionales (SNED). El análisis evidencia que los colegios de NSE bajo y medio bajo tienen un menor índice de retención e idoneidad docente que los establecimientos de NSE medio alto y alto, así como un mayor puntaje en SNED.

Finalmente, se consideró la gestión y clima del establecimiento educacional en base a las variables analizadas por la Agencia de Calidad de la Educación. Los resultados también son desfavorables para los establecimientos de menor NSE tras comparar con los establecimientos de NSE alto. Además de menor puntaje en el indicador de autoestima académica y motivación escolar y clima y convivencia escolar en la enseñanza básica y media, los establecimientos obtienen un puntaje inferior en el indicador de participación y formación ciudadana en enseñanza media y en el indicador de hábitos de vida saludable en enseñanza básica.

Este complejo escenario en materia del alumno, docente y establecimiento educacional expresa la vulnerabilidad a la que deben enfrentarse los establecimientos que poseen menor nivel socioeconómico.



[1] Índice que refleja cuántos de los docentes que se encuentran en un establecimiento, se mantienen trabajando en el mismo establecimiento luego de cinco años.

[2] Índice que refleja la proporción de horas de clases por establecimiento realizadas por docentes cuya especialidad era idónea para la asignatura que realizan, respecto del total de horas de clase impartidas en el establecimiento en cierta asignatura y/o nivel de enseñanza.

C Aspectos de la comunidad educativa que podrían potenciar el aprendizaje de alumnos, en contextos de mayor vulnerabilidad.

TABLA 2:

Correlación entre porcentaje de alumnos con desempeño insuficiente en el SIMCE 2015 y características del establecimiento e indicadores de desarrollo personal y social, en los establecimientos de NSE bajo y medio bajo.

	EDUCACIÓN BÁSICA		EDUCACIÓN MEDIA
Tasa de retención	-,133**	Tasa de retención	-,354**
Idoneidad disciplinar	-,114**	Idoneidad disciplinar	-,299**
IDPS Autoestima y Motivación	-,412**	IDPS Autoestima y Motivación	-,496**
IDPS Clima y Convivencia	-,498**	IDPS Clima y Convivencia	-,642**
IDPS Participación y Formación	-,392**	IDPS Participación y Formación	-,528**
IDPS Vida saludable	-,466**	IDPS Vida saludable	-,402**

Nota 1: ** significa que la correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)
Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la Tabla 2, la mejora en los indicadores de desarrollo personal y social se traducen en la disminución del porcentaje de alumnos que se encuentran en desempeño insuficiente en la prueba SIMCE, tanto en la enseñanza básica como en la enseñanza media. En ambos niveles, el indicador que presenta una correlación más alta corresponde al clima y convivencia escolar. En la enseñanza básica es también altamente significativo el indicador de vida saludable, mientras en la enseñanza media toma protagonismo el indicador de autoestima y motivación.

CONCLUSIONES Y DESAFÍOS

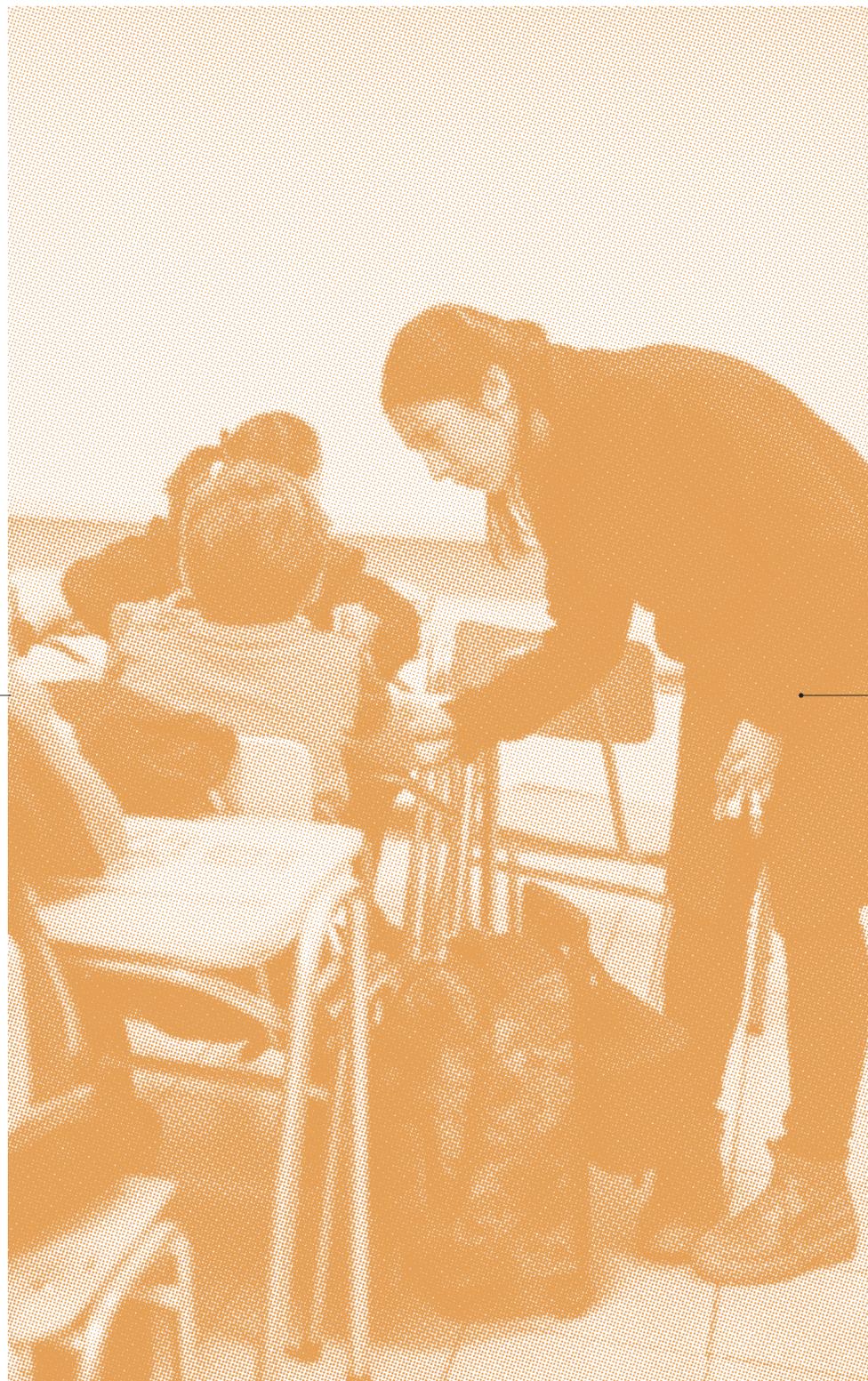
Tal como señalan la literatura revisada, los resultados obtenidos en el presente informe muestran una distribución espacial que estaría **segregando a grupos de establecimientos** con malas condiciones de accesos a servicios públicos y con bajos niveles socioeconómicos. Así también **los establecimientos que presentan menor NSE** cuentan con estudiantes **de menor desempeño académico y problemas en los indicadores de desarrollo personal y social**, en relación a los alumnos, y mayor rotación docente y menor idoneidad disciplinar, respecto a las características de los docentes.

Los resultados también reflejan una relación inversa entre el desempeño académico y los **indicadores de desarrollo personal y social**, desarrollados por la Agencia de Calidad de la Educación, en los establecimientos educacionales que presentan un NSE predominantemente bajo y medio-bajo. Este fenómeno que podría constituir una **oportunidad de mejora significativa del aprendizaje en los establecimientos más vulnerables socioeconómicamente** en la medida en que se intervenga, directa e indirectamente, en dimensiones vinculadas al clima y convivencia escolar, por ejemplo, cuando se trata de la enseñanza básica y media.



A partir de ello, se evidencia que la educación municipal y subvencionada no estaría siendo una estructura de oportunidad del todo accesible para las familias de menores recursos socioeconómicos, debido a que los colegios que concentran mejores oportunidades están siguiendo patrones similares de segregación sobre la ciudad. De esta manera, las familias más vulnerables insertas en barrios caracterizados por un bajo acceso a transporte público, altos niveles de inseguridad, baja empleabilidad y un escaso desarrollo del espacio público, ven mermadas sus posibilidades de acceder a mejores oportunidades desde la educación. Este fenómeno hace un claro llamado sobre la importancia de **fortalecer la educación pública en los sectores geográficos que muestran menor accesibilidad** a los servicios públicos y privados. Asimismo, es urgente seguir concentrando los esfuerzo en la **reducción de la brecha entre estudiantes de menor y mayor estrato socioeconómico y la atracción de mejores docentes a colegios en contextos vulnerables**.

Estos hallazgos plantean, por último, el desafío de potenciar y desarrollar aspectos que sean capaces de trascender lo meramente académico y reiteran la urgencia de incentivar una **educación integral**, especialmente en los establecimientos y estudiantes que más lo necesitan. Asimismo, parece necesario avanzar hacia el desarrollo y potencialización de las **posibilidades latentes que existen en las mismas comunidades educativas** para así mitigar las deficiencias dadas por factores externos del entorno geográfico que son difíciles de manejar en el corto plazo y sin la intervención de políticas macrosociales de infraestructura vial, transporte público o salud pública. Los apoyos que desarrolla la Agencia de Calidad de la Educación resultan centrales en esta área.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia de Calidad de la Educación (2017). Indicadores de Desarrollo Personal y Social 2016. Santiago de Chile. Recuperado de <http://www.agenciaeducacion.cl/evaluaciones/indicadores-desarrollo-personal-social/>

Alwang, J., Siegel, P., y Jorgensen, S. (2001). Vulnerability: a view from different disciplines. Washington, D.C.: The World Bank.

Calderón y Matus (2013). Factores asociados con el rendimiento escolar matemática II medio 2012 Documento de Trabajo N°4. Recuperado en: http://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2016/02/Documento_N.%E2%81%B04_Factores_asociados_con_el_Rendimiento_escolar_Matematica_II_medio_2012.pdf

Cerón y Lara (2011) Factores asociados con el rendimiento escolar Simce 2010. Educación Matemática 4° Básico e inglés III° medio. Documento de Trabajo N°2. Recuperado de: http://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2016/02/Factores_Asociados_SIMCE_2010.pdf

Centro de Inteligencia Territorial, Universidad Adolfo Ibáñez (2013). Propuesta de calibración de mecanismos de recaudación de aportes al espacio público. Santiago de Chile: Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Elige Educar (2016). Aula Maestra 5: Desafíos de enseñanza en contextos de alta complejidad. Santiago de Chile. Recuperado de: <http://www.eligeeducar.cl/wp-content/uploads/2016/12/AulaMaestra5.pdf>

Ministerio de Educación (2016). Registro matrícula única oficial 2004-2016 por estudiante. Base de datos. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.

Mizala y Romaguera (2000) Determinación de factores explicativos de los resultados escolares en Educación Media en Chile. Documento de Trabajo Serie economía #85. Centro de Economía Aplicada Departamento de Ingeniería Industrial Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas Universidad de Chile. Recuperado de: http://www.opech.cl/bibliografico/calidad_equidad/factores_explicativos_de_calidad_E_Media_Mizala_Romaguera.pdf

Ruiz, N. (2012). 'La definición y medición de la vulnerabilidad social. Un enfoque normativo'. Investigaciones geográficas, (77), 63-74.

Taut y Escobar (2012) El efecto de las características de los pares en el aprendizaje de estudiantes chilenos de enseñanza media INFORMES TÉCNICOS MIDEUC IT1201. Recuperado de: <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4852>

p. 15
p. 16

