



Facultad de Ciencias Económicas y de Administración
Universidad de la República

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN**

**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN ECONOMÍA**

**EXCLUSIÓN SOCIAL: ¿UNA PROBLEMÁTICA QUE AFECTA A LOS NIÑOS
URUGUAYOS?
ESTUDIO DE CASO PARA EL PERÍODO 1996-2002**

por

ALINA MACHADO

Tutor: Laura Nalbarte

**Montevideo
URUGUAY**

2006

Resumen

La presente investigación se propone analizar la exclusión social en la infancia. Interesa identificar si efectivamente en el Uruguay existen niños excluidos socialmente, siendo el objetivo particular analizar el proceso de exclusión social para este grupo.

Muchas investigaciones realizadas para el país, concuerdan en considerar que los niños se encuentran en una situación especialmente grave desde el punto de vista de la privación económica. Aquí se propone analizar la situación de este grupo de personas, cuando se incorporan nuevas variables que captan otras dimensiones del problema.

El concepto de exclusión social permite ampliar el campo de investigación en el análisis de las condiciones de vida desde un punto de vista multidimensional, y en el estudio de la dinámica y los procesos que llevan a la pobreza o deprivación. El aporte de la presente consiste entonces, en destacar el aspecto multidimensional del término y por lo tanto, complementar el análisis clásico de pobreza, a partir de indagar sobre nuevas dimensiones que reflejan exclusión. En particular, se plantea una investigación centrada en el análisis de la dimensión económica, social y cultural de la exclusión infantil.

ÍNDICE

<i>I. Introducción</i> _____	5
<i>II. Antecedentes</i> _____	9
II_1. Antecedentes Nacionales _____	9
II_2. Antecedentes Internacionales _____	12
<i>III. Marco Teórico</i> _____	16
III_1. Raíces Intelectuales del Concepto Exclusión Social _____	16
III_2. Nociones Sobre Exclusión Social _____	20
III_3. El Enfoque de las Capacidades Individuales de Amartya Sen _____	25
III_4. El Aporte del Enfoque de Exclusión Social al Análisis de la Pobreza _____	28
III_5. Exclusión Social Infantil _____	32
III_5_1. Definición _____	32
III_5_2. Fundamentos Filosóficos e Instrumentales Respecto a la Exclusión Social Infantil	34
III_6. Exclusión Social y Educación _____	36
<i>IV. Hipótesis Orientadoras</i> _____	38
<i>V. Metodología</i> _____	40
V_1. El Enfoque de Exclusión Social aplicado a la Infancia _____	40
V_2. Especificidad del análisis de Exclusión Social Infantil _____	42
V_3. Especificación de las dimensiones involucradas _____	44
V_4. Métodos de Análisis _____	46
V_4_1. Estimación de las Dimensiones de la Exclusión Infantil _____	47
V_4_2. Agrupamiento de niños _____	51
V_4_3. Modelización del Efecto de la Exclusión en la Probabilidad de Obtener un Puntaje Deficiente en las Pruebas de Lenguaje y Matemática _____	54
V_5. Selección y Construcción de Variables e Indicadores _____	57
V_6. Datos Ausentes _____	65

V_7. Fuente de Información	67
V_8. Aspectos a considerar	69
VI. Resultados	71
VI_1. Aspectos Generales acerca de la Población Objeto de Estudio	71
VI_2. Determinación de las dimensiones de la exclusión infantil	74
VI_2_1. Dimensión económica	76
VI_2_2. Dimensión social	80
VI_2_3. Dimensión cultural	84
VI_3. Agrupamiento multidimensional	88
VI_3_1. Caracterización de los grupos de niños	92
VI_3_2. Otras variables que diferencian al Grupo Excluido del Integrado	96
VI_3_3. Identificación de los niños que pertenecen al Grupo Excluido	99
VI_4. Efecto de la Exclusión en la Probabilidad de Obtener un Puntaje Deficiente en las Pruebas de Lenguaje y Matemática.	102
VII. Conclusiones	108
VIII. Bibliografía	111
<i>ANEXO 1: Derechos Ratificados en la Convención sobre los Derechos del Niño, que pueden Relacionarse con la Exclusión Social Infantil.</i>	114
<i>ANEXO 2: Ayudas a la Interpretación de los Ejes Factoriales.</i>	117
<i>ANEXO 3: Caracterización de los alumnos de 6to. año.</i>	119
<i>ANEXO 4: Análisis de Correspondencia Múltiple.</i>	122
<i>ANEXO 5: Agrupamiento con los 6 factores principales de ACM: Eco1, Eco2, Soc1, Soc2, Cul1, Cul2.</i>	136
<i>ANEXO 6: Agrupamiento con los 3 factores principales de ACM: Eco1, Soc1, Cul1.</i>	138
<i>ANEXO 7: Caracterización de los Grupos Excluido e Integrado de acuerdo a las variables que participaron en la construcción de las dimensiones de la exclusión.</i>	150

<i>ANEXO 8: Caracterización de los Grupos Excluido e Integrado de acuerdo otras variables que participaron en la construcción de las dimensiones de la exclusión.</i>	<i>153</i>
<i>ANEXO 9: Identificación de los barrios de Montevideo y departamentos del Interior donde hay escuelas excluidas.</i>	<i>156</i>
<i>ANEXO 10: Regresión Logística, Montevideo 1996.</i>	<i>158</i>
<i>ANEXO 11: Regresión Logística, Montevideo 2002.</i>	<i>169</i>
<i>ANEXO 12: Regresión Logística, Interior 1996.</i>	<i>178</i>
<i>ANEXO 13: Regresión Logística, Interior 2002.</i>	<i>188</i>

I. Introducción

El término exclusión social es utilizado haciendo referencia a diversas situaciones, probablemente ligado al hecho de que al decir de diferentes autores, carece de un único significado.¹

Es un enfoque relativamente nuevo cuyo atractivo ha ido en aumento, pues permite ampliar el campo de investigación en el análisis de las condiciones de vida desde un punto de vista multidimensional, y en el estudio de la dinámica y los procesos que llevan a la pobreza o deprivación.²

La mayor parte de la literatura acerca de la exclusión social adopta una perspectiva centrada en los adultos, generalmente se analiza la exclusión del mercado de trabajo y de empleos de calidad y la segregación residencial. En Uruguay distintas investigaciones han estado orientadas en este sentido.³

El objetivo de esta investigación es aportar al caso uruguayo en la realización de un análisis de exclusión social centrado en los niños. Interesa identificar si efectivamente en el Uruguay existen niños excluidos socialmente, siendo el objetivo particular analizar el proceso de exclusión social en la infancia.

Si bien el análisis de exclusión social infantil tiene interés en sí mismo, se justifica aún más al considerar que las situaciones, decisiones y oportunidades en la infancia afectan crucialmente el desarrollo económico, social, educativo y psicológico de estas personas cuando adultos.⁴ En este sentido, Curtis y Phipps (2001) plantean que una situación de exclusión social infantil de un año o dos de duración, puede representar la mayor proporción de la vida de un niño pequeño y

¹ Atkinson (1998); Curtis y Phipps (2001); Mickelwright (2002).

² Saith (2000).

³ Buxedas et al, (1999); Kaztman et al (1999); Mendive (1998); Cervini y Gallo (2001).

⁴ Klasen (1999).

puede no tener retroceso, pues el desarrollo es un proceso acumulativo y una interrupción o un retardo en el mismo puede tener consecuencias irreversibles.

Otro objetivo de la presente investigación, fundado en los múltiples significados de este término, consiste en realizar una sistematización bibliográfica que permita llegar a una definición operativa del concepto exclusión social en la infancia.

Si bien en relación con los países latinoamericanos Uruguay se caracteriza por presentar reducidos indicadores de pobreza, presenta importantes disparidades en cuanto a la incidencia de la pobreza por grupos de edad. Distintas investigaciones han comprobado que los niños se encuentran en una situación especialmente grave respecto a la pobreza analizada desde una óptica de ingresos. En este sentido, al estudiar el perfil social de las personas pobres, Amarante (2000) encuentra que las mayores tasas específicas de pobreza las presentan los hogares jóvenes; en particular, los hogares formados por pareja e hijos y los hogares extendidos. Por otro lado, encuentra que los menores de 30 años representan más del 60% de las personas pobres y para el año 1997 casi un 46% de los niños de 0 a 5 años y un 40% de los de 6 a 14, se encontraban en situación de pobreza.

El aporte de la presente investigación se fundamenta en el objetivo de indagar sobre cuál es la situación de este grupo de personas, cuando se incorporan nuevas variables que captan otras dimensiones del problema. El objetivo consiste entonces en destacar el aspecto multidimensional del término exclusión social y por lo tanto, complementar el concepto de pobreza, a partir de indagar sobre las dimensiones económica, social y cultural que se considera implican exclusión social en la infancia.

El trabajo se organiza de la siguiente manera. En el capítulo 2 se presentan distintos desarrollos que parten de un enfoque de exclusión social. En la sección II_1 se exponen tres investigaciones que analizan la situación del país desde una perspectiva de exclusión social y la aplican al análisis de diversas situaciones

entre las que se encuentran la evolución de los activos sociales, el acceso al mercado de trabajo y la segregación residencial. En la sección II_2 se desarrollan algunas investigaciones realizadas para otras realidades, pero que se centran en el análisis particular de la exclusión social en la infancia y en los efectos de la misma en el desempeño educativo.

En el capítulo 3 se realiza una sistematización bibliográfica que busca cubrir las distintas acepciones que han surgido respecto al concepto de exclusión social, así como su vinculación con otros desarrollos teóricos que se aproximan al análisis de la pobreza y la desigualdad. Se especifican las características distintivas de dicho concepto y su vinculación con el enfoque de capacidades desarrollado por Amartya Sen. A partir de los desarrollos que vinculan la exclusión social con la negación de los derechos sociales básicos se alcanza una definición operativa de para la exclusión social en la infancia.

En el capítulo 4 se exponen las hipótesis orientadoras de la presente investigación, las cuales surgen del análisis de los antecedentes nacionales y del marco teórico presentado en el capítulo anterior.

En el capítulo 5 se especifican las particularidades de un análisis de exclusión social aplicado a la infancia y se describen las técnicas que se consideró más apropiadas a los efectos de ligar las conceptualizaciones teóricas desarrolladas en el capítulo 3, con la aplicación práctica del concepto de exclusión social infantil.

En el capítulo 6 se exponen los resultados obtenidos en la presente investigación. En la sección VI_1 se detallan algunos aspectos generales que refieren a los niños de 6to. año de enseñanza primaria y a la evolución que presentan estos aspectos entre los años 1996 y 2002. En la sección VI_2 se analiza a través de la técnica factorial de Correspondencia Múltiple las distintas dimensiones de la exclusión infantil y se construyen nuevas variables (ejes factoriales). Posteriormente, en la sección VI_3 a través del Análisis de Conglomerados en dos etapas, se conforman

grupos de niños con las variables que surgieron en el paso previo y se caracterizan dichos grupos. La investigación se complementa en la sección VI_4 con una aproximación al carácter dinámico de la exclusión, el cual se busca captar principalmente a través del análisis de la asociación entre la situación de exclusión infantil y el desempeño académico de los niños.

Por último, el capítulo 7 detalla las conclusiones finales de este trabajo, derivadas de los resultados obtenidos en el análisis empírico.

II. Antecedentes

En este capítulo se presentan distintos desarrollos que parten de un enfoque de exclusión social. En la sección II_1 se exponen tres investigaciones que analizan la situación del país desde una perspectiva de exclusión social y la aplican al análisis de diversas situaciones entre las que se encuentran la evolución de los activos sociales, el acceso al mercado de trabajo y la segregación residencial. En la sección II_2 se desarrollan algunas investigaciones realizadas para otras realidades, pero que se centran en el análisis particular de la exclusión social en la infancia y en los efectos de la misma en el desempeño educativo.

II_1. Antecedentes Nacionales

En Uruguay se han realizado diversos estudios que utilizan perspectivas de exclusión o vinculadas a ella, como segregación residencial, vulnerabilidad, capital social y pobreza. En este sentido se presentará una síntesis de las investigaciones de Kaztman et al (1999), Buxedas et al (1999) y Cervini y Gallo (2001).

El estudio acerca de la *Vulnerabilidad, Activos y Exclusión Social en Argentina y Uruguay* coordinado por Kaztman (1999), utiliza la perspectiva teórica de los activos sociales y la aplica al mercado de trabajo. Consideran los activos como aquellos recursos potenciales que dispone un hogar y que pueden representar un incremento de los ingresos del mismo. Mediante esta perspectiva realizan un análisis histórico que llega hasta mediados de la década del noventa

Distinguen entre los activos que fomentan la integración social duradera y estable y los que sólo permiten una elevación momentánea respecto a la línea de pobreza. En este sentido si bien algunos activos cumplen ambos objetivos, muchos no aseguran una integración a largo plazo e incluso puede existir una contradicción entre ambos tipos de activos. Por ejemplo, un integrante joven del hogar puede

incorporarse al mercado de trabajo y contribuir de ese modo a superar la pobreza familiar presente, pero de este modo ir en contra de la incorporación de activos en el futuro al salir anticipadamente del sistema educativo.

Destacan también que el papel de un mismo activo cambia según el sector social en el que se sitúa y en este sentido señalan que los activos que favorecen la integración social varían en función a la situación de contexto de los distintos grupos.

Luego de realizar un análisis histórico sobre la situación del país y de profundizar en el contexto y resultados de las reformas en el mecanismo de seguridad social y en la educación, la evolución del sistema de salud, del mercado de trabajo y la pobreza, concluyen que en el Uruguay se han producido deterioros y cambios alarmantes en relación con los activos ciudadanos.

Analizan la distribución etaria de la pobreza y encuentran que la misma se comporta de forma inversamente proporcional a la edad. A raíz de lo anterior plantean que en el país se está produciendo una creciente pérdida de capital humano y social intergeneracional, la cual puede profundizarse debido a la falta de inversión en las generaciones más jóvenes.

El documento *Exclusión Social en el Mercado del Trabajo. El Caso de Uruguay*, coordinado por Buxedas (1999) utiliza la noción de exclusión social como el “debilitamiento o ruptura de los vínculos que unen al individuo con la sociedad, los que lo hacen pertenecer al sistema social y mantener una identidad con éste”. Los vínculos operan en tres niveles: funcional, en referencia a los lazos del individuo con el sistema económico y el mercado de trabajo; social, en referencia a los lazos del individuo o grupo con las instituciones y los grupos sociales; y cultural, en referencia a la integración en el sistema educativo y la socialización de normas y valores que permiten al individuo desenvolverse en la sociedad.

En la investigación realizan una revisión acerca de los efectos de la apertura comercial y la nueva orientación de política, en el acceso al mercado de trabajo y a los empleos de calidad. Según estos autores el nuevo marco competitivo ha dado impulso a formas de exclusión parcial o total, afectando a la población que perdió su empleo en la industria y tuvo dificultades para reinsertarse en el mercado de trabajo.

Estudian el período 1990-1996 y concluyen que los factores de exclusión del mercado de trabajo son de naturaleza económica (desajustes entre oferta y demanda de trabajo), de naturaleza institucional (ausencia o disminución de las regulaciones laborales, falta de control de las mismas, y diferencia de poder de los distintos grupos de trabajadores), y del funcionamiento del mercado (segmentación del mercado de trabajo).

En el trabajo monográfico de Cervini y Gallo (2001) titulado *Un análisis de Exclusión Social: la Segregación Residencial entre los Barrios de Montevideo*, se analiza el proceso de segregación residencial en el período 1986_2000. Toman como referencia la concepción de Exclusión Social desarrollada por el Economic and Social Research Council (ESRC) del Reino Unido y consideran que la Exclusión Social refiere a un conjunto de procesos por los cuales los individuos y sus comunidades se polarizan, se diferencian socialmente y se desigualan.

Investigan el proceso de segregación en dos dimensiones: la dimensión económica en la cual trabajan con distintos indicadores de ingresos personales, y la dimensión social donde analizan el acceso a los servicios y bienes públicos (educación y salud), el acceso al mercado de trabajo e indicadores de fragmentación de la sociedad.

Encuentran exclusión social entre los barrios de Montevideo en el trienio 1996-98, debido a la existencia de segregación residencial en las distintas dimensiones estudiadas. A partir de analizar los índices de segregación residencial en los

trienios 1986-88 y 1996-98, llegan a que la exclusión social aumentó. Respecto a la dimensión económica detectan que aumenta la homogeneidad de ingresos al interior de los barrios y la heterogeneidad entre ellos. Las diferencias de ingresos por trabajo de los jefes de hogar, las explican en gran medida por los distintos niveles educativos alcanzados. A partir de la dimensión social concluyen que la segregación residencial se afianzó, particularmente en la subdimensión del mercado de trabajo donde encuentran una desigual distribución del desempleo entre barrios de Montevideo.

Detectan que los barrios en posiciones extremas son los mismos para todas las variables socioeconómicas que analizan. A partir de esto concluyen que las dimensiones económica y social actúan reforzándose, generando algunos barrios con acumulación de ventajas y otros con acumulación de desventajas.

II_2. Antecedentes Internacionales

En el documento *Are children in growing danger of social exclusion? Evidence from Italy and Spain*, D'Ambrosio y Gradín (2000) analizan el proceso de exclusión social en España e Italia desde comienzos de los años ochenta hasta mediados de los noventa. Plantean que durante los años noventa tanto en España como en Italia se verificó una diferencia sorprendente en la evolución del bienestar económico de los niños y los ancianos.

Estos autores consideran que un grupo de individuos puede ser socialmente excluido si pierde posesión sobre distintos recursos en relación con los demás grupos de la sociedad. En ese sentido, plantean que aumentará la distancia social entre el grupo excluido y el resto de la sociedad en la que viven.

Investigan el proceso de exclusión social por generaciones, dividiendo la población en cuatro grupos de edad: niños (hasta 14 años), adultos jóvenes (entre

15 y 30 años), adultos (entre 31 y 64 años) y ancianos (mayores de 64 años). Encuentran que durante los años noventa tanto en España como en Italia, la evolución del bienestar económico de los dos grupos más vulnerables (niños y ancianos) presentó diferencias muy relevantes. En particular, concluyen que los niños se encuentran en peligro de exclusión social en dichos países, dado que la distancia entre grupos de edad ha aumentado en el tiempo. Plantean en general que en varios países industrializados, la mejora en los índices de bienestar de los ancianos estuvo acompañada de un gran deterioro de los mismos indicadores para los niños.

Por otro lado, Mickelwright (2002) en su trabajo *Social Exclusion and Children: An European view for a US debate*, retoma un planteo realizado por Atkinson (1998) en referencia al concepto de exclusión social. Este autor afirmaba que existen tres elementos que son recurrentes cuando se aplica el concepto de exclusión social, éstos son: relatividad, dinámica y agencia.

En ese sentido Mickelwright considera que la discusión respecto a la exclusión infantil necesita referirse a las perspectivas futuras de los niños, así como a sus niveles de vida corrientes (dinámica). La decisión debe tomarse en comparación a un grupo (otros niños o todas las personas) y en un área geográfica para comparar (relatividad). Debe por último considerarse el punto de quién excluye a los niños (agencia). Profundiza en el análisis de cada uno de estos puntos y discute el sentido de la aplicación de éste término en los Estados Unidos. Concluye que principalmente el carácter relativo del concepto de exclusión social y los aspectos de agencia aportan al análisis del bienestar infantil en los Estados Unidos.

Sparkes (1999) en el documento *Schools, Education and Social Exclusion* plantea que desde una perspectiva teórica, la importancia asignada al aprendizaje escolar se vincula con la teoría del capital humano. Desde esta perspectiva la escolarización aumenta la productividad, pues aporta a los individuos conocimiento y habilidades. Dado que la productividad se refleja en las ganancias

y en las tasas de participación en el mercado laboral, la educación ofrece un medio importante de movilidad social, particularmente para los pobres.

No obstante, esta autora señala que el paradigma del capital humano parte de un mercado justo y meritocrático, con lo cual se ignoran otras condiciones que son necesarias para que la educación provea altos retornos. Esta autora en particular cita la importancia que Atkinson (1998) adjudica a los empleadores. Destaca que existe discriminación en relación con la dirección de quien busca un trabajo, la edad, el género y la raza, lo cual limita la posibilidad de que algunas personas con la educación y habilidades necesarias, alcancen posiciones en las que tengan la posibilidad de utilizar su capital humano.

De todos modos, Sparkes (1999) cita los trabajos empíricos de Gregg y Machin en 1997 y de Feinstein en 1998, quienes a partir del seguimiento de una cohorte nacida en el año 1958, verifican que los logros educativos escasos son un mecanismo clave para el traslado de una desventaja infantil, en pobres resultados sociales y económicos en la vida adulta.

En particular, encuentran que los puntajes obtenidos en las pruebas escolares son el predictor más efectivo de varios resultados alcanzados en la vida adulta. También son importantes la asistencia escolar y otras habilidades que sin vincularse nítidamente con los conocimientos adquiridos, generan logros en la vida adulta, como por ejemplo la habilidad para desempeñarse cómodamente con los compañeros de trabajo o la motivación hacia el trabajo.

Con el objeto de profundizar el análisis para Uruguay acerca de la relación existente entre exclusión social y educación, en la presente investigación se analizará la influencia de una situación de exclusión infantil en el desempeño educativo. Con este análisis se persigue un doble propósito: por un lado, analizar la interconexión que existe entre ambos conceptos y por otro, aportar una aproximación a la dinámica de la exclusión, pues a partir del planteo de Sparkes

(1999), los desempeños curriculares pobres derivan en múltiples desventajas en la vida adulta.⁵

⁵ Sparkes (1999) destaca que de todos modos la educación es una parte del problema, pues de las mismas investigaciones se deriva que la deprivación infantil se asocia también con un ingreso insuficiente en la vida adulta, independientemente del desempeño escolar.

III. Marco Teórico

La pregunta que da origen a la presente investigación refiere a la existencia de un grupo de niños en el país en situación de exclusión social. Responder esta pregunta implica en primer lugar desarrollar el significado del concepto de exclusión social, pues el mismo se ha caracterizado por operar con escasa precisión. En segundo lugar, implica encontrar una definición para el concepto de exclusión social en la infancia, que permita aplicar una metodología con la cual cuantificar dicho concepto.

En este capítulo se realiza una sistematización bibliográfica que busca cubrir las distintas acepciones que han surgido respecto al concepto de exclusión social, así como su vinculación con otros desarrollos teóricos que se aproximan al análisis de la pobreza y la desigualdad. Se especifican las características distintivas de dicho concepto y su vinculación con el enfoque de capacidades desarrollado por Amartya Sen. A partir de los desarrollos que vinculan la exclusión social con la negación de los derechos sociales básicos se alcanza una definición operativa de para la exclusión social en la infancia.

III_1. Raíces Intelectuales del Concepto Exclusión Social

El concepto exclusión social lo utilizó por primera vez René Lenoir a comienzos de los años setenta en Francia, haciendo referencia a aquellos individuos que no eran protegidos por el Estado de Bienestar y que a la vez no se consideraban socialmente integrados. Los excluidos eran minusválidos físicos y mentales, toxicómanos, delincuentes, ancianos inválidos, personas marginales y asociales, entre otros, y se consideraba que representaban aproximadamente un décimo de la población francesa.⁶

⁶ Silver (1994).

Como resultado de las transformaciones de fines de los años setenta y durante los ochenta: la nueva tendencia de privatizaciones, desregulación y reducción de los servicios públicos; se produjeron cambios en el mercado de trabajo, especialmente aumentos en el desempleo y en el empleo precario en Europa. Se reconoció que los beneficios del empleo no radicaban exclusivamente en aportar un ingreso al individuo, sino también en las redes sociales y en la autoestima que perdía un desempleado al quedar 'excluido' de participar en las actividades normales de la sociedad.

En esta circunstancia el proceso de recuperación que siguió a la crisis del petróleo, cristalizó la noción de que había quienes estaban siendo excluidos del crecimiento económico. El término exclusión social comenzó a ganar popularidad, dejando de lado su referencia a grupos marginales para vincularse a situaciones de desempleo recurrente y de largo plazo, así como a la creciente inestabilidad de las relaciones sociales.⁷ En este sentido, comienza a reflejar el quiebre gradual de las relaciones económicas, institucionales e individualmente significativas, que tradicionalmente vinculaban al individuo con la sociedad.

En la década del ochenta el concepto se traslada también a otros países, cambiando su interpretación según las características de la sociedad que lo adopta y la tradición política y filosófica del lugar donde se instala. Silver (1994) identifica tres paradigmas teórica y políticamente diferentes en los cuales el concepto de exclusión social se desarrolla.⁸ Esta autora plantea que los mismos parten de distintas concepciones respecto a la interpretación de la sociedad y en consecuencia atribuyen un significado diferente al concepto y a las causas de la exclusión. Los denomina paradigma solidario, de especialización y monopolístico.

⁷ Comenzó a observarse en mayor medida situaciones de inestabilidad familiar, aislamiento social y reducción de la solidaridad social; esto último expresado en el papel de los sindicatos, el mercado de trabajo y las redes sociales.

⁸ Paradigma en el sentido de Khun, es decir, una constelación de creencias, valores y técnicas compartidas por los miembros de una comunidad científica.

El paradigma solidario lo asocia con las nociones republicanas francesas de solidaridad, donde el énfasis del discurso sobre exclusión social está en los vínculos ‘sociales’ y ‘colectivos’. En este enfoque la exclusión social surge cuando se quiebra la ‘solidaridad social’, rompiendo los vínculos sociales entre el individuo y la sociedad. Los excluidos quedan al margen de las relaciones sociales, pierden las raíces que los ligan con la sociedad en la que viven.

Este paradigma, según Silver (1994), está anclado en las nociones que se consolidan con la revolución francesa y el pensamiento republicano. Aquí, la protección social expresa el sentido de la democracia republicana y la responsabilidad colectiva ante cualquier ciudadano padeciendo las fallas del mercado. Bajo esta visión, el deber del estado y de la sociedad es devolver a los excluidos los lazos sociales perdidos, ofreciendo entonces posibilidades de integración. En este sentido, bajo este paradigma el foco del discurso político deja de ser la desigualdad para centrarse en la integración, inserción o reinserción.

El paradigma de especialización lo asocia a la tradición liberal anglo-americana. En esta visión, la sociedad se entiende como una red de intercambios entre individuos libres con intereses y capacidades diferentes, dando lugar a una especialización en el mercado y a los grupos sociales. Los modelos liberales de ciudadanía enfatizan el intercambio contractual de derechos y obligaciones y distintas esferas de la vida social, donde los individuos con valoraciones y percepciones propias, se involucran en relaciones sociales que contribuyen a la integración social. La exclusión resulta de la separación inadecuada de las esferas sociales. Es decir, las barreras institucionales y las formas de discriminación, impiden el libre movimiento e intercambio de algunos individuos en las distintas esferas de la vida social. En este sentido, son responsables de la exclusión.

Dado que existen distintas esferas sociales, la exclusión puede tener múltiples causas y dimensiones. Una misma persona puede estar excluida en ciertas esferas de la vida social y en otras no. El deber de la sociedad (a través de la competencia

de mercado y la protección del estado liberal a los derechos individuales) es remover tales barreras, con el objetivo de que las personas puedan hacer lo mejor de sí respecto a las opciones ofrecidas.

El paradigma monopólico tiene base en la ideología social demócrata. En esta perspectiva las relaciones jerárquicas, las clases poderosas y los grupos privilegiados, son los responsables de la exclusión. En representación de estos grupos, las instituciones sociales dejan fuera a ciertos individuos con identidades culturales y sociales diferentes. En la medida que restringen el acceso de quienes no pertenecen a dichos grupos a los recursos más valiosos para la integración, como por ejemplo un buen trabajo o beneficio, localizaciones urbanas preferenciales, instituciones educativas de calidad, entre otros; se forma un 'monopolio de grupo' que genera exclusión.

En este paradigma el término exclusión social se apoya en nociones de desigualdad y derechos sociales. La exclusión se combate mediante la construcción de ciudadanía: la inclusión de los de 'afuera' en condiciones igualitarias, permitiendo su participación plena en la comunidad.

En función del planteo expuesto se deduce que la exclusión social es un concepto bastante flexible que ha dado lugar a distintas formas de abordarlo. Si bien aún se encuentra muy debatido en la literatura económica, tiene grandes potencialidades para la explicación de los problemas sociales, económicos, políticos y culturales de la sociedad. Sobre este aspecto, Silver (1994) planteaba: "La dificultad para definir exclusión y el hecho de que es interpretada distintamente según el contexto y el tiempo, también puede ser visto como una oportunidad".

III_2. Nociones Sobre Exclusión Social

La diversidad de situaciones en las que ha sido aplicado el concepto de exclusión social y las complejas interacciones del mismo con otras conceptualizaciones como por ejemplo las de desigualdad, pobreza, desempleo, escasa escolarización y reducidos logros académicos entre otras, han llevado a que distintos autores planteen que es imposible definir el carácter de excluido a partir de un único criterio.⁹

Refiriéndose al concepto de exclusión social Atkinson (1998) mencionaba: “Parecería que ha ganado popularidad en parte debido a que carece de una definición precisa y tiene algún significado para todos”.

Encuentra sin embargo tres elementos que considera recurrentes:

- **Relatividad.** No se puede juzgar la exclusión social si no es en referencia a una sociedad específica. Las personas son excluidas de un grupo social particular, es decir, en un lugar y en un tiempo específicos.
- **Agencia.** La exclusión implica una acción de un agente o de varios. Las personas pueden excluirse por voluntad propia o pueden ser excluidas por otros agentes. Plantea específicamente la importancia de no analizar aisladamente la situación de una persona, sino también el grado en que ésta es responsable por su situación.
- **Dinámica.** La exclusión de una persona o grupo radica en las escasas perspectivas de cambio para el futuro. En este sentido un ingreso bajo o una situación de desempleo, no necesariamente significan exclusión social si se espera que mejore esta situación; estas experiencias probablemente significan exclusión social si no hay expectativas de una solución para el futuro. En este aspecto, Atkinson va más allá de las expectativas propias,

considerando que las perspectivas de mejora involucran también a los hijos de quienes se considera excluidos. En este sentido el aspecto dinámico de la exclusión debería, según este autor, involucrar más de una generación.

Barry (1998) profundiza en la conceptualización de la exclusión social y en particular en el aspecto de agencia que Atkinson destacaba.

Analiza dos planteos respecto al significado del término exclusión social, el primero del Economic and Social Research Council (ESRC) y el segundo de Julian Le Grand.

El ESRC define la exclusión social, según la transcripción de Barry, como los procesos por los cuales los individuos y sus comunidades se polarizan, se diferencian socialmente y se desigualan, junto a los cambios sociales que rompen rápidamente las formas tradicionales de cohesión social. Barry considera que ésta es una definición amplia de exclusión social, dado que incluye a los grupos que a pesar de poder participar activamente en la sociedad, se excluyen por propia decisión. Plantea que validar esta definición, significaría transformar en un caso de exclusión social al que surja de un grupo cuya riqueza lo diferencie de la sociedad en la que vive, y cuyos miembros estén en condiciones de apartarse del resto de la sociedad y efectivamente lo hagan.

Considera que la falta de cohesión social que queda planteada en la definición del ESRC debería ser reconocida y propone usar el término aislamiento social para esta definición, en el entendido de que los grupos y los individuos pueden aislarse del resto de la sociedad. El aislamiento social puede ser voluntario o involuntario. El término aislamiento social entonces, incluye al de exclusión social, pero representa también otras situaciones.

⁹ Atkinson (1998); Curtis y Phipps (2001); Mickelwright (2002).

Sugiere que existe cierto acuerdo respecto a la idea de que la exclusión social debería ser analizada como una situación que atraviesa una persona o un grupo a consecuencia de cierta acción externa, más que por el resultado de la propia elección. En esa línea se encuentra la definición de Julian Le Grand que Barry menciona: “Un individuo (británico) está socialmente excluido si (a) es geográficamente residente del Reino Unido pero (b) por razones ajenas a su control, no puede participar en las actividades normales de los ciudadanos del Reino Unido, y (c) querría participar.”

El cuestionamiento que Barry realiza a la definición de Le Grand refiere a que por más que un individuo o un grupo no quieran participar en las actividades de la sociedad en la que se encuentran, si les está impedido hacerlo por razones ajenas a su voluntad, están sufriendo una política excluyente y en consecuencia, a su entender existe exclusión social.

Sugiere que un individuo o los miembros de un grupo pueden apartarse de participar en la sociedad, como respuesta a experiencias de hostilidad y discriminación. En estos casos el alejamiento es voluntario, pero ocurre en un contexto que aún refleja un caso de exclusión social, entendiendo por tal al proceso por el cual los individuos o grupos están excluidos contra su voluntad. En este sentido, considera que la auto exclusión voluntaria debería observarse en todos los casos con cierto grado de escepticismo.

Concluye que una persona o un grupo será excluido, si no tiene la oportunidad de participar en las actividades normales de la sociedad, independientemente de la voluntad de participar o no en un momento determinado.

Más allá del aspecto de agencia que fue analizado previamente, Barry también cuestiona la inclusión de la desigualdad en la definición de exclusión social que adopta el ESRC.

Para este autor, la desigualdad no es un aspecto de la exclusión social. Considera que en toda sociedad donde la mayoría de los bienes y servicios se ubican en el mercado, y donde aquellos provistos públicamente también pueden adquirirse por vía privada, existe una conexión cercana entre inequidad y exclusión social, pero plantea que no tendría sentido investigar tal relación si el concepto de exclusión social es definido de forma que la desigualdad sea un componente del mismo.

Sugiere dos efectos de la desigualdad. El primero considerando a las personas que como resultado de la pobreza resultan excluidas socialmente. Cita el caso de la situación de las personas que no disponen de los medios necesarios para acceder a una vivienda fija, a un teléfono por el cual ser citados a trabajar o para vestirse de manera adecuada a las pautas de la sociedad en la que viven. El segundo lo adopta del enfoque de la socióloga Theda Skocpol, quien plantea la situación de una minoría privilegiada, en posición de excluir a la mayoría. Afirma que cuando los ingresos son muy altos, surge la oportunidad de apartarse de las instituciones comunes, creando barreras físicas y sociales que alejan a estos individuos de los demás ciudadanos.

Barry plantea específicamente que las políticas públicas pueden hacer una diferencia importante en el impacto que cualquier grado de desigualdad tiene en la extensión y severidad de la exclusión social, por este motivo sugiere que la desigualdad y la exclusión social no guardan una relación directa.

Este autor considera que el ingreso personal adquiere una importancia diferente según si todas las personas tienen acceso a las instituciones comunes sobre una base gratuita o altamente subsidiada. Continuando este razonamiento, las escuelas y los servicios de salud gratuitos contribuyen a reducir la importancia del ingreso personal, cuando la calidad de estos servicios es uniforme y lo suficientemente alta como para asegurar que las instituciones gratuitas sean las utilizadas por la vasta mayoría de la población.

Adicionalmente a las políticas públicas, Room (1999) agrega la importancia de las tradiciones locales de ayuda mutua y las organizaciones de auto-ayuda, junto a otros elementos de desarrollo local que constituyan un apoyo para aquellos individuos que estén atravesando una situación crítica.

Retomando las interpretaciones que han surgido respecto al concepto de exclusión social, importa destacar a los autores que conciben la exclusión en términos de la negación de algunos derechos básicos.

En este sentido, Klasen (1999) acuerda con Room (1995) en considerar la exclusión social como la "negación o la falta de realización de los derechos civiles, políticos y sociales de la ciudadanía".

En la misma línea, el *Observatorio Europeo sobre Políticas Nacionales para Combatir la Exclusión Social* fue establecido en 1989 con el objetivo de controlar los "derechos sociales de los ciudadanos a disfrutar de un nivel de vida básico y a participar en la mayoría de las oportunidades sociales y económicas de la sociedad".

Por otro lado, la definición de exclusión social adoptada por el Acta de Pobreza y Exclusión Social (Estrategia Nacional) presentada en la Casa de los Comunes, en el Reino Unido en Febrero de 1999, especifica que "cualquier individuo excluido de participar completamente de la vida económica, social, cultural o política de la nación" es socialmente excluido; aquellos que están socialmente excluidos están privados de sus derechos civiles y por lo tanto no son capaces de realizar su contribución a la sociedad (Reino Unido Casa de los Comunes, 1999).

El enfoque basado en el incumplimiento de algunos derechos básicos tiene gran afinidad, desde el punto de vista de Klasen (1999), con el enfoque de las capacidades desarrollado por Amartya Sen. Este autor plantea la necesidad de asegurar a las personas un igual acceso a sus capacidades básicas tales como la

habilidad para estar saludable, bien alimentado, habitando una vivienda, estar integrado a la comunidad, participar en la comunidad y en la vida pública, y disfrutar de las bases sociales del autorespeto.

III_3. El Enfoque de las Capacidades Individuales de Amartya Sen

Los desarrollos de Sen sugieren una perspectiva más comprehensiva para la conceptualización de la pobreza que el mero análisis del ingreso. En el enfoque de capacidades del cual Sen es pionero, la pobreza se define como una falla para alcanzar ciertas capacidades mínimas o básicas. Por ‘capacidades básicas’ Sen entiende “la habilidad para satisfacer ciertos funcionamientos crucialmente importantes hasta alcanzar los niveles mínimos adecuados” (Sen 1993, citado en Ruggeri Laderchi (2003)).

En este enfoque, el bienestar está representado en la libertad individual para vivir la vida que se considera valiosa, es decir, se visualiza a través de la realización del potencial humano.

En el corazón de la teoría de Sen está la noción de las capacidades individuales, que representan a la libertad que posee una persona para buscar su bienestar.¹⁰ La aproximación de Sen (1992) supone considerar la *libertad de realizarse*, como concepto más amplio que el de logros obtenidos. Examina por un lado la libertad de realizar y realizarse y particularmente las capacidades de funcionar. Se centra en tomar en cuenta las libertades reales de los individuos, no las que poseen “en principio”.

Las capacidades individuales representan un conjunto de resultados potenciales, es decir, brindan a una persona la oportunidad de alcanzar distintos

¹⁰ Interpretando el bienestar por “estar bien”, es decir, tener una vida digna y alcanzar realizaciones personales.

funcionamientos. Los funcionamientos se reflejan en los logros personales y pueden incluir elementos físicos tales como estar adecuadamente alimentado y protegido, hasta realizaciones sociales más complejas, tales como formar parte de la vida de la comunidad o ser capaz de aparecer en público sin vergüenza, entre otras.

Dado que el conjunto de capacidades se traduce en distintas combinaciones de funcionamientos que los individuos pueden alcanzar, y por lo tanto reflejan la ‘verdadera’ libertad para elegir entre distintos modos de vida; con este enfoque además de la dimensión económica, se incluyen las dimensiones política y social de la pobreza.

Sen (1992) destaca la necesidad de asegurar a las personas un igual acceso a las capacidades básicas como por ejemplo, la habilidad para estar saludable, bien alimentado, habitando una vivienda, integrado a la comunidad, participando de la comunidad y la vida pública, y disfrutando de las bases del auto respeto. Su argumento se basa en que las principales causas de desigualdad se deben a condicionamientos sociales ajenos al individuo.

Plantea realizar políticas igualitarias vinculadas a la diversidad humana, en contraposición a aquellas basadas en la idea de que las diferencias en los logros de las personas se deben a las disparidades de esfuerzo y aplicación. En este sentido, las evaluaciones de bienestar deberían tomar en cuenta el hecho de que algunas personas necesitan más recursos que otras para obtener los mismos logros.

Room (1995) plantea la exclusión social como la “negación o no-realización de los derechos civiles, políticos y sociales de los ciudadanos”.¹¹ Klasen (1999) adhiere a esta perspectiva y considera que la misma tiene gran afinidad con el enfoque de capacidades que fue mencionado.

¹¹ Citado en Klasen (1999).

Para Klasen (1999), la exclusión social debería considerarse como la negación de tres funcionamientos básicos: a) ‘estar integrado en la comunidad’; b) ‘participar en la vida pública y de la comunidad’; c) ‘disfrutar de las bases sociales del auto respeto’. Klasen (1999) plantea que considerar a los socialmente excluidos como aquellos a los que se les ha negado derechos sociales básicos, implica responsabilizar la respuesta política en la sociedad para modificar la situación. Si por el contrario la preocupación radica en las consecuencias negativas asociadas con la exclusión social, no será necesario hacer algo respecto a la exclusión en sí misma, será necesario una decisión política más amplia para compensar lo que debieran ser los costos asociados (mayores costos de atención de salud) o las externalidades negativas (mayor criminalidad).

Considera las siguientes ventajas de aplicar un enfoque basado en las capacidades para analizar la exclusión social:¹²

En primer lugar enfatiza que la inhabilitación para participar y ser respetado por la sociedad, es una violación de un derecho básico que debieran poseer todos los ciudadanos o residentes.¹³ Desde esta perspectiva, la sociedad es responsable de asegurar la participación e integración de todos sus miembros. Los acuerdos políticos, económicos y sociales tienen parte en la generación de la exclusión y es necesario que se establezcan lazos de solidaridad entre los miembros de la sociedad para resolverla.¹⁴

En segundo lugar no demanda uniformidad de resultados, pero plantea la necesidad de igualdad de libertades para disfrutar de todos los aspectos de la

¹² Klasen (1999).

¹³ El concepto de ciudadanía puede resultar en sí mismo excluyente, cuando en una sociedad los residentes de origen extranjero no obtienen la ciudadanía, a pesar de residir allí por muchas generaciones. Klasen (1999).

¹⁴ Este argumento es consistente con los desarrollos respecto al concepto de exclusión social que surgen del paradigma monopólico que hacía referencia Silver (1994).

ciudadanía. Más allá de la decisión de participación, importa que todos los integrantes de la sociedad estén habilitados para hacerlo.

En tercer lugar reconoce la diversidad humana en su habilidad para hacer uso de las oportunidades. En particular, la participación social puede verse limitada para personas con discapacidades físicas o mentales, o que se encuentran en una situación de desventaja por el nacimiento o el contexto socio económico en el que crecieron. En este sentido, la igualdad de capacidades puede requerir esfuerzos mayores para proveer las mismas capacidades a todas las personas.

Cuarto, el interés está en los fines y no en los medios. Aquí es posible encontrar una importante distinción entre el análisis de pobreza desde el enfoque monetario y los enfoques de capacidades y de exclusión social. En el enfoque monetario se determina la pobreza a partir de la observación del ingreso. En el enfoque de exclusión social y en el de capacidades el ingreso es un medio de inclusión en algún aspecto de las interacciones sociales; pero la inclusión social es un fin en sí mismo y la participación y el respeto son intrínsecamente valiosos. La pobreza desde la perspectiva del ingreso no es una condición necesaria ni suficiente de exclusión, es posible encontrar excluidos no pobres y pobres no excluidos.

III_4. El Aporte del Enfoque de Exclusión Social al Análisis de la Pobreza

El enfoque de exclusión social no es el único ni tampoco el primero que se ha elaborado en torno al análisis de la pobreza. En un artículo desarrollado por Ruggeri Laderchi et al (2003) se analizan distintos enfoques que han sido diseñados para abordar dicha problemática y en particular se compara los enfoques monetario y de capacidades respecto al de exclusión social.

Estos autores consideran que la existencia de distintos enfoques respecto a la pobreza, refleja diferentes visiones acerca de lo que constituye una sociedad justa

y una vida digna. En consecuencia entre enfoques se generan diferentes evaluaciones respecto a quiénes son los pobres y qué acciones políticas es necesario llevar adelante para oponerse a una situación de pobreza.

Del *enfoque monetario* destacan que es el mayormente utilizado para la identificación y medida de la pobreza. Plantean que desde este enfoque se identifica la pobreza con una insuficiencia en el consumo (o en el ingreso) deducida a partir de alguna línea de pobreza. La valoración de los distintos componentes de ingreso o consumo está hecha a precios de mercado, lo cual requiere identificar los mercados relevantes e imputar valores monetarios para aquellos bienes que no son valuados a través del mercado (como la producción de subsistencia y los bienes públicos).

Consideran que para los economistas este enfoque resulta en particular atractivo, pues es compatible con el supuesto de comportamiento maximizador de utilidad que se encuentra en las bases de la microeconomía, es decir, que el objetivo de los consumidores es maximizar la utilidad y que los gastos reflejan el valor marginal o la utilidad que las personas obtienen con los bienes. En esta línea, el bienestar puede ser medido como el total de consumo disfrutado, aproximado a través de los datos de gasto o de ingreso, y la pobreza es definida como una situación por debajo de cierto nivel mínimo de recursos, que están representados a través de la línea de pobreza.

El *enfoque de capacidades* fue desarrollado con mayor profundidad previamente, pero de este enfoque los autores mencionados destacan el rechazo al ingreso monetario como medida del bienestar, y la focalización en los indicadores de la libertad para vivir una vida valiosa. En este marco, la pobreza es definida como privación en el espacio de capacidades, o como una falla para lograr ciertas capacidades mínimas o básicas. Si bien Sen no provee una lista específica de capacidades básicas, plantea su aceptación universal en el logro de

funcionamientos primordiales, y en términos generales sugiere salud, nutrición y educación.¹⁵

El enfoque de capacidades constituye una forma alternativa de conceptualizar el comportamiento individual, evaluar el bienestar e identificar objetivos de política, surgida a partir del rechazo al utilitarismo como medida del bienestar y a la maximización de utilidades como supuesto de comportamiento.

En el artículo de Laderchi et al (2003) se destacan cuatro características comunes a los dos enfoques. Primero, la perspectiva individualista que se adopta en ambos casos, pues tanto la ausencia de utilidad como la falla en las capacidades son características individuales, si bien la sociedad y el hogar son determinantes importantes para los logros, especialmente de niños y de ancianos. Segundo, ambos se evalúan externamente, es decir, los involucrados no participan directamente en la determinación del significado y alcances de la pobreza. Tercero, ninguno captura las causas fundamentales o la dinámica de la pobreza. Cuarto, describen la situación en un momento del tiempo, aportando información para analizar las causas de la pobreza pero sin involucrarse directamente.

Según estos autores, el enfoque de exclusión social tiene algunos aspectos que lo distinguen y enriquecen respecto a los anteriores. En particular, el énfasis de este último en la dinámica y los procesos que llevan a la deprivación, su énfasis en lo social, el carácter relativo de la exclusión y la asignación de responsabilidades.

En el enfoque monetario así como en el de capacidades es posible estudiar las causas así como las interconexiones entre distintos elementos de la deprivación, sin embargo esta investigación no es parte de la identificación de las personas pobres. Por el contrario, es intrínseco al concepto de exclusión social la inclusión de los procesos que llevan a la pobreza, así como los resultados de la misma. Este

¹⁵ Ruggeri Laderchi et al (2003).

es el aspecto que Donnison (citado por Saunders, 2003) destaca principalmente, pues considera que el énfasis en los procesos permite trasladar el análisis hacia quién, por quién, de qué forma y de qué se está excluyendo, y de este modo se orienta hacia una respuesta política para la exclusión.

Otra peculiaridad del enfoque de exclusión social respecto a los otros dos mencionados, es que hace de la perspectiva social una característica central. La exclusión social es una categorización de grupos (los excluidos son los ancianos, los discapacitados, ciertas categorías étnicas o raciales) más que de individuos. Este énfasis grupal abre una agenda de política diferente a la de los enfoques individualistas, es decir se enfoca a la elaboración de políticas dirigidas a grupos, como por ejemplo políticas de no-discriminación. Si bien los otros enfoques pueden ser extendidos para incluir estas consideraciones, tales como por ejemplo los desarrollos recientes en estudios de vulnerabilidad desde la perspectiva monetaria, el enfoque de exclusión social es el único donde estas consideraciones juegan un papel constitutivo.

El tercer aspecto distintivo del concepto de exclusión refiere a su carácter relativo. Las características precisas de la exclusión social tienden a ser específicas para una sociedad, dado que se genera exclusión de las actividades consideradas normales. Por esto el concepto de exclusión necesariamente involucra un enfoque relativo para la definición de pobreza. Ligado a ello, la exclusión social también lleva a centrarse en aspectos distributivos, se analiza la situación de aquellos cuya deprivación relativa a la norma general no puede mejorar sin alguna redistribución de oportunidades y bienes, mientras la pobreza monetaria (definida en términos absolutos) y la pobreza en capacidades pueden reducirse a través del crecimiento sin que se necesite considerar aspectos de redistribución.

Otro aspecto distintivo del concepto de exclusión es la noción de agencia que destacaba Atkinson. La existencia de excluidos implica la acción de instituciones o grupos con acciones excluyentes. En este caso, es responsabilidad de estos

últimos mejorar la situación de los primeros. Aquí queda establecida otra diferencia con el enfoque monetario y el de capacidades, pues en ninguno de los dos se analizan o se atribuyen responsabilidades.

A partir de la exposición anterior se deduce que los enfoques de exclusión social y de capacidades presentan dos diferencias relevantes. En primer lugar, el enfoque de exclusión social se refiere a una situación que experimenta un grupo de personas con una característica común, mientras el enfoque de capacidades está centrado en una perspectiva individual. En segundo lugar, el enfoque de exclusión social adopta una perspectiva dinámica centrada en los procesos que llevan a la deprivación, mientras el enfoque de capacidades adopta una perspectiva estática.¹⁶

Sin embargo, el énfasis multidimensional y la atención en los fines más que en los medios para combatir una situación de pobreza, son características compartidas. Por otro lado, interesa aquí destacar el aporte de Klasen (1999) en concebir la exclusión social como una negación de los derechos individuales asociados a las capacidades básicas, dado que presenta una alternativa que permite ligar ambos conceptos.

III_5. Exclusión Social Infantil

III_5_1. Definición

Fue sugerido que de utilizar el enfoque de capacidades, podría definirse la exclusión social como la inhabilitación para participar y tener reconocimiento de la sociedad. Klasen (1999) plantea la posibilidad de reforzar la definición especificando los términos de tal participación, en el sentido de plantear que sea en términos de igualdad de oportunidades. Esto permitiría asegurar la igualdad inherente a la noción de ciudadanía y la protección de la dignidad humana necesaria para las interacciones sociales.

La forma sugerida por Klasen (1999) de plantear una falla en las capacidades, podría surgir de la consideración de los derechos y capacidades específicos de los niños para ser capaces de interactuar de forma igualitaria y ser reconocidos por la sociedad. Este autor sugiere como punto de partida la consulta a la Convención de UNICEF acerca de los Derechos del Niño, dado que la misma ha sido firmada y ratificada por la mayor parte de los países del mundo.

Los derechos que sugiere relevantes para oponerse a la exclusión social infantil se presentan en el Anexo 1.

La falla en el cumplimiento de cualquiera de estos derechos podría ser vista según Klasen (1999) como evidencia de exclusión social, dado que los mismos afectan a la habilidad del niño para interactuar con la sociedad en términos igualitarios.

Este autor señala que la Convención sobre los Derechos del Niño no es en todos los casos consistente con el enfoque de capacidades sugerido por Sen. Específicamente, la Convención reclama en varios puntos la igualdad de oportunidades y la no-discriminación, los cuales son en alguna medida menos exigentes que el reclamo de igualdad de capacidades.¹⁷

En la Convención se plantea los derechos específicos de los niños física o mentalmente discapacitados, para alcanzar una vida plena y decente en condiciones que aseguren su dignidad y faciliten su participación activa en la comunidad. Klasen sugiere que los niños no discapacitados pero en situación de desventaja debido a su origen, entorno u otras razones, no tienen garantizado el derecho a una vida plena y decente y a una participación activa en la comunidad,

¹⁶ Ruggeri Laderchi et al (2003).

¹⁷ La igualdad de capacidades puede implicar esfuerzos mayores hacia algunas personas que por alguna característica física, mental o de entorno, se encuentran en una situación de desventaja respecto a los demás integrantes de la sociedad.

y no encuentra una razón por la cual estos niños (e incluso todos los niños) no debieran disfrutar de los mismos derechos.

En la presente investigación se adopta la perspectiva de Klasen (1999) y se considera exclusión social infantil a una situación de desventaja desde un punto de vista económico, social y cultural, que impida o amenace el disfrute de una vida plena y el alcance de un conjunto de capacidades que permitan posteriormente elegir entre distintos funcionamientos. Éstos se reflejarán más adelante en la capacidad de incorporación al mercado de trabajo, a la sociedad y a la vida política y en la posibilidad de disfrutar los patrones de consumo adoptados por la mayor parte de la gente.

III_5_2. Fundamentos Filosóficos e Instrumentales Respecto a la Exclusión Social Infantil

Anteriormente se señaló tres paradigmas asociados con distintas interpretaciones respecto a las causas y el diagnóstico de la exclusión social, vinculados con diferentes concepciones políticas y filosóficas respecto al funcionamiento adecuado de la sociedad. En particular, es posible encontrar muchos puntos en común entre la definición adoptada respecto al concepto de exclusión social en la infancia y los hechos estilizados que planteaba Silver (1994) respecto al paradigma monopólico.

Específicamente, Klasen (1999) señala que considerar la exclusión social como una violación de los derechos sociales (o capacidades) tiene implicancias filosóficas. En este sentido, una sociedad que tolera la exclusión social es intrínsecamente deficiente pues falla en garantizar los derechos o capacidades básicos a sus ciudadanos, en este caso, a sus niños.¹⁸

¹⁸ Klasen (1998).

Mientras los argumentos intrínsecos por los cuales atender la exclusión social en la infancia, se validan o refutan con la aceptación de su base filosófica, existen otras consideraciones de tipo instrumental, cuya validación o rechazo radica en la veracidad de los argumentos señalados, lo cual es una cuestión empírica.

Las razones instrumentales por las cuales Klasen (1998) considera que el tratamiento de los niños debería recibir atención son las siguientes:

- Los niños como resultado de la exclusión pueden sufrir deficiencias en sus capacidades como por ejemplo la habilidad para estar saludable, educado, nutrido, en un hogar. Esto reduce el bienestar de quienes lo sufren pero también puede tener implicaciones sociales, tales como las externalidades positivas de estar saludable o bien educado.
- La exclusión social puede tener relación con otros problemas sociales que a la larga amenazan la estabilidad y prosperidad de la sociedad en su conjunto. El crimen, la violencia, las divisiones sociales, el racismo y la xenofobia son ejemplos de ello.
- Los niños socialmente excluidos representan una amenaza para el futuro bienestar de la sociedad, pues al no tener participación en el orden existente pueden ser en el futuro, una foco de disturbios sociales. Adicionalmente, dado que la exclusión puede transmitirse intergeneracionalmente, la exclusión social de los niños puede crear profundas divisiones en la sociedad al ser una situación que se profundiza con las generaciones.

Klasen (1998) considera que optar por atender las razones intrínsecas o las razones instrumentales de la exclusión social en la infancia, tiene implicaciones de relieve en una investigación sobre exclusión social. En esta investigación en particular, se pretende analizar en qué medida algunos niños uruguayos se encuentran en desventaja respecto al desarrollo de sus capacidades. En este sentido, el enfoque que se intenta adoptar acepta los argumentos intrínsecos por los cuales la exclusión social en general y la exclusión social en la infancia en

particular, son inadmisibles en una sociedad que plantea garantizar derechos humanos básicos a sus ciudadanos.

III_6. Exclusión Social y Educación

El papel de la educación en el proceso de exclusión social no ha sido completamente establecido, si bien existe acuerdo en que la educación es uno de los factores con mayor influencia en el desarrollo de la infancia.

Klasen (1999) considera que el acceso a la educación tiene importancia intrínseca, dado que es un derecho fundamental (artículo 28 de la Convención) y estar educado aporta una capacidad muy importante y valiosa. Adicionalmente, para este autor concurrir a un establecimiento educativo en la infancia genera los primeros signos de participación y garantizar igual acceso para todos en este proceso, otorga sentido de pertenencia y respeto por la sociedad.

Inversamente, plantea que la educación puede ser una fuente de exclusión para los niños. Esto sucede si el proceso de educación falla en promover participación y acceso igualitarios. Puede también ser excluyente cuando falla en lograr lo que en la Convención para los Derechos del Niño se denomina: “el desarrollo de la personalidad, talentos y habilidades mentales y físicas para su desarrollo potencial”.

En este sentido, hay otros aspectos que hacen a la equidad educativa y que van más allá de garantizar una cobertura universal.

Mancebo (2003) destaca la necesidad de distinguir entre la igualdad de oportunidades en el “punto de partida” o equidad en el acceso, y la igualdad de oportunidades en el “punto de llegada”. Mientras la primera refiere a la posibilidad de acceder a un cierto nivel del sistema educativo para todos los estudiantes, la segunda refiere a la equidad en las condiciones de aprendizaje, esto

significa lograr que todos los estudiantes con independencia de su origen, puedan alcanzar resultados semejantes. En este caso, el concepto de equidad queda íntimamente ligado al de la calidad educativa.

La premisa de buscar equidad en las condiciones de aprendizaje, es a juicio personal, consistente con el enfoque de capacidades sugerido por Sen. Dado que de pretender equidad en el “punto de llegada”, requiere considerar la realización de políticas educativas diferenciadas, en función a las desiguales condiciones de partida de los niños.

En síntesis, el no acceder al sistema educativo en la infancia es un hecho de exclusión infantil, pero hay otro aspecto vinculado con los procesos y la dinámica de la exclusión que no puede ser obviado, este refiere al acceso al aprendizaje, pieza fundamental en el quiebre del fenómeno de la exclusión.

IV. Hipótesis Orientadoras

Considerando los resultados alcanzados por las investigaciones citadas previamente y el marco teórico desarrollado en el capítulo anterior, se plantean tres hipótesis que se intentará contrastar en el desarrollo de esta investigación.

La primer *hipótesis* a verificar refiere a que en el Uruguay existen niños en situación de exclusión social, lo cual implica una negación de sus derechos como niños y una limitación en el desarrollo pleno de su potencial como seres humanos.

La segunda *hipótesis* de investigación es que en el período de análisis se ha acentuado el proceso de exclusión social infantil.

Estas hipótesis se establecen considerando por un lado el planteo de Kaztman (1999) respecto a los deterioros y cambios alarmantes que se han verificado en Uruguay en relación con los activos sociales. Por otro, teniendo presente el resultado convergente al que llegan distintas investigaciones, respecto a la problemática especialmente grave que viven los niños cuando se analiza la pobreza desde un punto de vista de ingresos.¹⁹

La tercer y última *hipótesis* a analizar refiere a que una situación de exclusión social incide en el logro de un desempeño educativo pobre. De ser así, esto tendrá implicancias en el aprendizaje actual y futuro de los niños y en su inserción laboral cuando adultos.

Interesa en esta investigación estudiar la validez de las hipótesis planteadas, considerando la dimensión económica, social y cultural de la exclusión social. Se trata entonces de ampliar el conocimiento acerca de una realidad sobre la que se tiene un conocimiento parcial, pues existen investigaciones concluyentes respecto

a la situación especialmente grave de la pobreza infantil analizada desde la perspectiva de ingresos y también existen investigaciones que han verificado la profundización de dicha situación durante la década pasada.

¹⁹ Amarante (2000).

V. Metodología

En este capítulo se especifican las particularidades de un análisis de exclusión social aplicado a la infancia y se describen las técnicas que se consideró más apropiadas a los efectos de ligar las conceptualizaciones teóricas desarrolladas en el capítulo 3, con la aplicación práctica del concepto de exclusión social infantil.

En la sección V_5 se describen las variables e indicadores que se utilizó en la construcción de las dimensiones de la exclusión, así como otras variables que si bien no se vinculan directamente con las dimensiones planteadas en esta investigación, se considera que se encuentran muy ligadas a una situación de exclusión infantil.

V_1. El Enfoque de Exclusión Social aplicado a la Infancia

En el capítulo III se destacaron tres elementos recurrentes en los planteos acerca de la exclusión social. Estos eran relatividad, agencia y dinámica.²⁰ Mickelwright (2002) considera que estos tres elementos aportan un punto de referencia valioso al análisis de la exclusión social infantil.

Los niños sólo pueden definirse como excluidos a partir de la consideración de sus circunstancias en relación con las de los demás (otros niños o toda la sociedad) y en un área geográfica en particular. De esta forma se aplica el carácter relativo de la exclusión.

Para Mickelwright (2002) el grupo de referencia de la exclusión infantil deben ser los propios niños. Esto se justifica tanto cuando se analiza su situación actual como cuando interesa evaluar sus perspectivas futuras. En particular, la participación social de un niño se verá afectada cuando debe afrontar un nivel de vida inferior al de otros niños de su entorno. Por otro lado las posibilidades de un

²⁰ Atkinson (1998).

niño, relacionadas directamente con su salud o su educación, tienen como punto de referencia natural la de otros niños de su edad.

Coincidiendo con este argumento, se decidió en esta investigación analizar la situación de los niños respecto a sí mismos. Ello será posible a partir de utilizar la información que aportan las pruebas nacionales de aprendizaje, realizadas en 1996 y 2002 a los niños de 6to. año de escuela.

Dado que la exclusión se produce ante la imposibilidad de realizar actividades que son normales en el entorno del niño, Mickelwright (2002) plantea que el área geográfica de referencia debería ser cercana a su lugar de residencia. En este sentido, la decisión para la presente investigación fue analizar la situación de los niños en Montevideo y en el Interior del país.

Sugiere también que la exclusión infantil puede ser la consecuencia de la acción de uno o más agentes. Los padres, por la influencia fundamental que ejercen sobre el bienestar de sus hijos en aspectos claves como la salud, la nutrición y la educación. Los centros educativos, principalmente a partir de la calidad de la educación que brindan. Los empleadores, directamente a partir de decisiones respecto al empleo juvenil o a través de las cualidades de los trabajos que ofrecen a los padres. El gobierno, si fracasa en proveer servicios públicos de salud y educación adecuados, o en promover un adecuado sistema de regulaciones que facilite la calidad y permanencia de los padres en el mundo del trabajo y de los jóvenes cuando ingresan. Por último, también los niños pueden excluirse entre pares o a sí mismos, cuando por ejemplo son el centro de las burlas entre sus compañeros de clase, o cuando dejan de asistir a la escuela.

En esta investigación, al considerar la exclusión social como una negación de derechos sociales básicos, se adopta la perspectiva de Klasen (1999) según la cual la respuesta política para modificar una situación de exclusión se encuentra en la sociedad.

El carácter dinámico de la exclusión en los niños se refleja en la necesidad de considerar sus perspectivas futuras junto a sus condiciones de vida actuales. En este sentido, el hecho de que el concepto de exclusión esté ligado a reducidas perspectivas de cambio o mejora, lleva casi directamente a pensar en los niños. Exclusión, según Mickelwright, es una denominación adecuada para expresar la situación de algunos niños que sufren distintas desventajas durante su infancia, que amenazan sus capacidades de elección para alcanzar un bienestar futuro.

Esta investigación se aproxima al análisis de la dinámica de la exclusión a partir de considerar el efecto de la exclusión infantil en el desempeño educativo. Considerando el acceso al aprendizaje un aspecto fundamental para superar una situación de desventaja multidimensional.

V_2. Especificidad del análisis de Exclusión Social Infantil

Analizar la exclusión social en la infancia, implica considerar algunas especificidades propias del grupo social que se pretende analizar. En particular, una diferencia importante entre adultos y niños, es que no es común que los niños vivan solos.

Previamente se señaló que la exclusión social es una categorización de grupos de individuos con una característica en común, por ejemplo los excluidos son los ancianos, las minorías étnicas o raciales u otros grupos. En el caso de los niños, a su vez se encuentran asociados en grupos de distinto tamaño y forma. Para los niños pequeños el grupo más importante es la familia, de hecho, la mayoría de los datos acerca de las dimensiones de la exclusión social, tales como un nivel de ingreso bajo o los estándares de consumo, están sólo disponibles a escala familiar.

Curtis y Phipps (2001) consideran que para comprender la exclusión social de los niños mientras niños, es necesario analizar las conexiones que puedan existir entre

la situación de exclusión social familiar y la de los niños. En este sentido plantean varios interrogantes: ¿Es posible que un niño cuyos padres se encuentran en una situación de exclusión, no presente exclusión social? ¿Puede ocurrir que un niño experimente una situación de exclusión mientras sus padres no?. Estos autores plantean en principio una respuesta afirmativa, dado que un niño a pesar de ser vitalmente dependiente de sus padres, es un individuo independiente de los mismos.

Sin embargo, encuentran que existe una conexión importante entre los indicios de exclusión familiar y la experiencia de exclusión social entre los niños. Señalan que algunas dimensiones de la exclusión son relevantes tanto cuando se analiza la situación de los adultos, como cuando se estudia la exclusión infantil. Un nivel de ingreso bajo o el aislamiento social son ejemplos de ello. Sin embargo, ser excluido de un empleo productivo o de la participación política es algo que sufre un adulto más que un niño, sin perder de vista que la experiencia de los padres lo puede afectar. Desde la perspectiva infantil puede resultar más relevante sentirse socialmente aislado en la escuela o estar excluido de actividades extracurriculares tales como clubes o grupos de deportes.

La consideración de estos aspectos, implica tener presente que en la exclusión infantil van a incidir dos grupos de variables relacionadas pero a la vez ubicadas en dos planos diferentes: del hogar al que pertenece el niño y del niño propiamente dicho. Cuando se consideró pertinente, se trabajó con ambos de grupos variables en la generación de las dimensiones de la exclusión.

Se considerarán las precisiones realizadas en este punto durante el planteo de los indicadores de exclusión social en la infancia.

V_3. Especificación de las dimensiones involucradas

En el capítulo III se señaló que diversos autores definen la exclusión social como un enfoque multidimensional, pues involucra aspectos económicos, sociales, políticos y culturales.²¹

La complejidad de este enfoque radica primero, en que los distintos aspectos de la exclusión interactúan: pueden actuar conjuntamente, oponerse o reforzarse. Es decir, generalmente la exclusión social en un dominio tiene efectos en los demás.²² Segundo, en que esos aspectos no son congruentes, los individuos o grupos pueden estar excluidos en determinadas dimensiones y en otras no, lo cual puede generar procesos contrapuestos que impidan la exclusión plena del individuo o grupo social. También pueden ocurrir situaciones de retroalimentación que profundicen la exclusión.²³

Bhalla y Lapeyre (1997) definen tres dimensiones involucradas en el análisis de exclusión social:

- ***La dimensión económica.*** Está referida a cuestiones de ingreso y producción y acceso a bienes y servicios para los que algunas personas están excluidas.
- ***La dimensión social.*** Plantean tres categorías de los aspectos sociales de la exclusión: (i) acceso a los servicios sociales (salud y educación); (ii) acceso al mercado de trabajo (empleo precario); (iii) oportunidad de participación social y sus efectos en el tejido social (delincuencia juvenil, criminalidad). Esta última categoría captura aspectos relacionales: relaciones entre individuos así como entre los ciudadanos y el Estado.
- ***La dimensión política.*** Subyace la noción de que el Estado no es un agente neutral en el sentido de garantizar los derechos y las libertades civiles para toda la

²¹ Saith (2001); Room (1995).

²² Kamerman y Kahn (2003).

²³ Cervini y Gallo (2001).

población. Existen ciertos derechos humanos y políticos que están negados para algunos grupos de la población. La ONU define a estos derechos como la seguridad personal, la libertad de expresión y de participación política y la igualdad de oportunidades.

Estos autores sugieren un conjunto de indicadores que aportan información para los aspectos económicos, sociales y políticos de la exclusión, sin embargo, su propuesta es realizada desde una perspectiva adulta.

En la presente investigación, el análisis de la exclusión social en la infancia se centra en considerar las distintas dimensiones que se relacionan con algunos de los derechos del niño mencionados previamente. En particular, los artículos 26 y 27 de la Convención cubren en principio la dimensión económica; los artículos 23, 24, 28, 29 y 32 la dimensión social y el artículo 31 la dimensión cultural (ver Anexo 1). La dimensión política no se considera en el entendido de que sus repercusiones directas no parecen afectar particularmente a los niños.

Los indicadores propuestos para capturar la *dimensión económica* buscan analizar las posibilidades de acceso a bienes y servicios, las que en alguna medida se encuentran vinculadas con el nivel de ingresos. Pues si bien el nivel de ingresos no es condición necesaria ni suficiente para que exista exclusión social, tiene una importancia destacada en la generación de algunas capacidades que facilitan la inclusión.

Los indicadores que se considera apropiado utilizar para capturar la *dimensión social* de la exclusión infantil, cubren el acceso a algunos aspectos educativos (en particular a la educación preescolar) e indicadores de fragmentación social. Esta última se refleja en la existencia de grupos de personas en situaciones desiguales, ya sea en el acceso a bienes y servicios, así como en la acumulación de activos a que tengan acceso.

La *dimensión cultural* está referida al conjunto de condiciones culturales que existen en un hogar, que se asocian con prácticas de crianza y con diversos tipos de interacciones con el niño y que son fundamentales al momento de la construcción de su identidad.²⁴

Los indicadores que se consideró apropiado utilizar en esta dimensión, refieren a aquellos que reflejan el clima cultural del hogar y la participación de los niños en actividades que aportan a su formación y facilitan el intercambio con sus pares y adultos.

El análisis de las variables propuestas para captar las dimensiones consideradas, se presenta en el apartado V_5.

V_4. Métodos de Análisis

En la operacionalización del concepto de exclusión en la infancia se adoptó un enfoque en dos etapas, utilizando en cada una de ellas una técnica específica de análisis multivariado.

En primer lugar se aplicó la técnica factorial Análisis de Correspondencia Múltiple a cada subconjunto de indicadores, que de acuerdo a lo analizado constituían una aproximación a las dimensiones de la exclusión infantil.²⁵

En una segunda etapa se realizó un Estudio de Conglomerados o Análisis de Cluster, a los efectos de conformar grupos homogéneos en su interior y heterogéneos con los restantes en las dimensiones de análisis. De esta forma se obtuvo un agrupamiento consistente con las dimensiones consideradas, que cumple con el objetivo de agrupar niños que se encuentran en situaciones similares en cuanto a las dimensiones de análisis.

²⁴ UMRE (1999).

El estudio para Montevideo e Interior en 1996 y 2002, deriva en la conformación de dos grupos que por su ubicación en las dimensiones de análisis, fueron catalogados como Grupo Excluido y Grupo Integrado respectivamente.

Por otro lado, con el objetivo de aportar una aproximación a la dinámica de la exclusión, se aplicó un modelo de Regresión Logística para evaluar la influencia que ejerce sobre el desempeño educativo, el pertenecer a un grupo en situación de desventaja multidimensional (Grupo Excluido).

V_4_1. Estimación de las Dimensiones de la Exclusión Infantil

La aproximación al cálculo de las dimensiones de la exclusión en la infancia se realizó a través de la aplicación de la técnica Análisis de Correspondencia Múltiple (ACM). El ACM es una técnica factorial cuya especificidad por trabajar con variables cualitativas, lo convierte en una herramienta particularmente atractiva para la presente aplicación.

Los métodos estadísticos conocidos como técnicas factoriales, en particular denominados técnicas de Análisis Factorial, han tenido un desarrollo importante dado que han probado su eficiencia como técnicas de reducción de datos.

Todos los métodos comprendidos dentro del Análisis Factorial tienen en común el partir de tablas rectangulares de individuos por variables. Los objetivos comunes son: en cuanto a los individuos, evaluar su semejanza (dos individuos son más semejantes cuanto más próximos sean sus valores en el conjunto de las variables); en cuanto a las variables, evaluar su relación (la proximidad entre variables está dada por la cantidad de individuos que compartan simultáneamente).

²⁵ Indicador en tanto dato visible que pone de manifiesto una realidad o fenómeno complejo. Se utiliza el término indicador haciendo referencia a distintos tipos de variables.

Otro objetivo en común de las técnicas factoriales es reducir el espacio de análisis con una mínima pérdida de información.²⁶ Esto es posible pues es una técnica que implica proyectar la nube original a un espacio de menor dimensión, siendo mínima la distancia entre los puntos originales y su proyección.

En la práctica se busca una serie de direcciones llamadas ejes factoriales. Cada dirección hace máxima la inercia de la nube de puntos respecto al baricentro.²⁷ Una vez definido el primer eje, se impone a los siguientes ser ortogonales a los anteriores. Por esto, los ejes factoriales describen la información de la nube sin ser redundantes, es decir, siendo entre sí incorrelacionados.

En particular, la técnica de ACM parte de un conjunto de individuos que se analizan a través de un grupo de variables cualitativas. En este sentido, en el análisis participarán los individuos, las variables y sus modalidades, es decir, las distintas categorías que definen a una variable.

En este caso particular, los individuos son los alumnos participantes de las evaluaciones de 6to. año en 1996 y 2002 y las variables se definirán en la sección V_5. Dado que se intentó analizar las diferentes dimensiones de la exclusión, se realizó un estudio de correspondencias para cada dimensión.

El ACM transforma la matriz de datos original $X(N, J)$, en una matriz indicatriz llamada tabla disyuntiva completa (TDC), $T(N, K)$.²⁸ Entonces, para la dimensión Y se tiene:

- $T(N, K)$: matriz de N alumnos observados en J indicadores descompuestos en K_j categorías, donde:

²⁶ Blanco (2006).

²⁷ La noción de inercia de una nube de puntos respecto al baricentro, es paralela a la noción estadística de varianza de una variable respecto a la media. En el ACM la inercia total es igual a $K/J-1$.

$$K = \sum_{j=1}^J K_j$$

representa el número total de categorías.

T se denomina matriz indicatriz pues toma valores 0 o 1 para cada individuo perteneciente a la nube, según si posee o no la categoría K_j .

- N_{kj} : frecuencia absoluta de la categoría K_j , es decir, la suma de la columna K_j de T.
- $N' = N * K$: suma de todos los elementos de la matriz T.
- $f_k = N_{kj}/N'$: frecuencia relativa de la categoría k.
- $f_i = K/N'$: frecuencia marginal del individuo i.
- $f_k^i = f_k/f_i$: frecuencia relativa de la categoría k para i. El conjunto $f_k^i = \{f_k^i, k = 1, \dots, K\}$ se denomina perfil de la observación i.

Además de reducir las dimensiones de análisis, otro de los objetivos del ACM consiste en realizar una caracterización de los individuos. Esta caracterización se apoya en la noción de similitud y dos individuos serán más próximos cuanto mayor sea el número de modalidades que tienen en común.

En ACM, para calcular la distancia entre individuos y entre modalidades se utiliza la métrica χ^2 , la cual para medir la distancia entre dos perfiles i e i' en el espacio R^K , se define como:

²⁸ En general el ACM puede realizarse a partir de la TDC o de la tabla de BURT, tabla simétrica

$$d^2 (f_K^i, f_K^{i'}) = \sum_{k=1}^K \left(\frac{1}{f_k} \right) (f_k^i - f_k^{i'})^2$$

La diferencia con la métrica euclidiana está en el término $(1/f_k)$, por el cual las categorías con menor frecuencia tendrán una incidencia mayor. Esta propiedad es denominada sesgo de marginalización y autores como Asselin (2005) consideran que es una propiedad útil en los análisis de pobreza. Principalmente cuando se considera la pobreza extrema, caracterizada por la marginación social, la mayor ponderación hacia los grupos más desfavorecidos, implica que en la sociedad será prioritario eliminar estos atributos de pobreza de mayor ponderación.

En ACM, dado que los vectores de las modalidades son ortogonales entre sí, el porcentaje de inercia asociado a cada factor (y en particular al primero) será reducido y dependerá del número de modalidades intervinientes. Incluso si un factor está muy ligado a una variable, es imposible que todas sus modalidades estén bien representadas.

Por esto, se recurre a indicadores que contribuyen en la toma de decisiones respecto a la cantidad de ejes a incorporar, tales como el índice de Benzecri o el de Greenacre, que utilizan los valores propios asociados a cada eje pero relativizan su importancia. En ambos casos, consideran válidos únicamente los valores propios que son mayores a la media de los mismos. Las fórmulas respectivas son:

$$\text{Benzecri: } \varphi(\lambda) = \left(\frac{J}{J-1} \right)^2 * \left(\lambda - \frac{1}{J} \right)^2 \quad \text{Greenacre: } \varphi(\lambda) = \left(\frac{J}{J-1} \right)^2 * \left(\sqrt{\lambda} - \frac{1}{J} \right)^2$$

En esta investigación se recurrirá al índice de Greenacre para decidir sobre la cantidad de ejes a analizar, pues la transformación que realiza sobre los valores

de modalidades por modalidades.

propios, es más exigente que Benzecri respecto al porcentaje de inercia asociado a cada eje.²⁹

V_4_2. Agrupamiento de niños

En esta investigación, la aproximación a la exclusión social infantil se realiza aplicando la técnica de Análisis de Conglomerados a las dimensiones económica, social y cultural, generadas a partir de la aplicación de Correspondencia Múltiple que se describió precedentemente.

El objetivo de esta técnica, y por ello su utilidad para esta aplicación en particular, es conformar grupos de objetos de acuerdo a ciertas características que se consideren de interés.

En este caso se pretende agrupar a los alumnos de 6to. año participantes de las pruebas de evaluación de 1996 y 2002, de acuerdo a su similitud o semejanza en los factores que reflejan su situación en las dimensiones de análisis. De esta forma, se aplica el análisis de conglomerados a la identificación de los subgrupos de niños que están afectados de forma diferente por las distintas dimensiones que definen la exclusión infantil.

La clasificación obtenida va a depender de las variables que participen en el análisis. El requisito del análisis de conglomerados es que la caracterización se realice por medio de variables cuantitativas, lo cual se cumple cuando se trabaja con las variables obtenidas a partir de un procedimiento factorial.

En este caso, el agrupamiento se realizó considerando el primer factor principal obtenido en la aproximación a la dimensión económica de la exclusión, a la dimensión social y a la dimensión cultural.

²⁹ En el Anexo 2 se describe los elementos que participan en la interpretación de los ejes factoriales y ayudan a describir la calidad de los subespacios de proyección.

El tamaño de las bases de datos del año 1996 y del año 2002, excede la capacidad de los paquetes estadísticos para proceder a un agrupamiento de tipo jerárquico. Por este motivo, el agrupamiento se operativizó en dos pasos: en primer lugar se realizó un método de partición con el procedimiento *K means*; en segundo lugar, se realizó un agrupamiento *jerárquico* con los grupos conformados en el procedimiento anterior.

Como se mencionó previamente, el método *K means* permite procesar grandes volúmenes de información. Se basa en las distancias existentes entre individuos en un conjunto de variables, utilizando siempre la distancia euclídea como medida de distancia.

Mediante este procedimiento se debe determinar a priori el número de grupos que se desea obtener. En particular, se fijan k grupos y se definen entonces k centros medios iniciales. Se calculan las distancias de los individuos a los k centros definidos inicialmente y se asignan al grupo de cuyo centro son más próximos.

Cuando se forman los grupos, nuevamente se calculan sus centros medios. En esta etapa los individuos pueden ser reasignados a otro grupo. La asignación es secuencial y en cada caso se debe recalculan el centro de gravedad del grupo. Se define un criterio de optimalidad y se verifica que al reasignar individuos el criterio mejora. Si no es posible la mejora el proceso termina.

Los inconvenientes mayores de este procedimiento son su inflexibilidad en cuanto al método de agrupamiento y la necesidad de especificar previamente el número de conglomerados que se pretende obtener.

En este trabajo se especificó la conformación de 150 grupos, tanto en 1996 como en 2002, pues el objetivo era continuar el agrupamiento con un procedimiento

jerárquico, donde fuera posible indagar acerca del número más adecuado de grupos sobre los que más adelante sería necesario profundizar.

El agrupamiento *jerárquico* se realizó para las mismas variables y con los 150 grupos obtenidos del agrupamiento anterior.³⁰ En este procedimiento, la conformación de los grupos dependerá de la definición de distancia y del algoritmo de unión que se utilice.

En esta investigación se optó por utilizar la distancia euclídea al cuadrado. Para las tres variables consideradas, la distancia euclídea entre dos alumnos será:

$$d_{ij} = \sum_{k=1}^{k=3} (X_{ik} - X_{jk})^2$$

Donde X es el vector de $k=3$ características (dimensiones económica, social y cultural) de los alumnos i y j respectivamente.

El algoritmo de agrupamiento utilizado es el de Ward. En el método de Ward, la unión entre dos grupos se realiza de modo tal que se minimice la pérdida de información resultante de la fusión. En este sentido, puede presentarse como una generalización multivariada del modelo de Análisis de Varianza: al descomponerse la variación total en la variación en los grupos (*Within*) y variación entre los grupos (*Between*) y estar frente a una partición dada, el método unirá aquellos grupos que logren hacer mínima la variación *Within* de la nueva partición.³¹

³⁰ Un método de agrupamiento se denomina jerárquico cuando se cumplen las dos condiciones siguientes:

Considera todos los niveles de distancia d con $0 \leq d < \infty$, lo que significa que se parte del análisis de las distancias entre elementos para definir un agrupamiento y que cada nuevo agrupamiento implica un recálculo de la matriz de distancias entre los elementos que participan. Los grupos que se obtienen a un cierto nivel de distancia comprenden los grupos obtenidos a un nivel de distancia inferior. En este sentido, los agrupamientos resultantes son indivisibles.

³¹ Blanco (2006).

De la aplicación de este procedimiento, tanto en el año 1996 como en el 2002, se obtuvieron 2 grupos de alumnos con distintas características en las dimensiones consideradas. A partir de la observación de estos grupos en las variables de análisis se consideró apropiado definirlos respectivamente como Grupo Excluido y Grupo Integrado.

En el capítulo VI se profundizará en el análisis de las características de ambos grupos y el por qué de dicha denominación.

V_4_3. Modelización del Efecto de la Exclusión en la Probabilidad de Obtener un Puntaje Deficiente en las Pruebas de Lenguaje y Matemática

Anteriormente se mencionó la utilización del resultado en las pruebas de aprendizaje de los alumnos de 6to. grado, a los efectos de tener una aproximación al análisis de la dinámica de la exclusión.

En 1996 y 2002 se utilizaron pruebas equivalentes respecto a su dificultad, con 24 preguntas en Lenguaje y en Matemática. El criterio de suficiencia se formó a partir de la opinión de un grupo de especialistas y docentes que analizaron las pruebas y determinaron la suficiencia a partir de 14 respuestas correctas sobre 24. Un puntaje menor a 14 puntos representaba un nivel insuficiente y entre 0 y 6 puntos un nivel deficiente, los alumnos con un desempeño insuficiente reflejaban según los especialistas importantes carencias de aprendizaje

Teniendo en cuenta que uno de los objetivos de las pruebas aplicadas en 6to. grado, era evaluar los aprendizajes durante la educación primaria de los alumnos próximos al egreso. Los resultados de estas evaluaciones tienen doble importancia: por un lado, permiten evaluar los conocimientos adquiridos por los alumnos en la enseñanza primaria; por otro, el puntaje obtenido por estos alumnos, será una aproximación a las competencias y habilidades que poseen para enfrentar la educación media con buenos resultados.

Por esto, se decidió utilizar un modelo de regresión logística a los efectos de analizar la relación existente entre el hecho de pertenecer al Grupo Excluido y la obtención de un resultado deficiente (0 a 6 puntos) en las pruebas de aprendizaje.³²

La regresión logística se utiliza para superar los problemas que surgen al aplicar una regresión lineal cuando la variable dependiente es discreta.

En este caso, la variable dependiente Y_i es una variable aleatoria Bernoulli, con resultados posibles codificados como 0 cuando el alumno obtiene en un puntaje mayor a 6 puntos, y 1 cuando obtiene un puntaje deficiente en la evaluación de Lenguaje o la de Matemática o en ambas.

Las variables independientes X_i pueden ser cuantitativas y/o cualitativas. En esta aplicación se utiliza las variables cualitativas que definen el grupo de pertenencia (Excluido o Integrado) y otras que refieren a características del niño y se sabe influyen en su desempeño académico.³³

En un modelo de regresión logístico, la distribución de probabilidad será:

$$P(Y_i = 1) = \pi_i, \quad P(Y_i = 0) = 1 - \pi_i \quad \text{y valor esperado: } E(Y_i / X) = \pi_i$$

$$P(Y_i = 1 | X_i) = \pi_i = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik}}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik}}}$$

³² Los objetivos generales de un modelo de regresión logística son: estudiar la relación entre las variables explicativas y la variable de respuesta y predecir los valores para la variable de respuesta de nuevos individuos, sobre los que se posee las características expresadas en las variables explicativas. El objetivo de trabajo en esta investigación no es aplicar la modelización con fines predictivos, sino analizar la relación que existe entre una situación de exclusión infantil y el desempeño académico en las pruebas de aprendizaje.

Las estimaciones de los parámetros β_i se realizan mediante el método de máxima verosimilitud (o sea, hallando el logaritmo de la función de verosimilitud de la distribución de la variable y luego las derivadas respecto a cada uno de los parámetros para encontrar el vector que maximice esta función).

El modelo planteado puede ser linealizado realizando la siguiente transformación:

$$\log_e \left(\frac{\pi}{1-\pi} \right) = X \underline{\beta}. \text{ Dicha transformación se denomina transformación } \textit{Logit}.$$

El cociente $\frac{\pi}{1-\pi} = e^{X\beta}$ se denomina *odds*, se lo puede considerar como una “medida de riesgo”, cuánto más probable es que ocurra un suceso respecto a que no ocurra.³⁴ Los odds son un cociente de probabilidades, probabilidad de éxito sobre probabilidad de fracaso.

Los *odds ratio* son medidas de asociación y se definen como:

$$OR = \frac{\pi(1)/1-\pi(1)}{\pi(0)/1-\pi(0)}$$

Generalmente el *OR* es el parámetro de interés en el modelo de regresión logística.

La interpretación de los parámetros involucra dos aspectos: la relación funcional entre la variable dependiente y la independiente, y el tipo de variable explicativa y su unidad de medida. En esta investigación las variables independientes serán de tipo dicotómico o de tipo continuo.

³³ A partir de la investigación de la UMRE (1999), se decidió utilizar las variables categóricas: Repetición, Malestar Personal y Sexo. Por definición ver sección V_5.

- Si la variable independiente es dicotómica con $X_j = 1$ cuando el alumno posee cierto atributo y 0 cuando no lo posee.

El coeficiente estimado $\hat{\beta}_j$ se interpreta como el cambio que se produce en el *log de los odds* cuando se trata de alumnos con el atributo representado en X respecto a los que no poseen dicho atributo, dejando las demás variables constantes.

$e^{\hat{\beta}_1}$ es el “impacto“ en los *odds ratio* de los alumnos con el atributo $X=1$ respecto a los que no lo poseen. Cuanto más “probable” es que ocurra $Y=1$ a que no ocurra en aquellos con cierto atributo ($X=1$) respecto a los que no lo poseen ($X=0$).

- Si la variable explicativa es continua, operando se obtiene:

$$\hat{\log(\text{OR}(X+1,X))} = \hat{\beta}_1 \quad \hat{\log(\text{OR}(X+c,X))} = c \hat{\beta}_1$$

$$\hat{\text{OR}(X+1,X)} = e^{\hat{\beta}_1} \quad \hat{\text{OR}(X+c,X)} = e^{c\hat{\beta}_1}$$

$\hat{\beta}_1$ es el cambio en el *log de los odds* cuando se produce un incremento en una unidad en X, dejando las demás variables constantes. $c\hat{\beta}_1$ es el cambio cuando se produce un incremento de c unidades en X.

$e^{\hat{\beta}_1}$ es la estimación de cuánto más probable es que ocurra $Y=1$ a que no ocurra, en aquellos individuos con $X= x+1$ respecto a individuos con $X=x$.

V_5. Selección y Construcción de Variables e Indicadores

Se presentan aquí las variables e indicadores disponibles o contruidos a partir de la información que surge de las evaluaciones de aprendizajes realizadas a los 6tos. años de primaria en 1996 y 2002.

³⁴ Hosmer y Lemeshow (2000), pág. 50.

Fueron utilizadas como aproximación a los distintos aspectos de la exclusión infantil, es decir, participaron en la construcción de las dimensiones de la exclusión, se utilizaron en la descripción de los grupos de niños en situación de ventaja o desventaja, o fueron parte de la modelización del efecto de la exclusión en el desempeño educativo.

No fue posible trabajar con indicadores de atención de salud, características de la vivienda de los niños o asistencia a comedor o copa de leche, por no haber sido relevados en las dos evaluaciones consideradas.

En la dimensión económica, se utilizó 3 indicadores que dan cuenta de aspectos que refieren a la calidad de vida del niño y su entorno. Se trabajó con los indicadores siguientes:

- a) Pertenencia a un hogar con hacinamiento. Se utilizó la definición del INE según la cual los hogares con hacinamiento son los que tienen más de 2 personas por habitación, sin considerar el baño o la cocina.
- b) Arreglos familiares de trabajo. A partir de las bases de datos de los 6tos. años, se generó una variable que discrimina según si ambos, uno o ninguno de los padres del niño están ocupados. Además de una aproximación a la situación de ingresos, la situación laboral de los padres puede influir en su relación con sus hijos y en consecuencia en la situación afectiva de los mismos.
- c) Quintil de equipamiento de pertenencia. El equipamiento es un indicador de bienestar e indirectamente da cuenta del nivel de ingresos del hogar. Se trabajó con la información que aportan los padres de los niños evaluados y que refiere a la tenencia en el hogar de: energía eléctrica, calefón o calentador de agua, refrigerador (con o sin freezer), lavarropa automático, teléfono, televisión color, video, videogame o similar, computadora y automóvil de uso exclusivo de la familia. Con estas variables se construyó un factor de equipamiento a través de la aplicación de la técnica Análisis de Correspondencia Múltiple.

Este factor se dividió en quintiles, asignando a cada alumno el quintil de equipamiento de pertenencia. El factor de equipamiento se construyó para 1996 y 2002 sin discriminar según región, por esto, la distribución por región no queda dividida en partes iguales. Este procedimiento se estimó pertinente en la medida que permite captar la distancia relativa de equipamiento entre los niños de Montevideo por un lado y los del Interior por otro.

Respecto a la *dimensión social*, se trabajó con indicadores de acceso educativo y con indicadores de fragmentación social. Los procesos de fragmentación social se estudian por medio de variables que identifican a grupos de personas en situación de ventaja y de desventaja, ya sea por acceder a bienes y servicios de distinta calidad o por un diferente proceso de acumulación de activos.³⁵

- a) Nula preescolarización. Se trata de identificar a los niños que iniciaron su escolaridad a los cinco años, es decir, no tuvieron las oportunidades de estimulación y desarrollo de sus capacidades que entre otros, brinda un centro preescolar

Los indicadores de fragmentación son los siguientes:

- b) Pertenencia a un hogar con 4 o más hijos. La incorporación de esta variable se fundamenta en que existe una fuerte asociación entre el tamaño de la familia y las situaciones de pobreza, pues en las familias numerosas hay más gastos y en general las mujeres pobres son madres más tempranamente y tienen mayor número de hijos. Por otro lado, una familia más numerosa dificulta la dedicación elevada de los padres hacia cada uno de los hijos.

³⁵ En la dimensión social participan variables que refieren al niño en particular y variables que refieren a su entorno. Se consideró pertinente conjugar ambos tipos de variables, en primer lugar porque las que hacen referencia a la situación niño guardan estrecha relación con sus hogares de pertenencia, y en segundo lugar, porque con ambos grupos de variables se están considerando aspectos que se relacionan con la dimensión social.

- c) Trabajando al momento de la evaluación. El trabajo infantil puede considerarse una estrategia de captación de ingresos en una familia pobre, pero generalmente implica una menor dedicación a la escuela y podría asociarse por esto a escasos logros de desempeño escolar.
- d) Pertenencia a un hogar monoparental. El hogar monoparental está constituido por uno de los cónyuges con uno o más hijos. Los niños que viven en hogares monoparentales no necesariamente se encuentran en una situación de mayor vulnerabilidad que otros niños, pero la acción de ésta junto a otras variables de la dimensión social, puede derivar en una situación de desventaja.

Los indicadores que se consideró apropiado utilizar para captar la *dimensión cultural* son:³⁶

- a) Participación en actividades recreativas. Se analizó la participación del niño en actividades de estudios de música, danza, plástica o deportes, fuera del horario de clase.
- b) Participación en actividades extraescolares como inglés o computación. La participación de estas actividades, además de aportar al niño las herramientas básicas para un posterior aprendizaje de insumos considerados claves en la vida laboral, brinda un ámbito de integración con otros niños que no necesariamente pertenecen a su establecimiento educativo.
- c) Libros que se poseen en el hogar. Se utilizó esta variable como aproximación al equipamiento cultural del hogar. Está dividida en tres tramos: 10 libros o menos; 11 a 50 libros; y 51 o más.
- d) Nivel educativo materno. Categorizada en: bajo (primaria o menos); medio (hasta Ciclo Básico de educación media); y alto (Bachillerato o equivalente, o más). Esta variable, además de dar cuenta del nivel sociocultural del hogar del niño, ejerce una influencia destacada en los aprendizajes. En particular, el

³⁶ Idem nota al pie 13.

nivel educativo materno resultó ser el mejor predictor de los resultados académicos.³⁷

En el Cuadro 1 se presenta esquemáticamente las variables e indicadores utilizados en la construcción de las dimensiones económica, social y cultural de la exclusión infantil.

³⁷ CEPAL (1990), (1991), (1992) y (1994). Citado en UMRE (1999), página 15.

Cuadro 1_ Variables que participan en la generación de las dimensiones de la exclusión.

Dimensión	Variable	Categorías	Descripción
<i>Económica</i>			
	Hacinamiento	0 = No 1 = Si	Discrimina según si el niño vive o no en un hogar con hacinamiento.
	Arreglos familiares de trabajo	1 = Ambos desocupados 2 = Uno ocupado 3 = Ambos ocupados	Diferencia según si ambos, uno o ninguno de los padres se encuentran ocupados.
	Quintiles de equipamiento	1 = 1er. quintil 2 = 2do. quintil 3 = 3er. quintil 4 = 4to. quintil 5 = último quintil	Se construye a partir de los quintiles del factor de equipamiento. Este surge de la aplicación de la técnica factorial de correspondencia múltiple a las variables de tenencia o no de las categorías de equipamiento mencionadas previamente.

Dimensión	Variable	Categorías	Descripción
<i>Social</i>			
	Nula preescolarización	0 = No 1 = Si	Identifica los niños que comenzaron su escolaridad a los 5 años, con el consiguiente retardo en los procesos de estimulación en los primeros años de vida.
	Pertenencia a un hogar con 4 o más hijos	0 = No 1 = Si	Dicotomizada según si el niño tiene 3 o más hermanos.
	Trabajando al momento de la evaluación	0 = No 1 = Si	Identifica a los niños que al momento de la evaluación de aprendizajes se encontraban trabajando.
	Pertenencia a un hogar monoparental	0 = No 1 = Si	Distingue a los niños que viven con sólo uno de sus padres.

Dimensión	Variable	Categorías	Descripción
<i>Cultural</i>			
	Participación en actividades recreativas	0 = No 1 = Si	Distingue si el niño participa en actividades recreativas fuera del horario escolar. En particular se considera la participación en actividades tales como música, plástica, expresión corporal o deportes, en el entendido de que aportan al bienestar del niño a la vez que promueven su socialización.
	Participación en actividades extraescolares	0 = No 1 = Si	Distingue si el niño asiste a actividades de formación extraescolares como inglés o computación.
	Libros que se poseen en el hogar	1 =Menos de 10 2 = 11 a 50 3 = 51 o más	Se utilizó como aproximación al equipamiento cultural del hogar.
	Nivel educativo materno	1 = Bajo 2 = Medio 3 = Alto	Es una aproximación a la situación cultural del niño.

Otro grupo de variables con las que se trabajó en esta investigación fueron:

- a) Sexo.
- b) Alguna experiencia de repetición escolar. Es un indicador que a la vez de reflejar problemas de rezago, se observa con mayor frecuencia en contextos críticos.
- c) Malestar personal. Este indicador fue construido por la UMRE (Unidad de Medición de Resultados Educativos) para la evaluación de 1996. Se deriva de un cuestionario donde el niño, a través de un juego de 5 caras que reflejan distintos sentimientos, expresa su percepción ante distintas situaciones de la vida escolar y el aprendizaje. A partir de este cuestionario, el indicador de malestar personal, intenta captar situaciones de orden psicológico que afectan la vida del niño, más allá de las condiciones materiales y culturales en las que vive.
- d) Disciplina del grupo.
- e) Desempeño de los niños en las pruebas de lenguaje y matemática. Se utilizó los 4 tramos de desempeño definidos en la UMRE:
 - 20 a 24 puntos, alumnos de desempeño altamente satisfactorio
 - 14 a 19 puntos, alumnos de desempeño satisfactorio
 - 7 a 13 puntos, alumnos que no alcanzaron un nivel de suficiencia
 - 0 a 6 puntos, alumnos con importantes carencias de aprendizaje.³⁸

V_6. Datos Ausentes

Las variables que se utilizó en la generación de las dimensiones de la exclusión, tenían individualmente entre 6% y 15% de datos ausentes. Dado que la construcción de dichas dimensiones implicaba trabajar con tres o más variables en

³⁸ UMRE (1997).

forma simultánea, el porcentaje de datos ausentes llegó a incrementarse sustancialmente (hasta 30% en la dimensión social).

En la mayoría de los casos, la ausencia de datos se verificaba en algunas variables y no en todas las que generaban una dimensión. Por esto, ante la opción de perder toda la información para un niño, se optó por dar tratamiento a los datos ausentes. El mismo consistió en calcular el valor promedio de cada variable para cada grupo escolar y asignar a los niños con datos faltantes, el valor promedio de su grupo.

V_7. Fuente de Información

La fuente de información proviene de las evaluaciones de aprendizajes realizadas a nivel nacional en los 6tos. años de Educación Primaria en los años 1996 y 2002. En esos años así como en 1999, se evaluaron los aprendizajes en Lenguaje y Matemática en el último año de la educación primaria. Estas evaluaciones estuvieron a cargo de la Unidad de Medición de Resultados Educativos (UMRE), organismo dependiente del Consejo Directivo Central de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP).

En el año 1996 la evaluación de 6tos. años fue de carácter censal. Involucró a todas las escuelas primarias públicas y privadas habilitadas, urbanas y rurales. No se incluyeron las escuelas rurales con menos de 6 alumnos en 6to. año ni las escuelas privadas autorizadas, a excepción de once instituciones que solicitaron formar parte de la evaluación. El objetivo de dicha evaluación era “producir información acerca del grado en que los escolares que egresan de educación primaria han logrado desarrollar las capacidades y conocimientos fundamentales en lengua Materna y Matemática que todo niño uruguayo debiera incorporar, independientemente de su origen social, su condición económica y su contexto local”.³⁹

Instrumentos aplicados:

- Una prueba de lengua materna y otra de matemática
- Dos cuestionarios institucionales de carácter autoadministrado, uno dirigido a los maestros, otro a los directores
- Una encuesta sociocultural a las familias de los alumnos, también con carácter autoadministrado.

³⁹ UMRE. Evaluación Censal de Aprendizajes en Lengua Materna y Matemática 6to. Enseñanza Primaria 1996. Material informativo para maestros y directores. I. Fundamentos. 1996.

En el año 2002 se trabajó con una muestra, pero se utilizaron instrumentos similares a los del año 1996 y de dificultad equivalente a los de 1996 a los efectos de permitir la comparación de los resultados.

En 2002 se realizó una muestra aleatoria, estratificada según el contexto sociocultural establecido para cada escuela en la Evaluación Censal de 1996⁴⁰, con probabilidad proporcional al tamaño de la escuela y por conglomerados, donde cada grupo de 6to. año constituía un conglomerado. La decisión de estratificar según contexto se fundamentó en los resultados de la Evaluación de 1996, donde se encontró que los resultados escolares dependían más del contexto sociocultural de la escuela que del subsistema al que hacía referencia.

A continuación se presenta la distribución de la matrícula por contexto sociocultural en el censo de 1996 y en la muestra aleatoria de 2002. Puede apreciarse que la distribución de la muestra de alumnos según contexto, es muy similar a la distribución por contexto del censo de 1996.

⁴⁰ El término contexto sociocultural fue introducido en 1996 por la UMRE para designar a la clasificación de las escuelas según características educativas y económicas de los hogares de los niños que reciben. Establecieron 5 categorías de contexto sociocultural: muy favorable, favorable, medio, desfavorable y muy desfavorable.

Cuadro 2_ Distribución de los alumnos de 6to. según contexto sociocultural en el Censo 1996 y en la muestra aleatoria del 2002.

	Contexto sociocultural 1996					Total Nacional
	Muy favorable	Favorable	Medio	Desfavorable	Muy desfavorable	
Alumnos matriculados en 6to. (Censo 1996)	7074	8629	8949	9528	12453	46633 ⁴¹
	15,2	18,5	19,2	20,4	26,7	100
Alumnos en muestra 2002	800	983	1049	1199	1817	5848
	13,7	16,8	17,9	20,5	31,1	100

Fuente: Elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

V_8. Aspectos a considerar

Es importante dejar constancia que el análisis que aquí se realiza no cubre el total de los niños uruguayos. En las secciones precedentes se explicitó que la población de análisis son los niños de 6to. año de escuela, es decir, un subconjunto de la población infantil.

De todos modos, conviene subrayar que en el país el acceso a la educación primaria es universal. Si bien el acceso generalizado a la escolarización no necesariamente supone equidad en términos de egreso y en Uruguay, el desfase en la culminación del ciclo es significativo. Con distintos grados de retraso los niños uruguayos egresan casi en su totalidad del sistema escolar.⁴²

Por esto, podría afirmarse que la población que se está analizando representa adecuadamente a los niños que se encuentran en 6to. año de primaria y que los mismos son un referente adecuado de las diferentes situaciones de vida que experimentan los niños en Uruguay.

⁴¹ En esta investigación se trabajó con información para 43977 niños en 1996, porque se superponían datos faltantes en las tres variables de la dimensión económica y por esa razón, no se consideró apropiado en ese caso reemplazar los datos faltantes con el promedio del grupo escolar.

⁴² En el Panorama de la Educación en el Uruguay se señala que 96% de las personas mayores de 16 años han concluido la educación primaria. Gerencia de Investigación y Evaluación (2005).

De aquí que se considere apropiado analizar la información que surge de los instrumentos aplicados en las evaluaciones de aprendizajes a 6tos. años de primaria, para aproximarse al análisis de la exclusión social en la infancia.

VI. Resultados

En este capítulo se exponen los resultados obtenidos en la presente investigación. Los mismos son producto de la consideración conjunta de los aspectos teóricos que se señaló en el capítulo 4 y de la aplicación de la metodología descrita en el capítulo 5, así como de la consideración de algunos hallazgos de investigaciones previas, citadas en el capítulo 2.

En la sección VI_1 se detallan algunos aspectos generales que refieren a los niños de 6to. año de enseñanza primaria y a la evolución que presentan estos aspectos entre los años 1996 y 2002. En la sección VI_2 se analiza a través de la técnica factorial de Correspondencia Múltiple las distintas dimensiones de la exclusión infantil y se construyen nuevas variables (ejes factoriales). Posteriormente, en la sección VI_3 a través del Análisis de Conglomerados en dos etapas, se conforman grupos de niños con las variables que surgieron en el paso previo y se caracterizan dichos grupos. La investigación se complementa en la sección VI_4 con una aproximación al carácter dinámico de la exclusión, el cual se busca captar principalmente a través del análisis de la asociación entre la situación de exclusión infantil y el desempeño académico de los niños.

VI_1. Aspectos Generales acerca de la Población Objeto de Estudio

Los niños que participaron de la Evaluación Nacional de Aprendizajes en 1996 representaban a la totalidad de las escuelas públicas urbanas de Montevideo y del Interior del país con grupos de 6to. año; la totalidad de las escuelas privadas habilitadas de Montevideo y del Interior; las escuelas autorizadas que solicitaron ser incluidas en la evaluación; y las escuelas rurales con más de cinco alumnos matriculados en 6to. año. En total, 46.640 niños participaron de la evaluación en 1996.

En el año 2002 se realizó una muestra representativa de los subsistemas público, privado y rural y participaron 6.307 niños en dicha evaluación.

En el Cuadro 3 se presenta la distribución por sexo de los niños de 6to. año en el período de análisis. Del mismo se deduce que la cantidad de niños y niñas en 6to. año es prácticamente la misma.

Cuadro 3_ Distribución por sexo de los niños participantes de las Evaluaciones de Aprendizajes de 6to. año.

	1996	2002
Niño	49,7	49,2
Niña	50,3	50,8
Total	100	100

Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

La muestra de 2002 verifica también un patrón muy similar respecto a 1996, acerca de la distribución de la matrícula por región. Se verifica que aproximadamente un 63% de los niños de 6to. año asisten a establecimientos educativos en el Interior del país y 37% lo hace en Montevideo (Cuadro 1, Anexo 3).

La mayor parte de los niños asisten a establecimientos educativos públicos. En 1996 el 82% de los niños de 6to. año que participaron de la Evaluación Nacional de Aprendizajes provenía de dicho subsistema. En el 2002 aumenta la participación de los establecimientos públicos, prácticamente el 90% de los niños evaluados concurre a dichos centros de enseñanza (Cuadros 10 y 11, Anexo 3). Esta observación junto al hecho de que existe una fuerte asociación entre el tipo de subsistema educativo y el contexto socioeconómico de pertenencia, llevó a decidir no establecer en el análisis una distinción por subsistema, pues en el grupo de interés (los niños que viven una situación de exclusión social) prácticamente no inciden los establecimientos privados.⁴³

⁴³ UMRE (1999), pág. 42 Cuadro II.7.

En el período se observa un incremento destacado en el desempeño educativo de los niños de 6to. año. En el Cuadro 4 se muestra que el porcentaje de niños con un puntaje insuficiente se reduce 13 puntos en Lenguaje. En Matemática, donde generalmente los desempeños son más pobres, la reducción en el porcentaje de niños insuficientes alcanza 20 puntos porcentuales.⁴⁴ Por otro lado, también la repetición disminuye en el período, Cuadro 2 del Anexo 3.

Cuadro 4_ Distribución por desempeño de los niños de 6to. en Lenguaje y Matemática.

	Lenguaje		Matemática	
	1996	2002	1996	2002
Excelentes (20-24)	15,1	17,1	6,7	10,1
Suficientes (14-19)	39,4	37,9	27,3	30,8
Insuficientes (7-13)	35,9	25,2	53,4	37,1
Deficientes (0-6)	5,0	2,8	10,7	6,7
Total	95,4	83,0	98,1	84,7
Sin dato	4,6	17,0	1,9	15,3
Total	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

Además de la mejora que se observa en el desempeño educativo, otros indicadores económicos y sociales muestran una mejora en la situación de los niños de 6to. año. En particular, se reducen los porcentajes de niños viviendo en condiciones de hacinamiento y los que estaban trabajando al momento de la evaluación, a la vez de que aumenta la cantidad de ítemes de equipamiento poseídos en el hogar. La única variable que refleja un retroceso entre evaluaciones, es la que refiere a los arreglos familiares de trabajo. En este caso, el porcentaje de padres no ocupados (categoría que refleja principalmente situaciones de desocupación) aumenta 4 puntos porcentuales, a la vez de que disminuye el peso de los niños con ambos padres ocupados. Cuadros 5 a 9 del Anexo 3.

⁴⁴ De todos modos conviene tener presente que el porcentaje de datos ausentes es muy importante en el 2002. Si se ajustan las cifras por los datos ausentes, la reducción en el porcentaje de niños con puntaje insuficiente es menor (7 puntos en Lenguaje y 12 puntos en Matemática). Anexo 3, Cuadros 3 y 4.

La evolución de esta variable es consistente con la situación del país en el año 2002, donde a consecuencia de la recesión y posterior crisis que comenzó en 1999, los niveles de desempleo se incrementaron de forma importante. Mientras en el año 1996 la tasa de desempleo era del orden del 12% de la población económicamente activa, en el 2002 alcanza un 17%, reflejando los niveles de desocupación más elevados de la historia del país.

En suma, la contrastación de algunas características generales que refieren al universo de análisis (los niños de 6to. año de enseñanza primaria) permite inferir en primer lugar, que la muestra del año 2002 es fiel a las características más estructurales de la población de análisis. En segundo lugar, que en el período de estudio se verificó una mejora en los indicadores de desempeño educativo y en otras variables que hacen a la situación de los niños. Por último, que si bien no es posible detectar precisamente la incidencia de la crisis económica en los hogares de los niños evaluados, la variable que refiere a los arreglos familiares de trabajo aporta una primera aproximación.

VI_2. Determinación de las dimensiones de la exclusión infantil

En esta sección se presenta los resultados de la aplicación de la técnica factorial de Análisis de Correspondencia Múltiple (ACM) a la caracterización de las dimensiones de la exclusión infantil. El ACM se aplicó para cada dimensión, a las variables que en el capítulo 5 se señaló de relieve a los efectos de la determinación de la existencia o no de exclusión en la infancia.

El análisis se realiza en primer lugar para Montevideo, tomando como punto de referencia el año 1996 y estudiando después el año 2002. En segundo lugar, se analiza la determinación de las dimensiones de la exclusión en el Interior, señalando en los casos que resulta pertinente los cambios para el período de estudio.

El objetivo es investigar acerca de la posibilidad de determinar asociaciones entre las variables y modalidades definidas para cada dimensión de la exclusión infantil; analizar la existencia de tipologías de niños en situaciones similares respecto a las variables propuestas; y reducir el espacio de variables sin mayor pérdida de información. Este último punto es esencial en esta investigación, pues se trata de encontrar uno o dos ejes factoriales que sintetizen la situación de los niños desde el punto de vista económico, social y cultural.

El estudio se realizó para 43.977 niños de sexto año que participaron de la Evaluación Censal de Aprendizajes en el año 1996 y para 6.307 que integraron la Muestra de sextos años realizada en la Evaluación Nacional de 2002. A continuación se presenta la información de la población de estudio desagregada según región.

Cuadro 5_ Distribución por región de los niños que participaron en la Evaluación Nacional de Aprendizajes en 1996 y 2002.

	1996		2002	
	Niños	%	Niños	%
Montevideo	16.590	37,7	2.323	36,8
Interior	27.387	62,3	3.984	63,2
Total	43.977	100	6.307	100

Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

A continuación se describe los resultados obtenidos en primer lugar para el estudio de la dimensión económica, se analiza luego la dimensión social y por último la dimensión cultural. Del análisis de los mismos se deduce que es posible capturar diferentes dimensiones que permiten caracterizar a los niños en situaciones desiguales.

En todos los casos, la selección de los ejes factoriales a analizar se realizó a partir de la observación del índice de Greenacre, que como se mencionó en el Capítulo V, es más exigente que el de Benzecri respecto a la importancia que asigna a cada autovalor en la explicación de la inercia proyectada en cada factor.

VI_2_1. Dimensión económica

Las variables utilizadas en esta dimensión fueron: Arreglos familiares de trabajo en el hogar del niño; Quintil de equipamiento de pertenencia; y Hacinamiento.

Dadas las similitudes que se encuentran en los resultados de la aplicación de ACM en el período de análisis, se analiza con detenimiento los resultados para Montevideo en 1996 y se destacan las particularidades del año 2002. Más adelante se describe los resultados para el Interior.

En todos los casos se requiere analizar los primeros dos ejes factoriales. Esto se deriva de la observación del índice de Greenacre.

- **Resultados para Montevideo**

En *Montevideo 1996*, a partir de la transformación de Greenacre se observa que la inercia acumulada por los primeros dos ejes es del 79% de la inercia total.⁴⁵

Cuadro 6_ Descomposición de la inercia asociada a cada eje factorial a partir de la transformación de Greenacre. Montevideo 1996.

Eje	Autovalor	Inercia ajustada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	0.5312420	0.3519992	0.5445216	0.5445216
2	0.3573653	0.1573713	0.2434440	0.7879656
3	0.3365745	0.1370670	0.2120344	1.0000000

Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

Tanto en 1996 como en 2002, las modalidades con menor masa y mayor contribución absoluta a la inercia de la nube refieren principalmente a situaciones de desventaja desde una perspectiva económica. Esto era previsible si se tiene en

⁴⁵ Salida completa en Anexo 4.

cuenta que en ACM las modalidades con menor peso tienen mayor importancia en la determinación de los ejes.

Considerando la inercia explicada, la contribución y la calidad de representación de las modalidades, se decidió reducir las dimensiones de trabajo a dos ejes factoriales. En el Cuadro 1 del Anexo 4 se describen los distintos elementos que participan en la definición y caracterización de los mismos.

Del análisis específico de los 2 factores que forman el plano principal se deriva:

El *primer eje factorial* podría ser considerado un eje de “riqueza” o de reflejo de la situación económica de los niños, en la medida que las coordenadas negativas recogen características económicas negativas, mientras que las coordenadas positivas se asocian a las modalidades que reflejan una mejor situación económica.

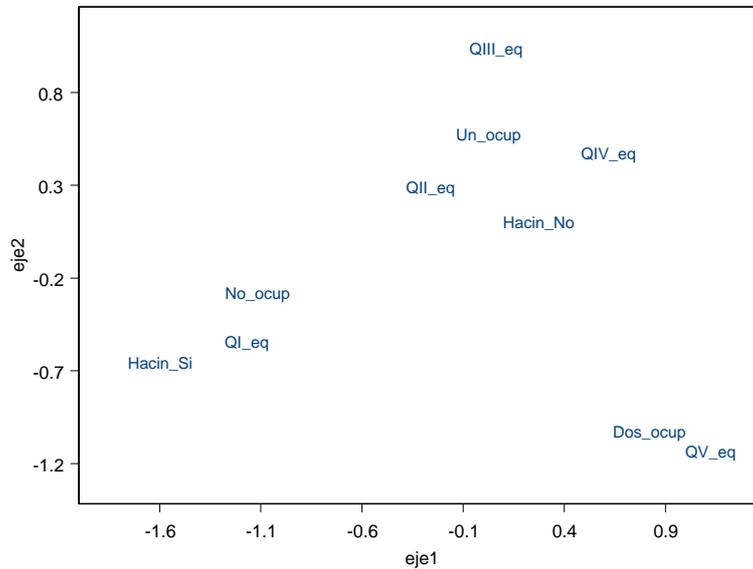
Está influido principalmente por aquellos que están en una situación de desventaja desde el punto de vista de las variables que representan la dimensión económica. En este sentido, las modalidades con mayor participación en el eje son las que refieren a los niños cuyos padres no están ocupados, con menor nivel de equipamiento y habitando en hogares con hacinamiento. En cierta medida, también está oponiendo pobres a ricos, pues el último quintil de equipamiento tiene también una contribución relevante en el eje.

En el *segundo eje factorial*, la mayor contribución y calidad de representación está dada por la modalidad que refiere a uno de los padres ocupados, seguida por los extremos en los quintiles de equipamiento y ambos padres ocupados. En este eje los signos de las modalidades medias se oponen a los de las extremas. Se podría considerar que este eje está influido por los niños que están en una situación intermedia en las variables que se consideraron. En este sentido, diferencia la situación de los niños que no son pobres ni ricos desde una perspectiva económica.

En el año 2002, la distinción que establece el 2do. eje entre los niños no pobres aparece más nítidamente. En este caso, de acuerdo a su contribución participan las modalidades: 3er., 1er. y último quintil de equipamiento y ambos padres ocupados. En este caso, las modalidades extremas tienen el signo opuesto a la que representa una situación intermedia (3er. quintil).

En el Gráfico 1 se presenta la representación gráfica para el año 2002 y en el Anexo 4 para 1996.

Gráfico 1_ Representación gráfica del plano principal de ACM aplicado a la dimensión económica. Año 2002.



Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

La representación gráfica para Montevideo en 1996 y 2002, permite observar que el primer factor ordena a los niños según su nivel de vida. De izquierda a derecha se observa una graduación que comienza en las modalidades de menor equipamiento, hacinamiento y ambos padres desocupados y finaliza en las que representan el último quintil de equipamiento y ambos padres ocupados.

- **Resultados para el Interior**

Los resultados para el Interior fueron muy similares. Nuevamente, en el período de análisis las modalidades más asociadas con el primer eje fueron las de hacinamiento, equipamiento bajo y ambos padres desocupados. También en este caso se observa una graduación ordenada respecto a las modalidades que hacen a una diferente calidad de vida. En el segundo eje la interpretación coincide con la que se realizó para Montevideo.

En el Anexo 4 se encuentran los resultados de la aplicación del ACM por región y para todo el período.

- **Síntesis**

En todos los casos el primer factor de la dimensión económica cumple con los objetivos de sintetizar un conjunto de variables que refieren a la calidad de vida de los niños. Tienen mayor participación las modalidades que refieren a una situación de desventaja, captando entonces mejor a los niños que se encuentran en esta situación y oponiéndolos al resto de los niños. Por esto, este factor que recoge desde un 42% (en el Interior 2002) hasta un 55% de la inercia total (en Montevideo 2002) fue utilizado en el agrupamiento de los niños y en los análisis posteriores.

VI_2_2. Dimensión social

Las variables que participan en esta dimensión son: Hogar monoparental; 4 o más hijos; Trabajo del niño; y Asistencia a preescolar.

El análisis para la dimensión social se realiza siguiendo el mismo criterio que se aplicó en la sección anterior. En primer lugar se describe el resultado del ACM para Montevideo en 1996 y 2002. En segundo lugar se señalan los resultados para el Interior.

De aplicar la transformación de Greenacre, los cuatro procesamientos llevan a que alcanza analizar el primer eje factorial a los efectos de captar un porcentaje relevante de la inercia de la nube de puntos. A continuación se describe para cada caso, los resultados del índice de Greenacre sobre el porcentaje de inercia explicado por aquellos ejes cuyos autovalores asociados, superan al promedio de todos los autovalores.

Cuadro 8_ Descomposición de la inercia asociada a cada eje factorial a partir de la transformación de Greenacre. Montevideo e Interior 1996 y 2002.

	Autovalor	Inercia ajustada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Montevideo				
1996				
1	0.3240716	0.1812181	1.0000000	1.0000000
2002				
1	0.2878676	0.1459576	0.5543326	0.5543326
2	0.2569660	0.1173457	0.4456674	1.0000000
Interior				
1996				
1	0.3196810	0.1768521	0.6113275	0.6113275
2	0.2514926	0.1124398	0.3886725	1.0000000
2002				
1	0.3027527	0.1602451	0.5901029	0.5901029
2	0.2502231	0.1113094	0.4098971	1.0000000

Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

Las modalidades con menor masa y mayor inercia son, al igual que en la dimensión económica, las que refieren a situaciones de desventaja. En este sentido, por las características de la metodología aplicada, serán esos niños los que estarán mejor representados en el espacio factorial.⁴⁶

- **Resultados para Montevideo**

En el Cuadro 8 se observa que en 1996 la inercia acumulada por el 1er. factor es del 100% y en el 2002 es de 55%. Si bien la representación será más adecuada para el año 1996, alcanza en ambos casos con utilizar el primer eje factorial para el análisis.

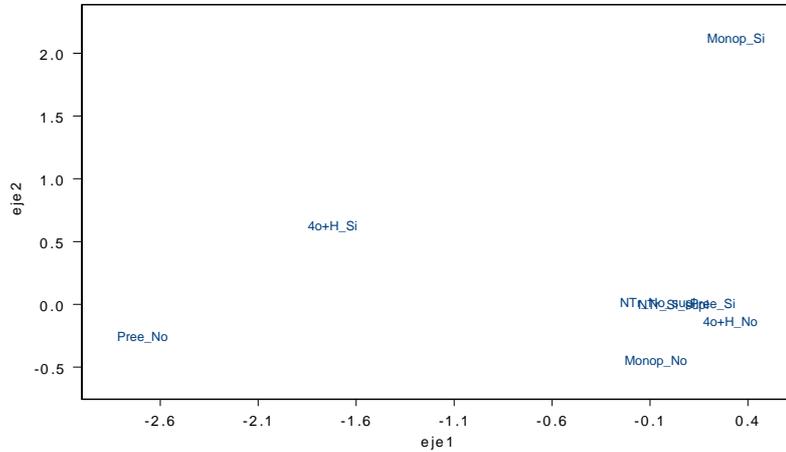
⁴⁶ Esto aplica en todos los casos analizados en la dimensión social: Montevideo 1996 y 2002, e Interior 1996 y 2002.

En 1996, *el primer eje factorial* está asociado principalmente con las modalidades de no asistencia a preescolar, más de 4 hermanos y trabajo del niño. Desde el punto de vista de los individuos se puede decir que es un eje que opone los niños en los que se observan estas características de los restantes. En particular, opone las modalidades que reflejan mayor vulnerabilidad desde el punto de vista social, de las que reflejan una situación más positiva.

En el 2002 la modalidad trabajo del niño deja de contribuir a la inercia del primer eje. Con el objetivo de analizar esta variable con más detalle, se proyectó como suplementaria y en este caso se detectó que no se asocia en particular con las otras modalidades de desventaja (Gráfico 2).⁴⁷

⁴⁷ Las modalidades suplementarias no participan en la formación de los ejes, pero se proyectan en ellos a los efectos de verificar su asociación con otras modalidades.

Gráfico 2_ Representación gráfica del plano principal de ACM aplicado a la dimensión social, con trabajo del niño como variable suplementaria. Año 2002.



Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

Otra hipótesis que se manejó fue que el trabajo del niño estuviera asociado con las variables que se aproximan a la situación económica de su hogar. En este caso se proyectó la variable trabajo del niño en el plano que refleja las variables económicas, sin embargo su proyección es baricéntrica (Gráfico 4 Anexo 4). Con esto se verifica que tampoco se asocia claramente a estas variables.

La categoría de pertenencia a un hogar monoparental está influyendo decisivamente en el *segundo eje factorial*. No obstante, a partir del indicador de Greenacre el segundo eje no sería de relevancia en 1996. En el 2002 si bien tiene una contribución importante, alcanza con el análisis del primer eje.

- **Resultados para el Interior**

Los resultados en el Interior son similares a los señalados precedentemente. Las modalidades mejor representadas en el primer eje factorial son: no asistencia a preescolar, más de 4 hermanos y trabajo del niño. Son también las que presentan mayores coordenadas, en este sentido tienen una asociación mayor con el eje.

- **Síntesis**

El primer factor de la dimensión social está influido principalmente por tres modalidades que representan a los niños en una situación de mayor exposición en lo que refiere a las variables sociales: aquellos que no tuvieron preescolarización, con más de 4 hermanos y que están trabajando (a excepción de Montevideo 2002 donde la modalidad de trabajo no tiene relevancia).

En todos los casos el primer eje separa dichas modalidades de las restantes. En ese sentido refleja un ordenamiento de situaciones sociales, de malas a mejores o no tan malas.

VI_2_3. Dimensión cultural

En este caso se utilizó las siguientes variables: Participación en actividades recreativas; Participación en actividades de formación extraescolar; Cantidad de libros en el hogar; y Nivel educativo de la madre del niño.

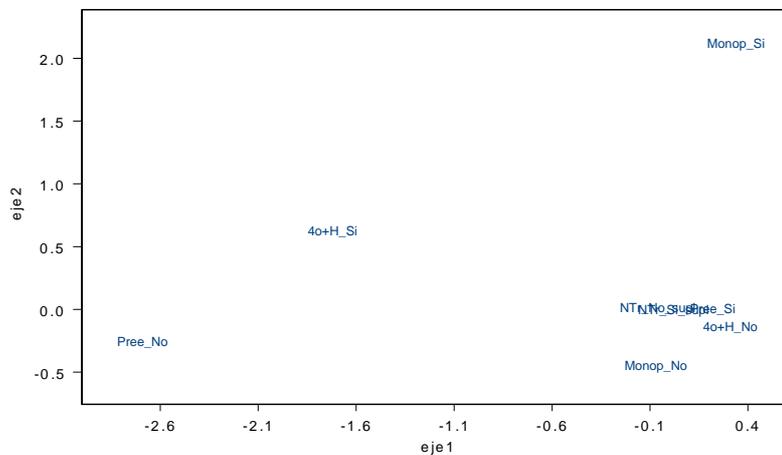
- **Resultados para Montevideo**

En 1996, el primer eje factorial explica un 71% de la inercia total y en 2002 un 61%. En este sentido, en ambos casos bastaría con analizar el primer eje (Anexo 4, Dimensión cultural).

Las variables mejor representadas en éste son las que refieren a la posesión de libros y al nivel educativo materno. En particular, las modalidades con mayor incidencia son las que representan a los extremos de nivel educativo (bajo y alto) y de posesión de libros (menos de 10, más de 50).

El *primer eje factorial* separa las modalidades Nivel educativo bajo y Menos de 10 libros con coordenadas negativas; de Nivel educativo alto y Más de 50 libros, con coordenadas positivas. Las modalidades medias son baricéntricas. Por otro lado, si bien las variables de participación en actividades recreativas y de formación extraescolar no están bien representadas en el eje, las categorías de participación y las de no participación respectivamente, se atraen y se vinculan en forma consistente con los extremos de las modalidades de nivel educativo y cantidad de libros. Ver gráfico 3.

Gráfico 3_ Representación gráfica del plano principal de ACM aplicado a la dimensión cultural. Año 1996.



Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

- **Resultados para el Interior**

De la transformación de Greenacre, se desprende el análisis del primer eje factorial en 1996 (explica un 69% de la inercia total) y del plano principal en 2002 (49% de la inercia total el primer eje y 76% de la inercia total el plano principal). (Anexo 4, Dimensión cultural).

En 1996, la asociación del *primer eje factorial* coincide con las modalidades extremas de posesión de libros y nivel educativo materno, enfrentando las situaciones opuestas.

En 2002, la modalidad que refiere a la posesión de menos de 10 libros en el hogar pierde participación y pasa a contribuir en una proporción mayor la modalidad que refiere a la participación en actividades extraescolares. De todos modos, la asociación con el eje mantiene la estructura que se verificó en los análisis previos.

Para el Interior en el año 2002 corresponde analizar también el *segundo eje factorial*. Las modalidades que más contribuyen a la formación de este eje son:

Menos de 10 libros en el hogar y Entre 11 y 50. Si se tiene en cuenta que la posesión de libros es un indicador relevante del capital cultural de un hogar. El segundo eje estaría distinguiendo entre aquellos niños que tienen un capital cultural reducido o nulo de los que están en una situación intermedia.

- **Síntesis**

En Montevideo para todo el período de análisis y para el Interior en 1996, el primer eje factorial cumple con los objetivos de aportar una distinción entre niños en situaciones desiguales. Esto también sucede en el Interior 2002, si bien sería apropiado utilizar el plano principal a los efectos de realizar una adecuada caracterización cultural. En este último caso de todos modos se decidió utilizar también el primer factor, pues además de que su contribución a la inercia de la nube es adecuada, el ordenamiento que se verifica en la proyección de las categorías en el eje es consistente con la descripción de situaciones disímiles.

En resumen, el análisis realizado tanto para los distintos años como para las distintas regiones, determinó la construcción de nuevas variables cuya interpretación es clara. Para las tres dimensiones, el primer eje factorial es un índice que opone los niños que tienen menos de los que tienen más.

Dada la gran cantidad de datos que se dispone, intentar encontrar tipologías de individuos hace necesaria la complementación de este estudio con el análisis de conglomerados.

De lo expuesto anteriormente, se decidió analizar la conformación de grupos utilizando los tres primeros factores como variables de agrupamiento. En dicho procedimiento quedó especificada la conformación de dos grupos claramente diferenciados en las tres dimensiones involucradas, tanto en Montevideo como en el Interior, en los dos años considerados.

La decisión de trabajar con los primeros ejes factoriales en el agrupamiento se basa en tres motivos. Primero, porque en dicho factor los niños en peor situación son los mejor representados. Segundo, porque plantea nítidamente la oposición entre los que tienen y los que no. Tercero, porque a partir de los factores utilizados, los grupos que se conforman exponen más marcadamente las diferencias en las tres dimensiones entre los integrantes de cada grupo.

También y con la intención de captar un porcentaje mayor de la inercia de la nube de puntos, se realizó el agrupamiento con los seis factores principales. En este caso y en todas las situaciones analizadas (Montevideo-Interior, 1996 y 2002), se forman tres grupos escalados de menor a mayor en las dimensiones de análisis. Este resultado acuerda con la interpretación que en general se realizó para el eje factorial 2, el que básicamente separa los niños que se encuentran en una situación intermedia en cada dimensión, de los restantes.

Los resultados de este procesamiento para 1996 y 2002 se presentan en el Anexo 5.

VI_3. Agrupamiento multidimensional

El agrupamiento de los niños se realizó en función de las dimensiones de la exclusión que se obtuvieron precedentemente. Participaron los primeros factores de las dimensiones económica, social y cultural. El procesamiento se aplicó en 1996 y 2002 desagregando según región.

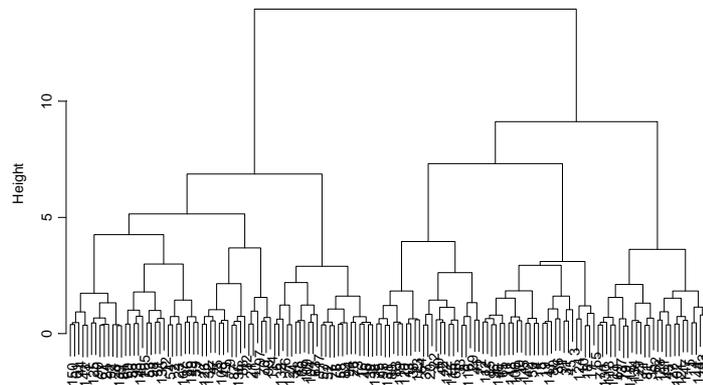
El objetivo de este procedimiento fue verificar la posibilidad de agrupar a los niños en función de la representación individual que poseen en las dimensiones de análisis.

La estructura de agrupamiento distingue claramente la existencia de dos grupos de niños en todos los casos estudiados. Aquellos que se encuentran en una situación

de desventaja en las dimensiones de análisis y los que las distintas dimensiones los ubican en una mejor situación.

A continuación se presenta el Dendrograma para Montevideo 1996 (los restantes se pueden observar en el Anexo 6).⁴⁸ La figura permite observar claramente la estructura de dos grupos.⁴⁹

Gráfico 4_ Dendrograma del Análisis de Conglomerados con los primeros factores principales para Montevideo, 1996.



Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

En el Anexo 6 Cuadros 1 a 4, se presenta los resultados de la Estructura de Aglomeración. En todos los casos el coeficiente de agrupamiento, que determina la distancia de unión entre grupos o individuos, marca un salto notorio al pasar de 2 a 3 grupos. De todos modos y a efectos exploratorios, se analizó la distribución con 3 grupos y se encontró que la división no modifica el grupo de mayor tamaño,

⁴⁸ El Dendrograma es una representación gráfica del agrupamiento en una clasificación jerárquica.

⁴⁹ Recordar que el Análisis Jerárquico se realizó sobre los grupos que surgen de aplicar el método de partición de K-means.

es decir, el grupo de niños en mejor situación relativa desde el punto de vista económico, social y cultural.

A continuación se presenta la distribución que surge del agrupamiento multivariado de los niños por región y año.

Cuadro 9_ Distribución por Grupo, según Región y Año.

	Montevideo				Interior			
	1996		2002		1996		2002	
	Niños	%	Niños	%	Niños	%	Niños	%
Grupo 1	2.749	16,6	506	21,8	9.753	35,6	1.450	36,4
Grupo 2	13.841	83,4	1.817	78,2	17.627	64,4	2.534	63,6
	16.590	100	2.323	100	27.380	100	3.984	100

Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

En todos los casos, el grupo de menor tamaño representa a los niños más pobres en las dimensiones económica, social y cultural. En este sentido, el Grupo 1 se denominó Grupo Excluido y en consecuencia el otro grupo se considerará Integrado.⁵⁰

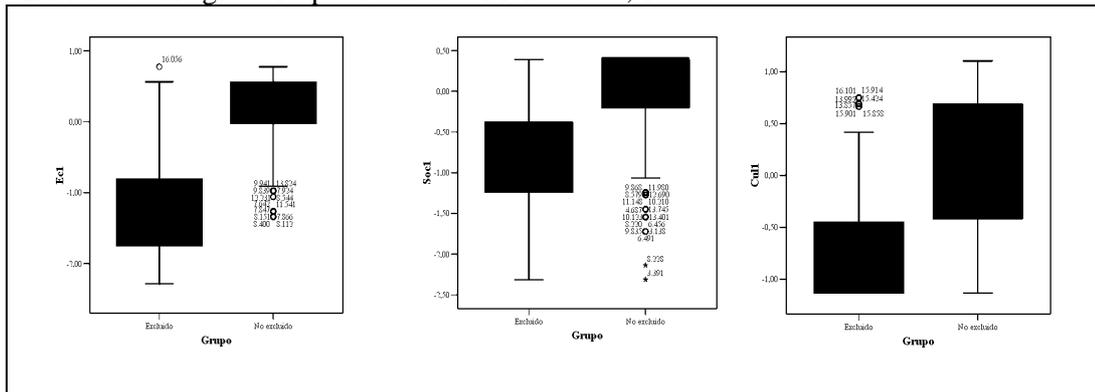
Conceptualmente, la denominación de excluido que se atribuyó al Grupo 1, está fuertemente ligada al carácter relativo de la exclusión social. Esto es así, ya que por un lado se trata de niños en desventaja en relación a otros niños en los 3 planos de análisis que se manejó; y por otro, a que son niños que no tienen acceso o que no disponen a lo que la mayor parte de los niños del país puede acceder.

Del cuadro anterior se deriva que tanto en Montevideo como en el Interior del país el porcentaje de niños en el Grupo Excluido aumentó. De todos modos, es en Montevideo donde el incremento es más acentuado (5 puntos porcentuales).

⁵⁰ Esto no significa que algunos niños que son parte del Grupo Integrado no posean ciertos atributos que los asemejen a los del otro grupo. No obstante presentan otras características, que llevaron a que sus coordenadas en las distintas dimensiones que dieron origen al agrupamiento, los asemejaran a las de los niños más aventajados.

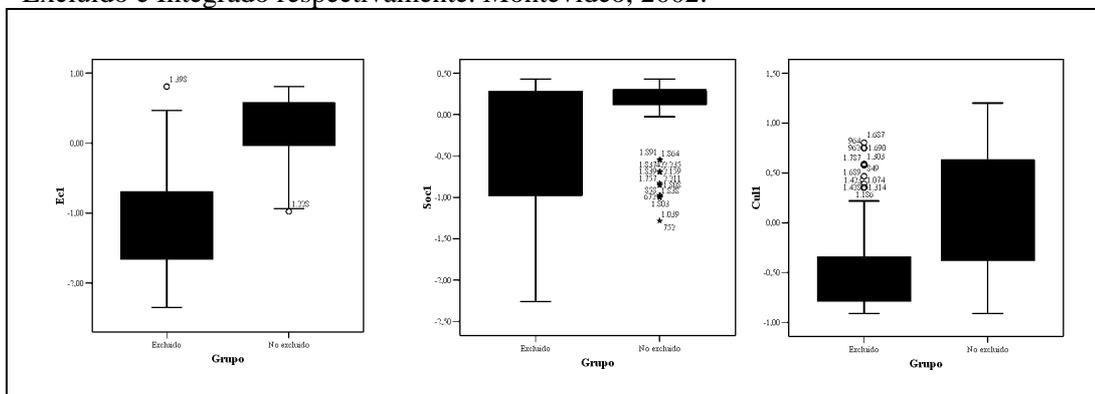
A continuación se presenta para Montevideo 1996 y 2002, los diagramas de caja que describen las diferencias entre grupos en las variables utilizadas para el agrupamiento (primeros factores de ACM).⁵¹

Gráfico 5_ Diagrama de caja en la dimensión económica, social y cultural en Grupo Excluido e Integrado respectivamente. Montevideo, 1996.



Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

Gráfico 6_ Diagrama de caja en la dimensión económica, social y cultural en Grupo Excluido e Integrado respectivamente. Montevideo, 2002.



Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

En los diagramas se observa que la dimensión económica es la que más distingue entre los grupos, en cada año y en el período en general. Esto aplica en

⁵¹ Los diagramas de caja son representaciones gráficas de la distribución de la variable que estén representando, en este caso las dimensiones que se calcularon en ACM. La caja contiene el 50% de las observaciones en la variable, el extremo inferior el 25% de las observaciones y el superior el 75%, la línea que divide la caja en dos representa a la mediana, es decir, divide la distribución quedando el 50% de las observaciones por debajo de la línea y el otro 50% por encima.

Montevideo y en el Interior. Ver Anexo 6. Por otro lado, especialmente en la dimensión social las distancias entre los grupos se reducen. En este sentido, para el 2002 el grupo Integrado se concentra y coincide con los niños más aventajados del grupo Excluido, desde el punto de vista social.

Cuadro 10_ Media y Desvío de las dimensiones económica, social y cultural en los grupos Excluido e Integrado. Montevideo, 2002.

	Dimensión económica		Dimensión social		Dimensión cultural	
	Excluido	Integrado	Excluido	Integrado	Excluido	Integrado
Media	-1,15	0,32	-0,48	0,13	-0,50	0,14
Desvío estandar	0,57	0,39	0,76	0,35	0,35	0,62

Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

En el Interior, la superposición desde el punto de vista social se verifica en todo el período. No obstante, en el plano cultural los grupos se superponen en el 2002. Anexo 6.

La reducción en las distancias social y cultural entre los grupos, tiene sentido si se considera el hecho de que en el 2002 el grupo excluido gana participación. Los niños que se incorporan a este grupo, si bien en desventaja desde el punto de vista económico, están mejor posicionados social y culturalmente. Esto se verifica al observar el comportamiento de ambos grupos en las distintas variables que participaron en la construcción de las dimensiones de interés (Anexo 7). Además, es consistente con los resultados de la observación general de los niños de 6to. año, en la que se verificó que en general se había producido una mejora en los indicadores económicos y sociales.

VI_3_1. Caracterización de los grupos de niños

En la sección anterior se probó que existen diferencias de relieve entre los grupos de niños en situaciones de ventaja y desventaja en las dimensiones económica,

social y cultural. Estas dimensiones se formaron utilizando variables que intentaban aproximarse a identificar inequidades en distintos planos.

En este sentido, realizar una caracterización de los grupos en cada una de las variables utilizadas en la conformación de las dimensiones resulta tautológico. No obstante, se consideró apropiado describir algunas particularidades del Grupo Excluido y del Integrado considerando algunas de esas variables por dos motivos. En primer lugar, porque permite verificar la consistencia entre las variables utilizadas en la generación de las dimensiones de la exclusión infantil y el agrupamiento realizado. En segundo lugar, a los efectos de aportar una imagen más clara acerca de la composición del Grupo Excluido y del Integrado y de permitir un análisis más exacto acerca de la evolución en el período.

En el Anexo 7 se pueden encontrar los porcentajes de niños de cada grupo según las variables utilizadas para conformar las dimensiones.

En la descripción de la dimensión económica se había señalado la importancia de las modalidades de no-ocupación, escaso equipamiento y hacinamiento. En los Cuadros 1, 2 y 3 del Anexo 7 se verifica que el Grupo Excluido tiene en todos los casos porcentajes más altos respecto a las modalidades planteadas.

En el período de análisis no obstante, la evolución es positiva para las modalidades de escaso equipamiento y hacinamiento. Esto no sucede con la situación ocupacional. En el Grupo Excluido, tanto en Montevideo como en el Interior el porcentaje de niños cuyos padres no estaban ocupados se incrementó. De todos modos, es en Montevideo donde se encuentra una evolución más dramática (34,7% de niños con padres no ocupados en 1996 y 64% en el 2002). La situación ocupacional evoluciona también negativamente para el Grupo Integrado, en este caso no aumenta el porcentaje de niños con padres no ocupados, pero se reduce el porcentaje con ambos padres ocupados.

Estos hallazgos llevan al siguiente planteo: el hecho de que el porcentaje de niños en situación de exclusión se haya incrementado entre 1996 y 2002 implica, por un lado, que muchas familias cayeron en una situación de desventaja a consecuencia de la recesión y crisis que comenzó en 1999 y tuvo su pico máximo en 2002. Este es un hecho principalmente económico y para las variables utilizadas en esta investigación, se refleja principalmente en la situación ocupacional. Por otro lado, estas familias tenían a favor cierta estructura de activos que llevó a que los demás indicadores no reflejaran una evolución negativa.

Todas las variables que refieren a la dimensión social son consistentes en describir una situación que favorece al Grupo Integrado. De todos modos, el tamaño familiar parece ser la variable con mayor poder de discriminación en todos los casos. En el caso más extremo, hay 50% más de niños formando parte de familias numerosas (con 4 o más hijos) en el Grupo Excluido respecto del Integrado, en Montevideo 1996. Cuadro 2, Anexo 7.

Igualmente, el tamaño familiar en el Grupo Excluido parece haberse reducido en los 6 años de análisis. En Montevideo la brecha entre grupos se reduce 10 puntos porcentuales. En el Interior, la distancia entre grupos aumenta, debido a que si bien se reduce el tamaño familiar en el Grupo Excluido, la reducción en el otro grupo es aún mayor.

Otro elemento a destacar pues marca diferencias en el análisis por región, es que si bien el porcentaje de niños trabajando siempre es mayor en el Grupo Excluido, en el Interior esta variable no destaca discrepancias muy marcadas entre grupos. En este sentido, en 1996 26.8% de los niños que integran el grupo mejor posicionado estaban trabajando.

De forma consistente con la interpretación de la dimensión cultural. En este caso, las variables que en mayor medida determinan las discrepancias entre grupos son las que refieren a la cantidad de libros en el hogar y al nivel educativo materno.

Caracteriza al Grupo Excluido un menor nivel educativo materno (primaria o menos) y menor posesión de libros en el hogar (hasta 10 libros).

La evolución tiende a favorecer al Grupo Excluido, pues en el 2002 se reduce el porcentaje de niños con madres de bajo nivel educativo y menos de 10 libros en el hogar. Respecto al nivel educativo, no sucede lo mismo en el otro grupo, donde tanto en Montevideo como en el Interior el porcentaje de niños cuyas madres no estudiaron más allá de primaria aumentó.

La variable que refiere a la participación en actividades complementarias a la formación curricular (inglés o computación) no muestra una diferenciación tan marcada entre grupos, pero en todos los casos es consistente en describir una no-participación mayor para los niños que integran el Grupo Excluido.

Hay dos aspectos que interesa subrayar: Primero, la participación en estas actividades disminuye en el Grupo Integrado, posiblemente vinculado al efecto de la crisis económica que lleva a que las familias opten por reducir gastos. Sin embargo, aumenta en el Grupo Excluido, posiblemente vinculado al traslado de niños hacia este Grupo.⁵² Segundo, las distancias entre grupos se reducen de forma importante en el Interior 2002, donde la diferencia porcentual entre niños que no realizan estas actividades es apenas de un 5%. Por esto, para ese año y región en particular, esta variable no aporta una diferenciación clara entre grupos.

La variable que menos aporta a la diferenciación entre grupos es la que refiere a la participación en actividades recreativas. Particularmente, en el 2002 prácticamente no hay diferencias en el porcentaje de niños que no realiza este tipo de actividades en Montevideo, y en el Interior hay mayor participación en estas actividades en el Grupo Excluido. Ver Cuadro 2, Anexo 7.

⁵² Ya se había mencionado que la participación del Grupo Excluido aumenta en el período, en Montevideo y en el Interior.

VI_3_2. Otras variables que diferencian al Grupo Excluido del Integrado

Se consideró la distribución por sexo y malestar personal en los agrupamientos de niños y algunas variables que aportan información acerca de los resultados académicos obtenidos por ellos, en las evaluaciones de aprendizajes realizadas en 1996 y 2002 respectivamente.

En el cuadro siguiente se puede observar que tanto en Montevideo como en el Interior la proporción de niñas es mayor en el Grupo Excluido. Una posible explicación, que será testada en la sección VI_4, está vinculada a la posibilidad de que las niñas tengan un mejor desempeño. De ser así, será más fácil que logren sortear en mayor proporción las dificultades que surgen de su condición socioeconómica y cultural.

Cuadro 11_ Distribución por sexo y región de los grupos Excluido e Integrado en 1996 y 2002.

	1996		2002	
	Excluido	No excluido	Excluido	No excluido
Montevideo				
Niño	44,4	49,9	46,0	50,7
Niña	55,6	50,1	54,0	49,3
Interior				
Niño	48,1	50,3	47,7	49,7
Niña	51,9	49,7	52,3	50,3

Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

Diversos estudios han mostrado que al interior de las situaciones de pobreza existe una variedad de dinámicas familiares que pueden generar daños en el desarrollo psicológico infantil.⁵³ En este sentido, se trabajó con el indicador de malestar personal construido por la UMRE en 1996 y 2002 y se analizó la correspondencia de la afirmación precedente con el agrupamiento realizado. Del Cuadro 12 se desprende que en el período y por región, el Grupo Excluido tiene

⁵³ UMRE, 1999.

aproximadamente 10% más malestar. Además, en el período las proporciones de niños con malestar prácticamente no se modifican, siendo por otro lado, mayores en el Interior.

Cuadro 12_ Malestar Personal por región, en los Grupos Excluido e Integrado en 1996 y 2002.

	1996		2002	
	Excluido	No excluido	Excluido	No excluido
Montevideo				
Sin malestar personal	76,8	87,6	77,5	87,9
Con malestar personal	23,2	12,4	22,5	12,1
Interior				
Sin malestar personal	73,5	83,1	75,5	84,4
Con malestar personal	26,5	16,9	24,5	15,6

Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

Las variables que describen algunos aspectos académicos son la disciplina del grupo, la repetición y el desempeño por área evaluada (Matemática y Lenguaje). En el Anexo 8 Cuadros 1 a 4 se muestra que los aspectos académicos mejoran en todos los casos durante el período y que en todos los casos el Grupo Excluido tiene peores resultados. Del análisis por región, se observa que los problemas de disciplina y repetición son mayores en Montevideo; respecto al desempeño en las pruebas de aprendizaje, no se verifican diferencias de relieve.

En el Cuadro 13 se presenta la sistematización de la variable disciplina del grupo escolar por región. En todos los casos el Grupo Excluido presenta mayores problemas de disciplina, no obstante, el porcentaje de niños que pertenecen a grupos donde el maestro considera que la disciplina es regular o mala en el Interior, es muy similar a los porcentajes que se observan en el Grupo Integrado para Montevideo.

Cuadro 13_ Disciplina del grupo escolar por región en los grupos Excluido e Integrado. Montevideo e Interior, 1996-2002.

	1996		2002	
	Excluido	Integrado	Excluido	Integrado
Montevideo				
Muy buena	20,2	24,9	19,8	29,0
Buena	50,4	56,4	53,2	54,5
Regular	23,4	16,4	21,5	15,1
Mala	6,0	2,3	5,5	1,3
Interior				
Muy buena	25,1	26,9	24,3	30,4
Buena	54,8	55,2	60,9	57,9
Regular	17,0	15,2	13,4	11,4
Mala	3,0	2,6	1,4	0,3

Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

En síntesis, a partir del agrupamiento de los niños en función de las dimensiones económica, social y cultural, se verificó la existencia de un grupo minoritario de niños que se encuentran en desventaja relativa respecto a los demás niños incluidos en el análisis. Esto es así tanto para Montevideo como para el Interior del país en los años considerados.

Entre 1996 y 2002 el grupo que fue denominado como excluido, aumentó en relación al otro grupo. Sin embargo y posiblemente a consecuencia de su mayor tamaño relativo, la distancia entre grupos disminuyó en el 2002.

Respecto a la distancia entre grupos, otro aspecto a destacar es que existen diferencias de relieve por región. En este sentido, la distancia entre el Grupo Excluido y el Integrado es mayor en Montevideo que en el Interior. Esto se verifica en todas las variables utilizadas a los efectos de describir cada grupo.

VI_3_3. Identificación de los niños que pertenecen al Grupo Excluido

Hasta el momento se analizó las características de los niños pertenecientes a los grupos Excluido e Integrado, describiendo su situación en torno a una serie de variables que se consideró de relieve a los efectos de visualizar con mayor claridad los efectos de la exclusión. En esta sección se pretende aportar a la identificación de los niños que se encuentran en una situación de desventaja, identificando según el caso, los barrios o los departamentos en los tienen mayor representación.

Dadas las características de la evaluación: 6tos años de educación primaria, censo en 1996 y muestra representativa por contexto socioeconómico en 2002; se tiene información para un subconjunto de los niños del país. En primer lugar, para aquellos que asisten a 6to. año. En segundo lugar, en 1996 para prácticamente todos los niños de todas las escuelas y los grupos de 6to., pero en 2002 sólo para los niños de aquellas escuelas que fueron sorteadas.

Estas precisiones se realizan a los efectos de tener presente que la identificación de los niños excluidos se realizará exclusivamente para 1996 en Montevideo y en el Interior. Pues en el 2002 no están representados todos los barrios de Montevideo ni los departamentos del Interior.

En las bases de datos de las pruebas de aprendizaje no hay información sobre la dirección de residencia de los niños, pero se conoce el barrio o el departamento en el que se sitúa la escuela a la que dichos niños asisten. Por ello es posible identificar el barrio o el departamento de pertenencia de los niños del Grupo Excluido.

El procedimiento de identificación consistió en generar la categoría “Escuela Excluida”. Una escuela se consideró excluida cuando el 50% o más de los niños que asisten a la misma pertenecen al Grupo Excluido. De aquí que no todos los niños que asisten a una “Escuela Excluida” tienen por qué pertenecer al Grupo Excluido, pero sí la mitad o más.

En el Cuadro 13 se muestra que el porcentaje de niños que asisten a escuelas excluidas es mayor en el Interior que en Montevideo.

Cuadro 13_ Porcentaje de niños que asisten a Escuelas Excluidas por región. Año 1996.

	1996	
	Niños	%
Montevideo		
Asisten a Escuela Excluida	1161	7.0
No asisten a Escuela Excluida	15429	93.0
	16590	100
Interior		
Asisten a Escuela Excluida	7289	26.6
No asisten a Escuela Excluida	20091	73.4
	27380	100

Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

En Montevideo 1996, los barrios con más de un 25% de los niños que asisten a escuelas excluidas son: Casavalle, Carrasco Norte, Las Acacias, Casabó - Pajas Blancas, Jardines del Hipódromo, Punta Rieles - Bella Italia, Nuevo París y Villa García - Manga Rural.

Importa destacar que los resultados de este análisis coinciden con los de la investigación realizada por Cervini y Gallo, acerca de la Segregación Residencial entre los barrios de Montevideo. Estas autoras seleccionaron un conjunto de variables socioeconómicas de la Encuesta Continua de Hogares para el trienio 1996-1998.

Las variables que utilizaron eran representativas de las dimensiones económica y social de la exclusión social. Analizaron el agrupamiento de los barrios de Montevideo en función a estas variables y encontraron un conjunto de barrios en

desventaja respecto al promedio de Montevideo, en todas las variables seleccionadas.⁵⁴

En el Interior, los departamentos que tienen más del 25% de los niños asistiendo a escuelas excluidas son para 1996: San José, Río Negro, Canelones, Rivera, Flores, Rocha, Artigas, Soriano y Treinta y Tres. Cuadro 2 Anexo 9.

A partir del análisis realizado previamente se conoce las características de una situación de exclusión infantil. Se sabe que los niños en situación de exclusión sufren desventajas económicas, sociales y culturales medidas a través de las variables que se describieron previamente. Se sabe también que son niños que sufren en mayor medida de malestar personal, que viven mayores experiencias de repetición y que los grupos escolares de estos niños tienen mayores problemas de disciplina. Se conoce para Montevideo los barrios en donde viven predominantemente y los departamentos del Interior donde tienen mayor peso. También se verificó el aumento de la participación de los niños en situación de exclusión infantil entre 1996 y 2002.

Luego de estos desarrollos se considera que se está en condiciones de introducir el aspecto dinámico de la exclusión. La forma que se eligió para aproximarse a la dinámica de la exclusión es a través del desempeño educativo, en el entendido de que el aprendizaje, reflejado en los resultados alcanzados en las pruebas de evaluación, es una buena aproximación al desempeño posterior de los niños, tanto en lo que refiere a su actuación en la enseñanza media, caracterizada por importantes niveles de deserción, como en su inserción posterior en el mercado de trabajo.

⁵⁴ Las variables con las que estas autoras trabajaron fueron: media del ingreso total sin valor locativo per cápita, promedio de años de educación de los mayores de 26 años en el hogar, tasa de más de 16 años de estudio para los mayores de 26 años, tasa de asistencia a MSP, porcentaje de jefes con ocupación de alto status, tasa de jóvenes entre 12 y 17 años que no asisten a un establecimiento educativo, y porcentaje de asistencia a secundaria paga.

VI_4. Efecto de la Exclusión en la Probabilidad de Obtener un Puntaje Deficiente en las Pruebas de Lenguaje y Matemática.

Previamente se señaló que el resultado de las pruebas de aprendizaje, además de aportar conocimiento acerca de las competencias adquiridas por los alumnos en la enseñanza primaria, permite una aproximación a las habilidades que poseen para enfrentar la educación media con buenos resultados.

En particular, según la opinión de especialistas en evaluación, los alumnos con desempeño deficiente (0 a 6 puntos en las pruebas de Lenguaje o Matemática) poseen importantes carencias de aprendizaje. En este sentido, posiblemente se enfrenten con mayores dificultades para obtener éxitos en la educación media.

Por ello, en este estudio se considera relevante analizar la relación que pueda existir entre pertenecer al Grupo Excluido y tener un desempeño deficiente en las pruebas de Matemática, Lenguaje o en ambas.

La modelización incluyó además otras variables que no se consideró que integraran las dimensiones de la exclusión infantil, pero que se encuentran vinculadas con una situación de exclusión. Estas son: malestar personal y repetición. También se incluyó la variable sexo, a los efectos de buscar una interpretación al hecho de que en el Grupo Excluido haya una proporción más elevada de niñas.

En primer lugar se modelizó el efecto de pertenecer al Grupo Excluido sobre la probabilidad de alcanzar un desempeño deficiente. La variable de pertenencia al Grupo Excluido resultó significativa y en todos los casos tuvo el signo esperado. Los resultados de la aplicación de este y los restantes modelos por región y año se presentan en los Anexos 10 a 13.

Además de la variable Grupo, se supuso que las variables mencionadas en el párrafo anterior se relacionan también con una situación de exclusión infantil. Por esto se trabajó con distintas combinaciones de variables independientes. En el

Cuadro 14 se resume para Montevideo y para el Interior en los años 1996 y 2002, los modelos con mejor ajuste sobre la probabilidad de obtener un desempeño deficiente. En dichos modelos, el test de la razón de verosimilitud verifica que las modelizaciones planteadas son significativas.

Cuadro 14_ Modelización de la probabilidad de obtener un puntaje deficiente en Lenguaje, Matemática o en ambas pruebas.

Variable (valor = 1)	Coefficiente	Error Estándar	Significación	Odds
Montevideo, 1996				
Perteneciente al Grupo Excluido	1,128	0,095	0,000	3,090
Repetición	1,185	0,068	0,000	3,272
Malestar Personal	0,468	0,066	0,000	1,598
Perteneciente al G E y repetición	-0,633	0,123	0,000	0,531
Constante	-2,919	0,043	0,000	0,054
Montevideo, 2002				
Perteneciente al Grupo Excluido	0,373	0,189	0,048	1,452
Repetición	1,442	0,184	0,000	4,227
Malestar Personal	0,308	0,201	0,126	1,361
Constante	-3,257	0,142	0,000	0,038
Interior, 1996				
Perteneciente al Grupo Excluido	0,613	0,047	0,000	1,846
Sexo	-0,151	0,034	0,000	0,860
Repetición	1,049	0,049	0,000	2,854
Malestar Personal	0,314	0,039	0,000	1,369
Perteneciente al G E y repetición	-0,376	0,069	0,000	0,687
Constante	-2,199	0,034	0,000	0,111
Interior, 2002				
Perteneciente al Grupo Excluido	0,534	0,117	0,000	1,705
Repetición	1,116	0,117	0,000	3,052
Malestar Personal	0,314	0,125	0,012	1,369
Constante	-2,844	0,097	0,000	0,058

Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

El poder predictivo de los modelos planteados se ubica entre un 84% (en el Interior 1996) y un 92% de los casos (en Montevideo 2002). No obstante, dada la

escasa participación de los niños excluidos en el total, para las variables planteadas no se verifica asignación de niños a este grupo. En este sentido, el poder predictivo del modelo resulta pobre. De todos modos, el objetivo de esta aproximación fue establecer la relación existente entre las características que definen una situación de exclusión y el desempeño deficiente de los niños, más que asignar niños según desempeño en función de las variables explicativas que se utilizaron.

En todos los casos, la variable con mayor incidencia en la probabilidad de que el alumno de 6to. grado obtenga un desempeño deficiente, es la que refiere a una o más experiencias de repetición seguida por la pertenencia al Grupo Excluido.

Los signos de los parámetros son los esperados. Para la variable de pertenencia al grupo excluido por ejemplo, el signo positivo del coeficiente β implica que las experiencias de repetición aumentan la probabilidad de obtener un puntaje deficiente.

Las estimaciones de los odds muestran que por ejemplo para Montevideo 2002, es 4,2 veces más 'probable' que un alumno con experiencias previas de repetición obtenga un desempeño deficiente, respecto a otro que no las haya tenido. En el mismo caso, es casi 2 veces más 'probable' que un alumno que pertenece al Grupo Excluido obtenga un puntaje deficiente respecto a uno que pertenezca al Grupo Integrado. También el Malestar Personal tiene una incidencia importante en la probabilidad de obtener un puntaje deficiente: existen 1,4 veces más chances de que un niño con malestar personal obtenga un puntaje deficiente respecto de un niño sin malestar. De todos modos, en Montevideo 2002 la variable Malestar Personal no resultó significativa.

Dado que según lo expuesto en la caracterización del Grupo Excluido y del Integrado, la repetición se encuentra fuertemente ligada al hecho de pertenecer al Grupo Excluido, se decidió analizar la interacción entre ambas variables. En este caso, la interacción resultó significativa para Montevideo e Interior en 1996.

Esto implica que la estimación de la razón de los odds de la pertenencia o no al Grupo Excluido sobre la variable dependiente, dependerá de si el niño tuvo o no experiencias previas de repetición. Es decir, el efecto de pertenecer al Grupo Excluido sobre el desempeño será diferente según si los niños tuvieron o no experiencias de repetición.

En este sentido, para Montevideo 1996 el efecto de pertenecer al Grupo Excluido sobre la probabilidad de obtener un puntaje deficiente será para los niños que repitieron:

$OR = e^{(\beta_3 + \beta_4)} = e^{1,128 - 0,633} = e^{0,495} = 1,64$; lo que significa que es 1,6 veces más probable que un niño que pertenezca al Grupo Excluido y haya repetido obtenga un puntaje deficiente, respecto a otro que no pertenezca a dicho grupo pero que haya repetido.

Para los niños que no repitieron:

$OR = e^{(\beta_3)} = e^{1,128} = 3,09$; lo que significa que si se compara niños que no experimentaron sucesos de repetición, es 3 veces más probable que los niños que pertenecen al Grupo Excluido tengan un puntaje deficiente respecto de los que no pertenecen.⁵⁵

⁵⁵ $g(\text{Grupo}, \text{Repetición}, \text{Malestar}) = \beta_0 + \beta_1 * \text{Repetición} + \beta_2 * \text{Malestar} + \beta_3 * \text{Grupo} + \beta_4 * \text{Repetición} * \text{Grupo}$

$g(\text{Grupo} = 1, \text{Repetición}, \text{Malestar}) = \beta_0 + \beta_1 * \text{Repetición} + \beta_2 * \text{Malestar} + \beta_3 + \beta_4 * \text{Repetición}$
 $g(\text{Grupo} = 0, \text{Repetición}, \text{Malestar}) = \beta_0 + \beta_1 * \text{Repetición} + \beta_2 * \text{Malestar}$

$\ln[OR(G = 1, G = 0, R = 1, \text{Malestar})] = g(G = 1, R = 1) - g(G = 0, R = 1) =$
 $(\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 * \text{Malestar} + \beta_3 + \beta_4) - (\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 * \text{Malestar}) = \beta_3 + \beta_4$

$\ln[OR(G = 1, G = 0, R = 0, \text{Malestar})] = g(G = 1, R = 0) - g(G = 0, R = 0) =$
 $(\beta_0 + \beta_2 * \text{Malestar} + \beta_3) - (\beta_0 + \beta_2 * \text{Malestar}) = \beta_3$

De aquí se deduce que en Montevideo 1996 la repetición tendría un efecto importante en la reducción de la distancia observada en el desempeño de los niños que experimentan situaciones desiguales.⁵⁶

Por otro lado, no se verifica la hipótesis planteada respecto a la variable sexo. El sexo del niño no es significativa para explicar el desempeño deficiente a excepción del Interior 1996. En ese caso, el hecho de ser niña reduce la probabilidad de alcanzar un desempeño insuficiente respecto a no alcanzarlo en 0,14%.

En resumen, las variables que tienen influencia en la probabilidad de obtener un puntaje deficiente se modifican según la región y el año que se considere. No obstante, tanto la pertenencia al Grupo Excluido como las experiencias de repetición o las vivencias de malestar personal parecen incidir en el desempeño. Estas variables tuvieron en todos los casos el signo esperado, y principalmente las experiencias de repetición parecen tener una influencia muy marcada en el desempeño deficiente, dando cuenta de la existencia de carencias de aprendizaje no resueltas o quizás acentuadas a través de la repetición.

Por otro lado, en 1996 se verifica que las experiencias de repetición interactúan con la pertenencia al Grupo Excluido. En particular, las experiencias de repetición reducen las distancias que existen en el desempeño de los niños que pertenecen al Grupo Excluido respecto de los que no. Pero este efecto tiende a ser mucho más marcado en Montevideo que en el Interior.

Una vez que se verificó que la pertenencia al Grupo Excluido incide sistemática y fuertemente en el desempeño deficiente de los niños, se buscó analizar cuál de las tres dimensiones de la exclusión infantil ejerce mayor influencia sobre el desempeño. En este caso se sustituyó la variable grupo de pertenencia con las

⁵⁶ En el Interior 1996, el efecto de la repetición en el desempeño de los niños que pertenecen al Grupo Excluido respecto de los que no pertenecen, no es tan marcado. En este caso para los niños que repitieron OR = 1,27 y para los que no OR = 1,85.

variables continuas que representan a la dimensión económica, social y cultural respectivamente.

A excepción del modelo para Montevideo 2002 donde las dimensiones económica y social de la exclusión no son significativas, en los restantes casos todas las dimensiones resultan significativas y presentan el signo esperado: ante una mejora en cualquiera de las dimensiones de la exclusión disminuye la probabilidad de alcanzar un desempeño deficiente. También en todos los casos la dimensión cultural es la que presenta mayor influencia en la probabilidad de obtener un desempeño deficiente.

Cuando en la sección VI_2_3 se analizó el significado del procedimiento factorial aplicado al análisis de dicha dimensión, se observó que las variables con mayor influencia en el factor cultural eran el nivel educativo materno y la cantidad de libros que se poseen en el hogar. En particular las modalidades extremas: hasta primaria y menos de 10 libros opuestas al nivel educativo superior y mayor cantidad de libros. En este sentido, los resultados obtenidos en esta investigación vuelven a verificar la importancia del capital educativo del hogar en el desempeño de los niños.

VII. Conclusiones

En la presente investigación se buscó analizar la exclusión social en la infancia, identificando si efectivamente en Uruguay existen niños excluidos socialmente y analizando en particular la dinámica de la exclusión entre los años 1996 y 2002 y los procesos que se entiende derivan en las perspectivas futuras para estos niños.

A tales efectos y fundamentado en el hecho de que el concepto de exclusión social carece de un único significado, se realizó una sistematización teórica con el objetivo de destacar los aspectos que caracterizan y aportan validez a un análisis de exclusión social, a partir de la cual fue posible derivar una definición operativa para el concepto de exclusión social en la infancia.

Respetando el carácter relativo del concepto de exclusión social, se decidió analizar la situación de los niños respecto a sí mismos, tomando como fuente de información la que surge de las Pruebas Nacionales de Aprendizajes de 6tos. años de educación primaria y analizar por separado la situación de los niños en Montevideo y en el Interior del país.

Considerando los resultados alcanzados por investigaciones realizadas previamente y el marco teórico desarrollado en el capítulo tres, se formuló la hipótesis de que en el Uruguay existen niños en situación de exclusión social, lo cual tiene implicancias desde el punto de vista de la negación de sus derechos como niños y consecuencias en la limitación de su desarrollo potencial como seres humanos.

Para contrastar esta hipótesis se especificó las dimensiones económica, social y cultural de la exclusión en la infancia y se aplicó la técnica multivariada de Análisis de Correspondencias Múltiples. Se consideró cada dimensión individualmente y en todos los casos fue posible trabajar con los primeros ejes factoriales, que ordenaban a los niños en función de su situación económica, social y cultural. Se aplicó posteriormente un Análisis de Conglomerados con el

objetivo de investigar la existencia de grupos de niños en situaciones disímiles. La estructura de agrupamiento distinguió en todos los casos estudiados la existencia de dos grupos de niños: aquellos que se encuentran en una situación de desventaja en las dimensiones de análisis y los que las distintas dimensiones los ubican en una mejor situación.

Entre 1996 y 2002, el porcentaje de niños en situación de exclusión social aumentó tanto en Montevideo como en el Interior, si bien es en Montevideo donde el incremento es más pronunciado. No obstante, en el año 2002 se reducen las distancias social y cultural entre los grupos, lo cual tiene sentido si se considera el hecho de que en el 2002 el grupo excluido gana participación. Los niños que se incorporan a este grupo, si bien en desventaja desde el punto de vista económico, están mejor posicionados social y culturalmente.

Respecto a la distancia entre grupos, otro aspecto a destacar es que existen diferencias de relieve por región. En este sentido, la distancia entre el Grupo Excluido y el Integrado es mayor en Montevideo que en el Interior. Esto se verifica en todas las variables utilizadas a los efectos de describir cada grupo.

A los efectos de identificar los barrios o los departamentos en los que los niños que se encuentran en una situación de desventaja tienen mayor representación, se generó la categoría “Escuela Excluida”. A partir de dicha categorización se encontró que en Montevideo 1996, los barrios con más de un 25% de los niños asistiendo a escuelas excluidas son: Casavalle, Carrasco Norte, Las Acacias, Casabó - Pajas Blancas, Jardines del Hipódromo, Punta Rieles - Bella Italia, Nuevo París y Villa García - Manga Rural. En el Interior, los departamentos que tienen más del 25% de los niños asistiendo a escuelas excluidas son para 1996: San José, Río Negro, Canelones, Rivera, Flores, Rocha, Artigas, Soriano y Treinta y Tres.

El aspecto dinámico de la exclusión se introdujo a través de los resultados alcanzados en las pruebas de evaluación, en el entendido de que los mismos

reflejan el aprendizaje adquirido por los niños evaluados, y en este sentido, son una buena aproximación al desempeño posterior de los niños, tanto en lo que refiere a su actuación en la enseñanza media como en su inserción posterior en el mercado de trabajo.

De la modelización se dedujo que las variables que tienen influencia en la probabilidad de obtener un puntaje deficiente se modifican según la región y el año que se considere. No obstante, tanto la pertenencia al Grupo Excluido como las experiencias de repetición o las vivencias de malestar personal parecen incidir fuertemente en la probabilidad de obtener un desempeño deficiente.

VIII. Bibliografía

Amarante, V. (2000), "Pobreza en Uruguay. 1990-1997." Centro Latinoamericano de Economía Humana (CLAEH).

Asselin, L. (2005), "Multidimensional Poverty Measurement with Multiple Correspondence Analysis", Nota técnica para la conferencia sobre La Medida de la Pobreza Multidimensional, Brasilia.

Atkinson, A. (1983), "The economics of Inequality", Oxford University Press, segunda edición.

Atkinson, A. (1998), "Social exclusion. Poverty and Unemployment". Exclusion, Employment and Opportunity, CASE/4, London School of Economics.

Barry, B. (1998), "Social Exclusion, Social Isolation and the Distribution of Income". CASE/12, London School of Economics.

Bhalla, A. y Laspeyre, F. (1997), "Social exclusion: Towards an Analytical and Operational Framework", Development and Change, volumen 28, pp 413-433.

Blanco, J. (2006), "Introducción al Análisis Multivariado. Teoría y Aplicaciones a la realidad latinoamericana."

Buxedas, M.; Aguirre, R.; Espino, A. (1999), "Exclusión social en el mercado de trabajo. El caso de Uruguay". Documento de trabajo 105, Serie Exclusión Social, OIT.

Cervini, M. y Gallo, M. (2001), "Un análisis de exclusión social: La segregación residencial entre los barrios de Montevideo. 1986_1998.", trabajo monográfico, FCEA, Udelar.

Curtis, L.; Phipps, S. (2001), "The Social Exclusion of Children in North America." April, 2001. Departments of Economics and Community Health and Epidemiology. Dalhousie University. Halifax, Nova Scotia.

Danziger, S. y Waldfogel, J. (2000), "Investing in Children: What do we know? What should we do?", CASE/34, Centre for Analysis of Social Exclusion, London School of Economics.

D' Ambrosio, C. y Gradín, C. (2000), "Are children in growing danger of social exclusion? Evidence from Italy and Spain",

Duffy, K. (1995), "Social Exclusion and Human Dignity in Europe.". Council of Europe.

Esteban, J. y Ray, D. (1994), "Extensions of a Measure of Polarization with an Application to the Income Distribution of Five OECD Countries", Working paper No. 218, Maxwell School of Citizenship and Public Affairs, Syracuse, New York.

Esteban, J., Gradín, C. y Ray, D. (1999), "On the measurement of polarization", *Econometrica*, 62 (4), pp. 819-851.

Foxley, A., Aninat, E. y Arellano, J.P. (1980), "Las desigualdades económicas y la acción del Estado".

Gradín, C. y Rossi, M. (2000), "Income distribution in Uruguay: The effects of economic and institutional reforms".

Hosmer, D. y Lemeshow, S. (2000), "Applied Logistic Regression". Wiley, New York.

Kamerman, S. (2001)., "Social Exclusion and Children: background and context".

Kamerman, S. y Kahn, A. (2003), "Beyond Child Poverty: The Social Exclusion of Children", ISSUE BRIEF.

Kaztman, R.; Beccaria, L.; Filgueira, F.; Golbert, L.; Kessler, G. (1999), "Vulnerabilidad, Activos y Exclusión Social en Argentina y Uruguay". Documento de trabajo 107, Serie Exclusión Social, OIT.

Klasen, S. (1998), "Social exclusion and children in OECD countries: some conceptual issues", Paris, OECD.

Klasen, S. (1999), "Social exclusion, children, and education: conceptual and measurement issues", Department of Economics, University of Munich.

Machado, A. y Reggio, I. (1999), "Incidencia de la reforma en el mecanismo de ajuste de las pasividades de 1990 sobre la distribución del ingreso de los hogares. Uruguay: 1986_1997.", trabajo monográfico, FCEA, Udelar.

Mancebo, E. (2003), "Políticas de formación docente, profesionalización y equidad. El caso de los Centros Regionales de Profesores en el marco de la reforma educativa uruguaya.", tesis de doctorado, Ucuval. Mimeo.

Mendive, C. (1998), "La integración social en Montevideo: un enfoque desde el mercado de la vivienda", tesis de maestría, Programa de posgrado en economía y políticas públicas, Instituto Torcuato Di Tella.

Micklewright, J. (2002), "Social Exclusion and Children: A European view for a US debate", CASE/51, London School of Economics.

Peña, D. (2002), "Análisis de datos multivariantes." McGraw Hill.

Room, G. (1995), "Beyond the Threshold. The Measurement and Analysis of Social Exclusion.", Bristol: Polity Press.

Room, G. (1999); "Social Exclusion, solidarity and the challenge of globalization". *International Journal of Social Welfare*: 8: 166-174. Blackwell.

Ruggeri Laderchi, C.; Saith, R.; Stewart, F. (2003); "Does it matter that we don't agree on the definition of poverty? A comparison of four approaches", Working paper 107, Queen Elizabeth House, University of Oxford.

Saith, R. (2001), "Social exclusión: the concept and application to devveloping countries", Working paper 72, Queen Elizabeth House, University of Oxford.

Sen, A. (1992), "Inequality Reexamined", Oxford University Press.

Silver, H. (1994), "Social exclusion and social solidarity: Three paradigms", *International Labour Review*, vol 133.

Sparkes, J. (1999) "Schools, Education and Social Exclusion", CASE/29, London School of Economics.

UMRE (1999), "Estudio de los factores institucionales y pedagógicos que inciden en los aprendizajes en escuelas primarias de contextos sociales desfavorecidos en el Uruguay". Proyecto MECAEP. ANEP/BIRF.

Vigorito, A. (1998), "Una descomposición de la desigualdad de ingresos por trabajo en Uruguay. 1986_1996", trabajo presentado a las IX Jornadas de Economía, Banco Central del Uruguay.

Wolfson, M. C. (1994), "When inequalities diverge", *American Economic Review*, 84 (2), pp. 353-358.

ANEXO 1: Derechos Ratificados en la Convención sobre los Derechos del Niño, que pueden Relacionarse con la Exclusión Social Infantil.

1. Artículo 2: “Los estados Partes respetarán los derechos enunciados en la presente Convención y asegurarán su aplicación a cada niño sujeto a su jurisdicción, sin distinción alguna, independientemente de la raza, el color, el sexo, el idioma, la religión, la opinión política o de otra índole, el origen nacional, étnico o social, la posición económica, los impedimentos físicos, el nacimiento o cualquier otra condición del niño.....”
2. Artículo 3: “En todas las medidas concernientes a los niños (...), una consideración primordial a que se atenderá será el interés superior del niño...”
3. Artículo 7: “El niño será inscripto inmediatamente después de su nacimiento y tendrá derecho desde que nace a un nombre, a adquirir una nacionalidad y, en la medida de lo posible, a conocer a sus padres y a ser cuidado por ellos.”
4. Artículo 9: “Los Estados Partes velarán porque el niño no sea separado de sus padres contra la voluntad de éstos(...)”
5. Artículo 17: “Los Estados Partes (...) velarán porque el niño tenga acceso a información y material procedentes de diversas fuentes nacionales e internacionales, en especial la información y el material que tengan por finalidad promover su bienestar social, espiritual y moral y su salud física y mental (...)”
6. Artículo 23: “Los Estados Partes reconocen que el niño mental o físicamente impedido deberá disfrutar de una vida plena y decente en condiciones que aseguren su dignidad, le permitan llegar a bastarse a sí mismo y faciliten la participación activa del niño en la comunidad. Los Estados Partes reconocen el derecho del niño impedido a recibir cuidados especiales (...)”

7. Artículo 27: “Los Estados Partes reconocen el derecho de todo niño a un nivel de vida adecuado para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral y social. (...) Los Estados Partes (...), adoptarán medidas apropiadas para ayudar a los padres y a otras personas responsables por el niño a dar efectividad a este derecho (...)”
8. Artículo 28: “Los Estados Partes reconocen el derecho del niño a la educación y, a fin de que se pueda ejercer progresivamente y en condiciones de igualdad de oportunidades ese derecho, deberán en particular: implantar la enseñanza primaria obligatoria y gratuita para todos; fomentar el desarrollo, en sus distintas formas, de la enseñanza secundaria (...), hacer que todos los niños dispongan de ella y tengan acceso a ella y adoptar medidas apropiadas tales como la implantación de la enseñanza gratuita y la concesión de asistencia financiera en caso de necesidad; (...) adoptar medidas para fomentar la asistencia regular a las escuelas y reducir las tasas de deserción escolar; (...)”
9. Artículo 29: “Los Estados Partes convienen en que la educación del niño deberá estar encaminada a desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física del niño hasta el máximo de sus posibilidades (...) preparar al niño para asumir una vida responsable en una sociedad libre, con espíritu de comprensión, paz, tolerancia, igualdad de los sexos y amistad entre todos los pueblos, grupos étnicos, nacionales y religiosos y personas de origen indígena (...)”
10. Artículo 30: “(...) No se negará a un niño que pertenezca a una minoría o que sea indígena el derecho que le corresponde, en común con los demás miembros de su grupo, a tener su propia vida cultural, a profesar y practicar su propia religión, o a emplear su propio idioma”
11. Artículo 31: “Los Estados Partes reconocen el derecho del niño al descanso y el esparcimiento, al juego y a las actividades recreativas propias de su edad

(...); los Estados Partes respetarán y promoverán el derecho del niño a participar plenamente en la vida cultural y artística y propiciarán oportunidades apropiadas, en condiciones de igualdad, de participar en la vida cultural, artística, recreativa y de esparcimiento”

12. Artículo 32: “Los Estados Partes reconocen el derecho del niño a estar protegido contra la explotación económica y contra el desempeño de cualquier trabajo que pueda ser peligroso o entorpecer su educación, o que sea nocivo para su salud o para el desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social. (...)”

ANEXO 2: Ayudas a la Interpretación de los Ejes Factoriales.

Calidad de Representación de una nube por un subespacio

Mide el porcentaje de inercia explicada por un cierto subespacio respecto a la inercia total.

En esta aplicación se utilizó la transformación de Greenacre por los motivos expuestos en la sección V_4_1.

Masa

Representa el peso de la modalidad en el total de los individuos relativa al peso de las restantes modalidades. Suma 1 (o 100) en todas las modalidades.

Contribución de las Variables

Sumando en el factor de rango s las contribuciones de las modalidades de una misma variable, se obtiene la contribución de esa variable al factor.

Inercia de las Modalidades

Indica la inercia asociada a cada modalidad. La suma en todas las modalidades da la inercia total.

Contribución de los Individuos y Modalidades (Contr_s)

Un eje factorial maximiza la inercia proyectada de una nube, la cual puede descomponerse punto por punto. La contribución del individuo i y de la modalidad k al eje s se mide a través del cociente entre la inercia del elemento i (o k) sobre el eje s y la inercia del eje s .

$$CONTR_s(j) = \frac{\frac{I_j}{I} [G_s^2(k)]}{\lambda_s} * 100 \quad \forall k \in N_K$$

$$CONTR_s(i) = \frac{\frac{1}{I} [F_s^2(i)]}{\lambda_s} * 100 \quad \forall i \in N_I$$

Calidad de Representación de una modalidad por un eje (Cos1, Cos2, etc)

Mide el porcentaje de inercia asociado a una modalidad que es retenido en cierto eje. La calidad de representación de una modalidad en un plano, será la suma de Cos1 + Cos2.

ANEXO 3: Caracterización de los alumnos de 6to. año.

Cuadro 1_ Distribución por región de los niños participantes de las Evaluaciones de Aprendizajes de 6to. año.

	1996		2002	
	Niños	%	Niños	%
Interior	27380	62,3	3984	63,2
Montevideo	16590	37,7	2323	36,8
Total	43970	100	6307	100

Cuadro 2_ Experiencias de repetición.

	1996	2002
No	71,5	74,1
Si	28,5	25,9
Total	100	100

Cuadro 3_ Distribución por desempeño de los niños de 6to. en Lenguaje.

	Lenguaje		
	Freq.	%	% válido
Excelentes (20-24)	1078	17,1	20,6
Suficientes (14-19)	2393	37,9	45,7
Insuficientes (7-13)	1591	25,2	30,4
Deficientes (0-6)	175	2,8	3,3
Total	5237	83,0	100,0
Sin dato	1070	17,0	
Total	6307	100,0	

Cuadro 4_ Distribución por desempeño de los niños de 6to. en Matemática.

	Matemática		
	Freq.	%	% válido
Excelentes (20-24)	638	10,1	11,9
Suficientes (14-19)	1941	30,8	36,3
Insuficientes (7-13)	2341	37,1	43,8
Deficientes (0-6)	422	6,7	7,9
Total	5342	84,7	100,0
Sin dato	965	15,3	
Total	6307	100,0	

Cuadro 5_ Niños que viven en condiciones de hacinamiento. 1996.

	Freq.	%	% válido	% acumulado
No	36.378	82,7	82,7	82,7
Si	7.599	17,3	17,3	100,0
Total	43.977	100,0	100,0	

Cuadro 6_ Niños que viven en condiciones de hacinamiento. 2002.

	Freq.	%	% válido	% acumulado
No	5.475	86,8	86,8	86,8
Si	832	13,2	13,2	100,0
Total	6.307	100,0	100,0	

Cuadro 7_ Niños trabajando al momento de la evaluación. 1996.

	Freq.	%	% válido	% acumulado
No	31.773	72,2	72,2	72,2
Si	12.204	27,8	27,8	100,0
Total	43.977	100,0	100,0	

Cuadro 8_ Niños trabajando al momento de la evaluación. 2002.

	Freq.	%	% válido	% acumulado
No	4.826	76,5	76,5	76,5
Si	1.481	23,5	23,5	100,0
Total	6.307	100,0	100,0	

Cuadro 9_ Arreglos familiares de trabajo en los hogares de los niños de 6tos. años de primaria. 1996-2002.

	1996		2002	
	Freq.	%	Freq.	%
Padres no ocupados	6.796	15,5	1.206	19,1
Uno ocupado	22.660	51,5	3.301	52,3
Ambos ocupados	14.521	33,0	1.800	28,5
Total	43.977	100,0	6.307	100,0

Cuadro 10_ Distribución según Institución Educativa a la que asisten los niños de 6to. año de primaria. 1996.

	Freq.	%	% válido	% acumulado
Privada	7.804	17,7	17,7	17,7
Pública	36.173	82,3	82,3	100,0
Total	43.977	100,0	100,0	

Cuadro 11_ Distribución según Institución Educativa a la que asisten los niños de 6to. año de primaria. 2002.

	Freq.	%	% válido	% acumulado
Privada	699	11,1	11,1	11,1
Pública	5.608	88,9	88,9	100,0
Total	6.307	100,0	100,0	

ANEXO 4: Análisis de Correspondencia Múltiple.

Cuadro 1_ Ayudas a la Interpretación de los 2 primeros ejes factoriales. Montevideo, 1996 y 2002.

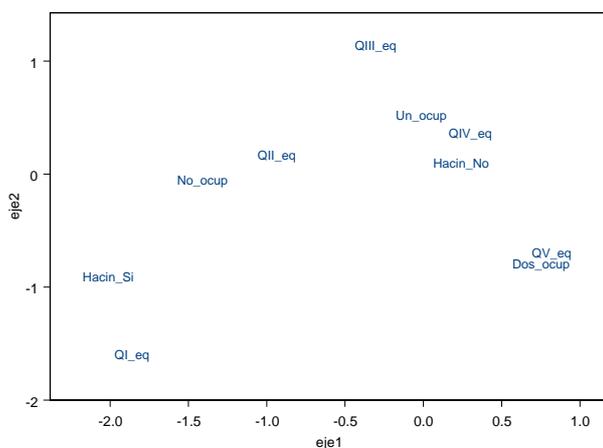
	Masa	Inercia de las Modalidades	Contr_1	Contr_2	Cos2_1	Cos2_2
1996						
No_ocup	0,04	0,13	0,14	0,07	0,24	0,08
Un_ocup	0,16	0,07	0,01	0,24	0,03	0,49
Dos_ocup	0,13	0,09	0,09	0,15	0,24	0,27
QI_eq	0,03	0,13	0,22	0,18	0,39	0,21
QII_eq	0,05	0,12	0,06	0,08	0,11	0,10
QIII_eq	0,06	0,12	0,00	0,09	0,01	0,12
QIV_eq	0,09	0,11	0,02	0,05	0,04	0,07
QV_eq	0,11	0,10	0,12	0,14	0,29	0,22
Hacin_No	0,28	0,02	0,05	0,00	0,54	0,01
Hacin_Si	0,05	0,12	0,29	0,01	0,54	0,01
2002						
No_ocup	0,06	0,12	0,20	0,00	0,42	0,00
Un_ocup	0,16	0,07	0,00	0,13	0,00	0,28
Dos_ocup	0,11	0,10	0,11	0,18	0,28	0,30
QI_eq	0,03	0,13	0,16	0,18	0,30	0,22
QII_eq	0,05	0,12	0,07	0,00	0,14	0,01
QIII_eq	0,07	0,11	0,01	0,25	0,03	0,36
QIV_eq	0,08	0,11	0,01	0,03	0,03	0,04
QV_eq	0,11	0,09	0,13	0,14	0,34	0,24
Hacin_No	0,30	0,02	0,03	0,01	0,49	0,10
Hacin_Si	0,04	0,13	0,26	0,08	0,49	0,10

Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

- **Montevideo 1996**

Dimensión Económica

Trab	Q equip	Hacinam
1:1984	1:1641	0:14145
2:7947	2:2287	1: 2445
3:6659	3:3001	
	4:4362	
	5:5299	



Autovalor Acumulado Inercia

1	0.5312420	0.5312420	0.2276751
2	0.3573653	0.8886073	0.3808317
3	0.3365745	1.2251818	0.5250779
4	0.3333333	1.5585151	0.6679351
5	0.3143069	1.8728220	0.8026380
6	0.2771574	2.1499794	0.9214197
7	0.1833540	2.3333333	1.0000000

Benzecri

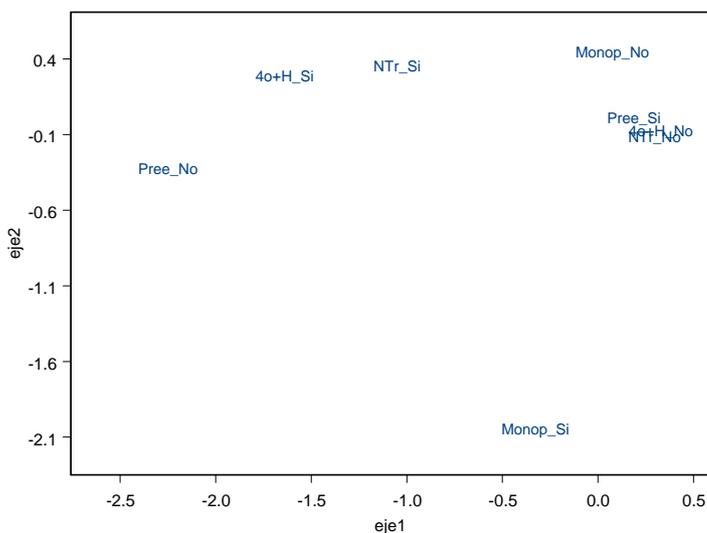
	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.5312420	8.812762e-02	0.9852087232	0.9852087
[2,]	0.3573653	1.299453e-03	0.0145270304	0.9997358
[3,]	0.3365745	2.363703e-05	0.0002642464	1.0000000

Greenacre

	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.5312420	0.3519992	0.5445216	0.5445216
[2,]	0.3573653	0.1573713	0.2434440	0.7879656
[3,]	0.3365745	0.1370670	0.2120344	1.0000000

Dimensión Social

Preesc	M4hnos	Trabaja	Monoparental
0: 1279	0:13815	0:12947	0:13541
1:15311	1: 2775	1: 3643	1: 3049



Autovalor Acumulado Inercia

1	0.3240716	0.3240716	0.3240716
2	0.2497570	0.5738286	0.5738286
3	0.2314150	0.8052436	0.8052436
4	0.1947564	1.0000000	1.0000000

Benzecri

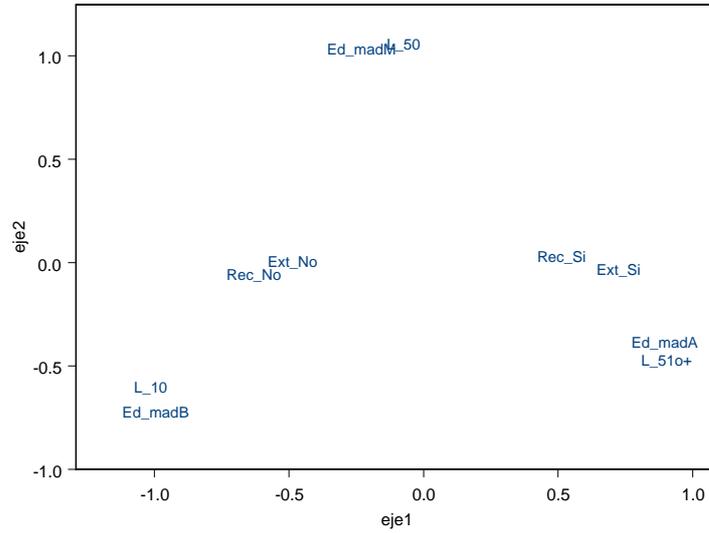
Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
0.324071579	0.009753954	1.000000000	1.000000000

Greenacre

Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
0.3240716	0.1812181	1.0000000	1.0000000

Dimensión Cultural

Actrec	Actext	Libros	Ed_madr
0:7448	0:9932	1:5053	1:4582
1:9142	1:6658	2:5423	2:5509
		3:6114	3:6499



	Autovalor	Acumulado	Inercia
1	0.4741565	0.4741565	0.3161043
2	0.2793150	0.7534715	0.5023143
3	0.2214712	0.9749427	0.6499618
4	0.2093738	1.1843165	0.7895443
5	0.1884617	1.3727782	0.9151855
6	0.1272218	1.5000000	1.0000000

Benzecri

	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.4741565	0.089326470	0.9831844	0.9831844
[2,]	0.2793150	0.001527769	0.0168156	1.0000000

Greenacre

	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.4741565	0.3419758	0.7126473	0.7126473
[2,]	0.2793150	0.1378910	0.2873527	1.0000000

- **Montevideo 2002**

Dimensión Económica

Trab	Q equip	Hacinam
1: 402	1:185	0:2074
2:1147	2:328	1: 249
3: 774	3:494	
	4:533	
	5:783	

	Autovalor	Acumulado	Inercia
1	0.5614355	0.5614355	0.2406152
2	0.3722492	0.9336847	0.4001506
3	0.3449057	1.2785904	0.5479673
4	0.3333333	1.6119237	0.6908245
5	0.3121292	1.9240529	0.8245941
6	0.2267774	2.1508303	0.9217844
7	0.1825030	2.3333333	1.0000000

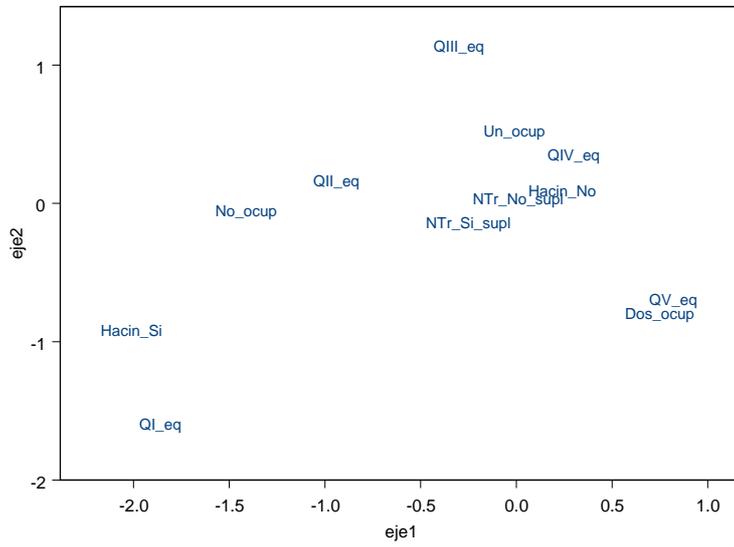
Benzecri

	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.5614355	0.1170688571	0.969292221	0.9692922
[2,]	0.3722492	0.0034074934	0.028212942	0.9975052
[3,]	0.3449057	0.0003013207	0.002494838	1.0000000

Greenacre

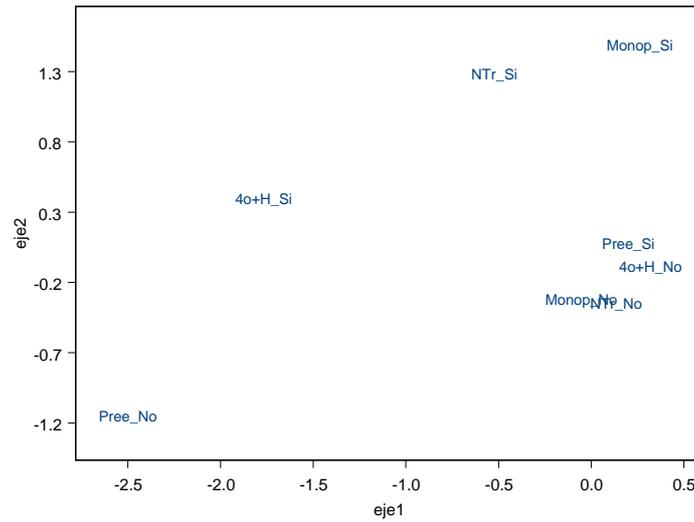
	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.5614355	0.3892949	0.5508008	0.5508008
[2,]	0.3722492	0.1723772	0.2438910	0.7946917
[3,]	0.3449057	0.1451078	0.2053083	1.0000000

Gráfico 4_ Representación gráfica del plano principal de ACM aplicado a la dimensión económica, con trabajo del niño como variable suplementaria. Año 2002.



Dimensión Social

Preesc	M4hnos	Trabaja	Monoparental
0: 172	0:1966	0:1845	0:1930
1:2151	1: 357	1: 478	1: 393



	Autovalor	Acumulado	Inercia
1	0.2878676	0.2878676	0.2878676
2	0.2569660	0.5448337	0.5448337
3	0.2459833	0.7908169	0.7908169
4	0.2091831	1.0000000	1.0000000

Benzecri

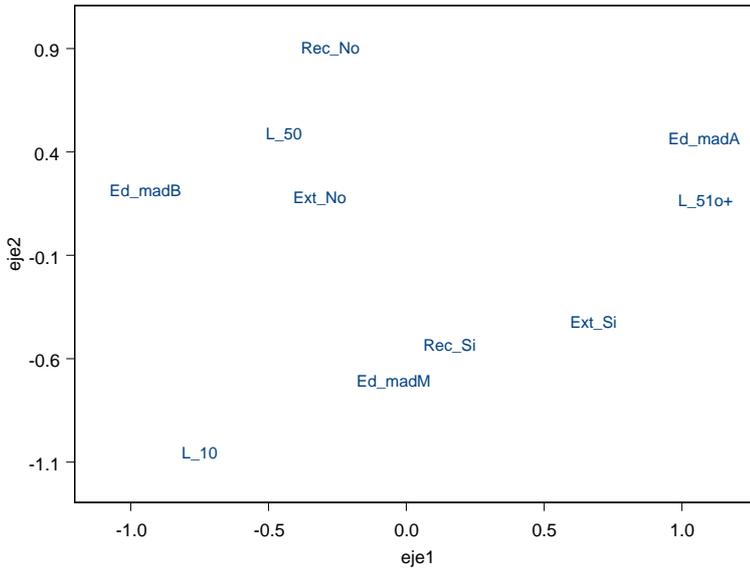
	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.2878676	0.0025492567	0.96726735	0.9672673
[2,]	0.2569660	0.0000862677	0.03273265	1.0000000

Greenacre

	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.2878676	0.1459576	0.5543326	0.5543326
[2,]	0.2569660	0.1173457	0.4456674	1.0000000

Dimensión Cultural

Actrec	Actext	Libros	Ed_madr
0: 849	0:1590	1:587	1:811
1:1474	1: 733	2:945	2:771



3:791 3:741

	Autovalor	Acumulado	Inercia
1	0.3916842	0.3916842	0.2611228
2	0.2997060	0.6913902	0.4609268
3	0.2456224	0.9370126	0.6246751
4	0.2232618	1.1602744	0.7735163
5	0.2119205	1.3721949	0.9147966
6	0.1278051	1.5000000	1.0000000

Benzecri

	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.3916842	0.035687860	0.8904116	0.8904116
[2,]	0.2997060	0.004392324	0.1095884	1.0000000

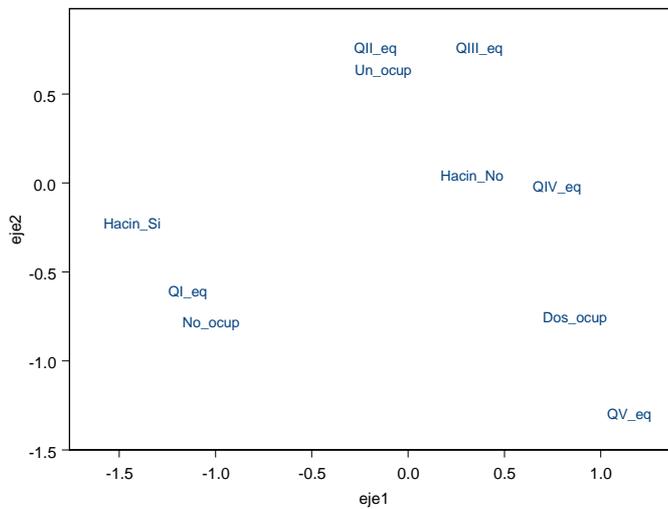
Greenacre

	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.3916842	0.2511304	0.6148732	0.6148732
[2,]	0.2997060	0.1572959	0.3851268	1.0000000

• Interior 1996

Dimensión Económica

Trab	Q equip	Hacinam
1: 4805	1:7487	0:22228
2:14713	2:6205	1: 5152
3: 7862	3:5794	
	4:4230	
	5:3664	



Autovalor Acumulado Inercia

1	0.5157272	0.5157272	0.2210259
2	0.3591505	0.8748777	0.3749476
3	0.3334493	1.2083270	0.5178544
4	0.3333333	1.5416603	0.6607116
5	0.3176516	1.8593119	0.7968479
6	0.2780137	2.1373256	0.9159967
7	0.1960078	2.3333333	1.0000000

Benzecri

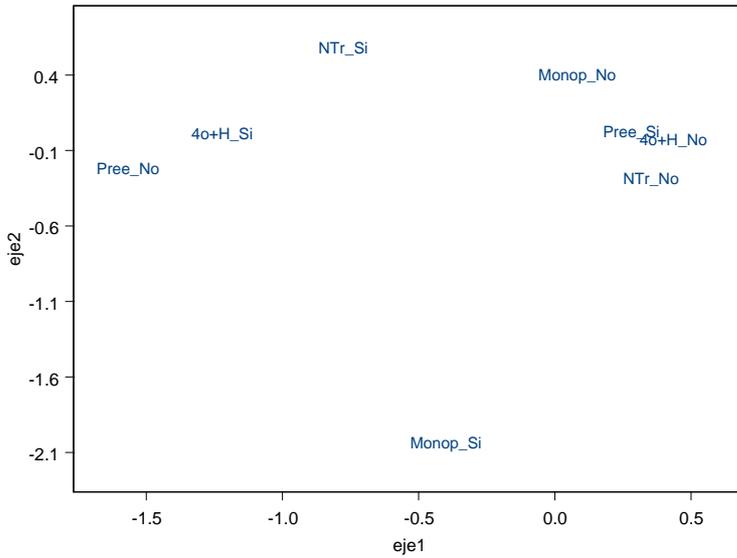
	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.5157272	7.485194e-02	9.803578e-01	0.9803578
[2,]	0.3591505	1.499681e-03	1.964176e-02	0.9999996
[3,]	0.3334493	3.023880e-08	3.960464e-07	1.0000000
[4,]	0.3333333	2.773339e-32	3.632324e-31	1.0000000

Greenacre

	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.5157272	0.3331740	0.4381651	0.4381651
[2,]	0.3591505	0.1591511	0.2093034	0.6474686
[3,]	0.3334493	0.1340849	0.1763382	0.8238068
[4,]	0.3333333	0.1339746	0.1761932	1.0000000

Dimensión Social

Preesc	M4hnos	Trabaja	Monoparental
0: 4156	0:20185	0:18819	0:22718
1:23224	1: 7195	1: 8561	1: 4662



Autovalor Acumulado Inercia

1	0.3196810	0.3196810	0.3196810
2	0.2514926	0.5711736	0.5711736
3	0.2293868	0.8005603	0.8005603
4	0.1994397	1.0000000	1.0000000

Benzcri

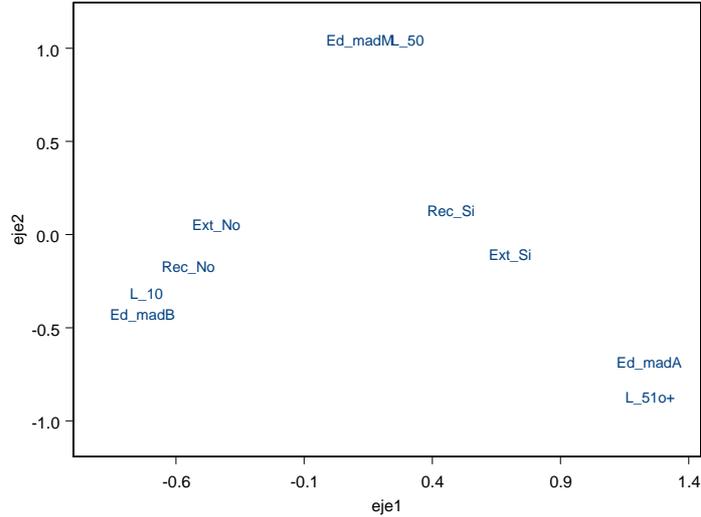
	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.3196810	8.631894e-03	0.9995413931	0.9995414
[2,]	0.2514926	3.960463e-06	0.0004586069	1.0000000

Greenacre

	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.3196810	0.1768521	0.6113275	0.6113275
[2,]	0.2514926	0.1124398	0.3886725	1.0000000

Dimensión Cultural

Actrec	Actext	Libros	Ed_madr
0:12643	0:16809	1:13343	1:12177
1:14737	1:10571	2: 8449	2: 8912



3: 5588 3: 6291

	Autovalor	Acumulado	Inercia
1	0.4414918	0.4414918	0.2943279
2	0.2780224	0.7195142	0.4796762
3	0.2238743	0.9433885	0.6289257
4	0.2211999	1.1645885	0.7763923
5	0.1983983	1.3629867	0.9086578
6	0.1370133	1.5000000	1.0000000

Benzecri

	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.4414918	0.065189544	0.97903434	0.9790343
[2,]	0.2780224	0.001396010	0.02096566	1.0000000

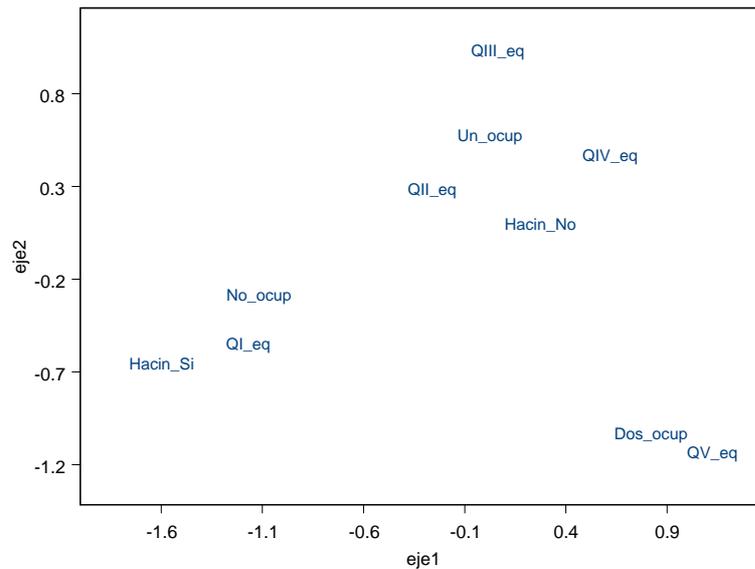
Greenacre

	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.4414918	0.3053646	0.6907983	0.6907983
[2,]	0.2780224	0.1366813	0.3092017	1.0000000

• Interior 2002

Dimensión Económica

Ocup	Q equip	Hacinam
1: 804	1:969	0:3401
2:2154	2:804	1: 583
3:1026	3:716	
	4:754	
	5:741	



Autovalor Acumulado Inercia

1	0.5055399	0.5055399	0.2166600
2	0.3668675	0.8724074	0.3738889
3	0.3342259	1.2066333	0.5171286
4	0.3333333	1.5399666	0.6599857
5	0.3144738	1.8544405	0.7947602
6	0.2774036	2.1318441	0.9136475
7	0.2014892	2.3333333	1.0000000

Benzecri

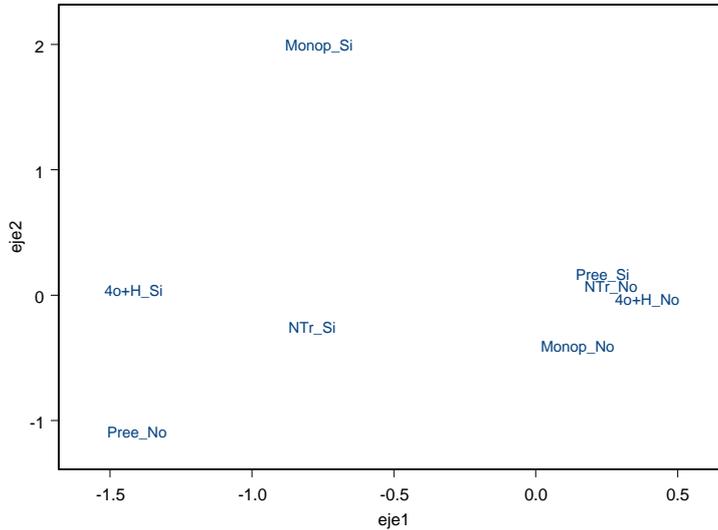
	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.5055399	6.672399e-02	9.634399e-01	0.9634399
[2,]	0.3668675	2.530215e-03	3.653424e-02	0.9999741
[3,]	0.3342259	1.792453e-06	2.588155e-05	1.0000000
[4,]	0.3333333	1.109336e-31	1.601790e-30	1.0000000

Greenacre

	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.5055399	0.3209449	0.4241646	0.4241646
[2,]	0.3668675	0.1669081	0.2205877	0.6447523
[3,]	0.3342259	0.1348242	0.1781852	0.8229376
[4,]	0.3333333	0.1339746	0.1770624	1.0000000

Dimensión Social

Preesc	M4hnos	Trabaja	Monoparental
0: 572	0:3118	0:2981	0:3336
1:3412	1: 866	1:1003	1: 648



	Autovalor	Acumulado	Inercia
1	0.3027527	0.3027527	0.3027527
2	0.2502231	0.5529758	0.5529758
3	0.2425686	0.7955444	0.7955444
4	0.2044556	1.0000000	1.0000000

Benzecri

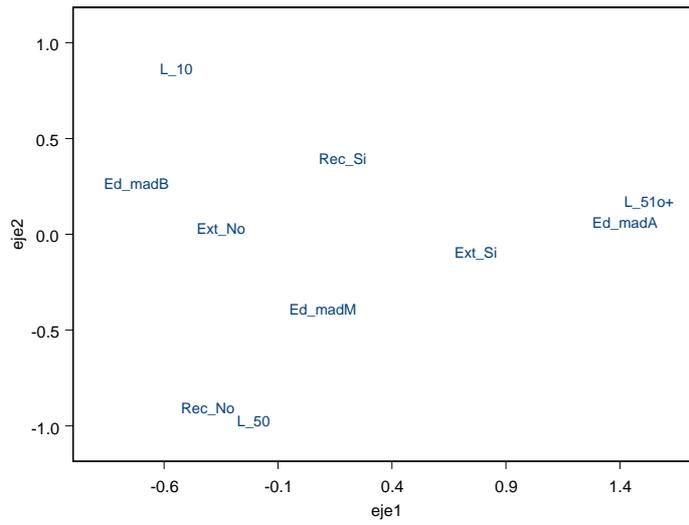
	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.3027527	4.947292e-03	9.999821e-01	0.9999821
[2,]	0.2502231	8.845072e-08	1.787829e-05	1.0000000

Greenacre

	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.3027527	0.1602451	0.5901029	0.5901029
[2,]	0.2502231	0.1113094	0.4098971	1.0000000

Dimensión Cultural

Actrec	Actext	Libros	Ed_madr
0:1241	0:2736	1:1599	1:1761
1:2743	1:1248	2:1596	2:1424
		3: 789	3: 799



	Autovalor	Acumulado	Inercia
1	0.3957587	0.3957587	0.2638391
2	0.2852767	0.6810354	0.4540236
3	0.2647296	0.9457650	0.6305100
4	0.2204024	1.1661673	0.7774449
5	0.1954870	1.3616543	0.9077696
6	0.1383457	1.5000000	1.0000000

Benzecri

	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.3957587	0.0377699488	0.93564067	0.9356407
[2,]	0.2852767	0.0022123514	0.05480457	0.9904452
[3,]	0.2647296	0.0003857066	0.00955476	1.0000000

Greenacre

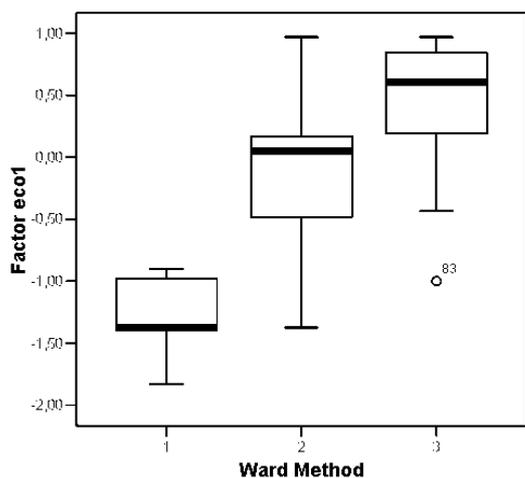
	Inercia	Inercia Ajustada	Porcentaje	Porc.Acumulado
[1,]	0.3957587	0.2554879	0.4881481	0.4881481
[2,]	0.2852767	0.1435026	0.2741834	0.7623314
[3,]	0.2647296	0.1243914	0.2376686	1.0000000

ANEXO 5: Agrupamiento con los 6 factores principales de ACM: Eco1, Eco2, Soc1, Soc2, Cul1, Cul2.

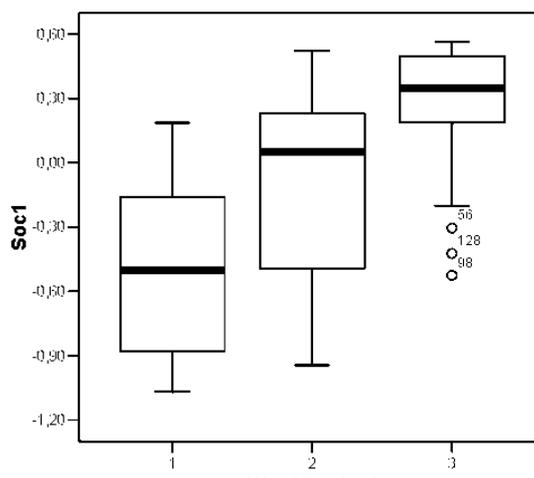
- 1996

Ward Method

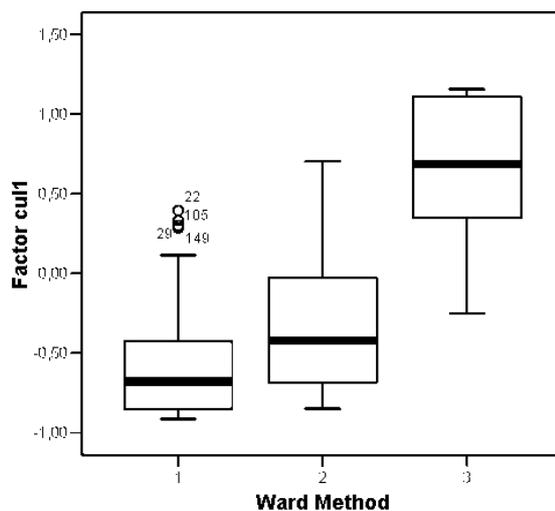
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bajo	5623	12,8	12,8	12,8
	Medio	21653	49,2	49,2	62,0
	Alto	16701	38,0	38,0	100,0
	Total	43977	100,0	100,0	



Cases weighted by Casos



Cases weighted by Casos

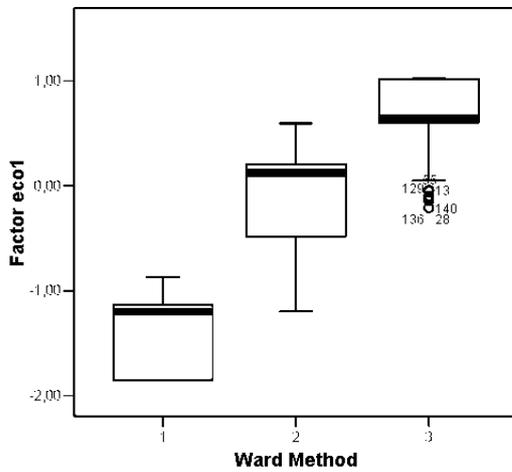


Cases weighted by Casos

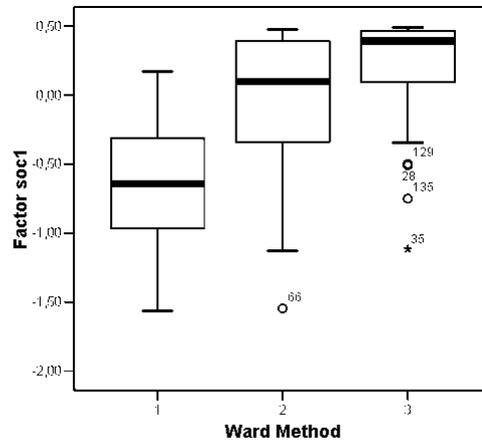
- 2002

Ward Method

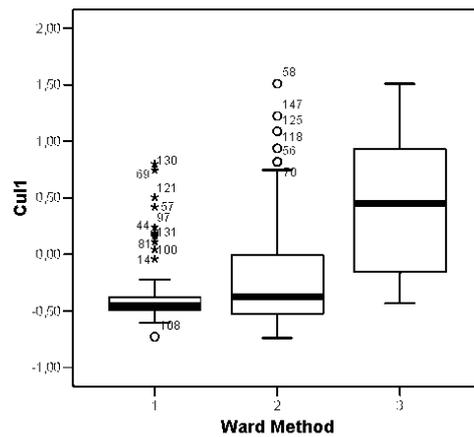
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bajo	1083	11,1	11,1	11,1
	Medio	5336	54,7	54,7	65,9
	Alto	3328	34,1	34,1	100,0
	Total	9747	100,0	100,0	



Cases weighted by Casos



Cases weighted by Casos



Cases weighted by Casos

**ANEXO 6: Agrupamiento con los 3 factores principales de ACM:
Eco1, Soc1, Cull1.**

Cuadro 1_ Estructura de agrupamiento con los 3 factores principales. Montevideo, 1996.

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined			Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2	Coefficients	Cluster 1	Cluster 2	
1	79	118	,052	0	0	77
2	17	18	,109	0	0	101
3	7	78	,167	0	0	57
4	84	139	,225	0	0	17
5	8	116	,288	0	0	94
6	35	81	,350	0	0	84
7	89	131	,414	0	0	81
8	1	143	,478	0	0	102
9	87	136	,542	0	0	61
10	69	111	,608	0	0	87
11	24	67	,675	0	0	22
12	74	130	,742	0	0	50
13	20	37	,809	0	0	100
14	27	43	,878	0	0	103
15	52	57	,947	0	0	57
16	2	54	1,017	0	0	92
.
.
.
140	3	10	71,537	138	113	147
141	5	35	78,096	131	133	148
142	9	21	84,896	134	125	145
143	8	13	92,760	136	130	147
144	1	2	101,829	128	139	145
145	1	9	115,083	144	142	146
146	1	6	138,689	145	137	149
147	3	8	165,483	140	143	148
148	3	5	207,123	147	141	149
149	1	3	304,668	146	148	0

Cuadro 2_ Estructura de agrupamiento con los 3 factores principales. Montevideo, 2002.

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined			Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2	Coefficients	Cluster 1	Cluster 2	
1	89	121	,016	0	0	80
2	28	54	,042	0	0	85
3	22	95	,070	0	0	99
4	46	124	,099	0	0	57
5	30	114	,135	0	0	77
6	68	144	,174	0	0	79
7	69	123	,214	0	0	89
8	62	122	,255	0	0	85
9	79	93	,295	0	0	61
10	63	98	,337	0	0	108
11	75	141	,379	0	0	101
12	110	130	,421	0	0	64
13	17	33	,463	0	0	74
14	66	70	,506	0	0	76
15	109	135	,550	0	0	72
16	57	111	,593	0	0	102
.
.
.
140	8	22	52,480	129	128	143
141	1	17	59,028	138	126	148
142	3	7	67,390	136	127	145
143	2	8	76,665	137	140	146
144	15	32	86,154	135	134	146
145	3	12	98,073	142	133	147
146	2	15	117,127	143	144	149
147	3	6	140,279	145	139	148
148	1	3	187,544	141	147	149
149	1	2	293,492	148	146	0

Cuadro 3_ Estructura de agrupamiento con los 3 factores principales. Interior, 1996.

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined			Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2	Coefficients	Cluster 1	Cluster 2	
1	41	51	,045	0	0	90
2	73	92	,095	0	0	68
3	4	9	,154	0	0	38
4	5	87	,216	0	0	105
5	116	133	,282	0	0	60
6	19	118	,348	0	0	55
7	94	95	,415	0	0	72
8	22	140	,483	0	0	62
9	110	114	,551	0	0	101
10	134	145	,619	0	0	70
11	93	109	,688	0	0	75
12	101	128	,757	0	0	72
13	48	79	,826	0	0	70
14	86	119	,895	0	0	119
15	84	143	,965	0	0	61
16	98	125	1,035	0	0	84
.
.
.
140	20	26	56,353	126	116	142
141	1	4	60,080	130	122	146
142	7	20	65,988	134	140	144
143	2	3	77,592	138	137	148
144	7	35	89,417	142	132	147
145	5	23	102,976	135	131	148
146	1	6	117,486	141	139	147
147	1	7	144,315	146	144	149
148	2	5	172,951	143	145	149
149	1	2	250,319	147	148	0

Cuadro 4_ Estructura de agrupamiento con los 3 factores principales. Interior, 2002.

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined			Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2	Coefficients	Cluster 1	Cluster 2	
1	42	45	,030	0	0	67
2	2	112	,069	0	0	100
3	12	100	,109	0	0	88
4	13	136	,150	0	0	62
5	21	41	,196	0	0	48
6	5	141	,249	0	0	107
7	74	124	,302	0	0	50
8	101	120	,356	0	0	86
9	63	97	,412	0	0	83
10	22	117	,468	0	0	81
11	105	110	,529	0	0	82
12	78	134	,590	0	0	78
13	72	81	,652	0	0	55
14	56	129	,716	0	0	45
15	46	145	,779	0	0	69
16	50	144	,843	0	0	80
.
.
.
140	4	5	52,098	135	120	145
141	2	17	56,158	133	137	143
142	6	49	60,453	134	130	145
143	2	19	64,754	141	112	147
144	1	15	72,499	129	139	146
145	4	6	89,593	140	142	148
146	1	7	108,864	144	138	148
147	2	13	132,225	143	132	149
148	1	4	180,354	146	145	149
149	1	2	248,414	148	147	0

Gráfico 1_ Dendrograma del Análisis de Conglomerados con los primeros factores principales para Montevideo, 2002.

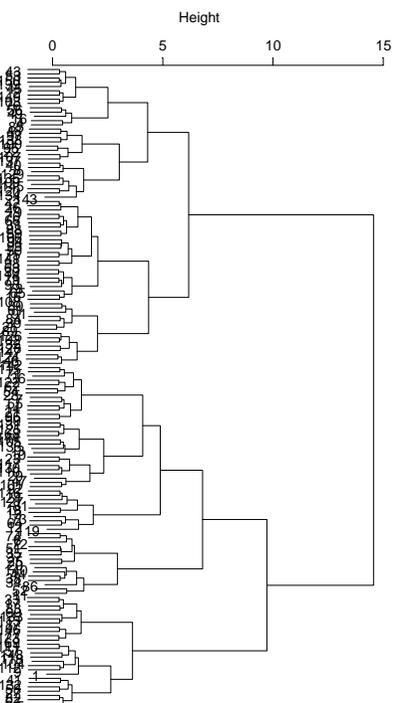


Gráfico 2_ Dendrograma del Análisis de Conglomerados con los primeros factores principales para el Interior, 1996.

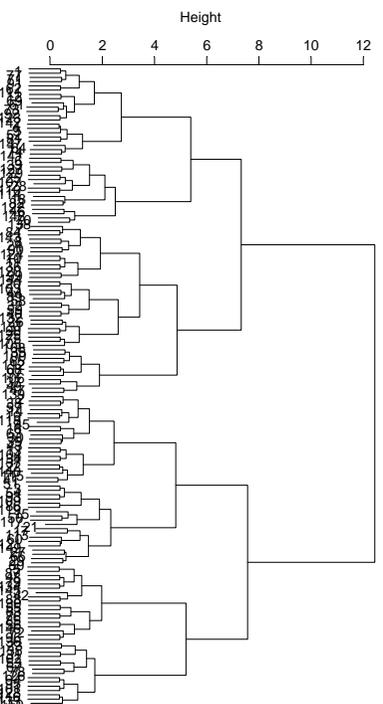
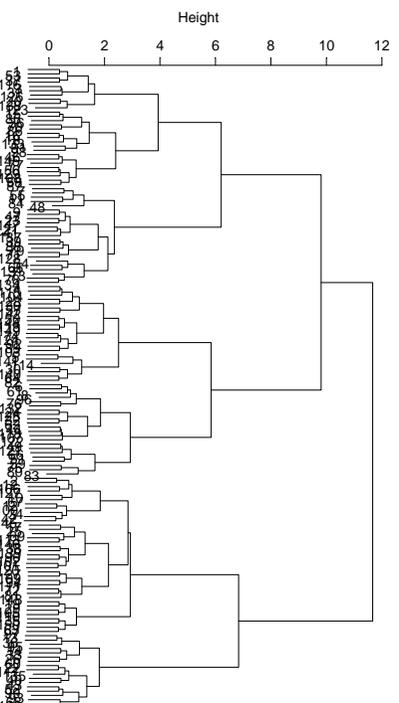
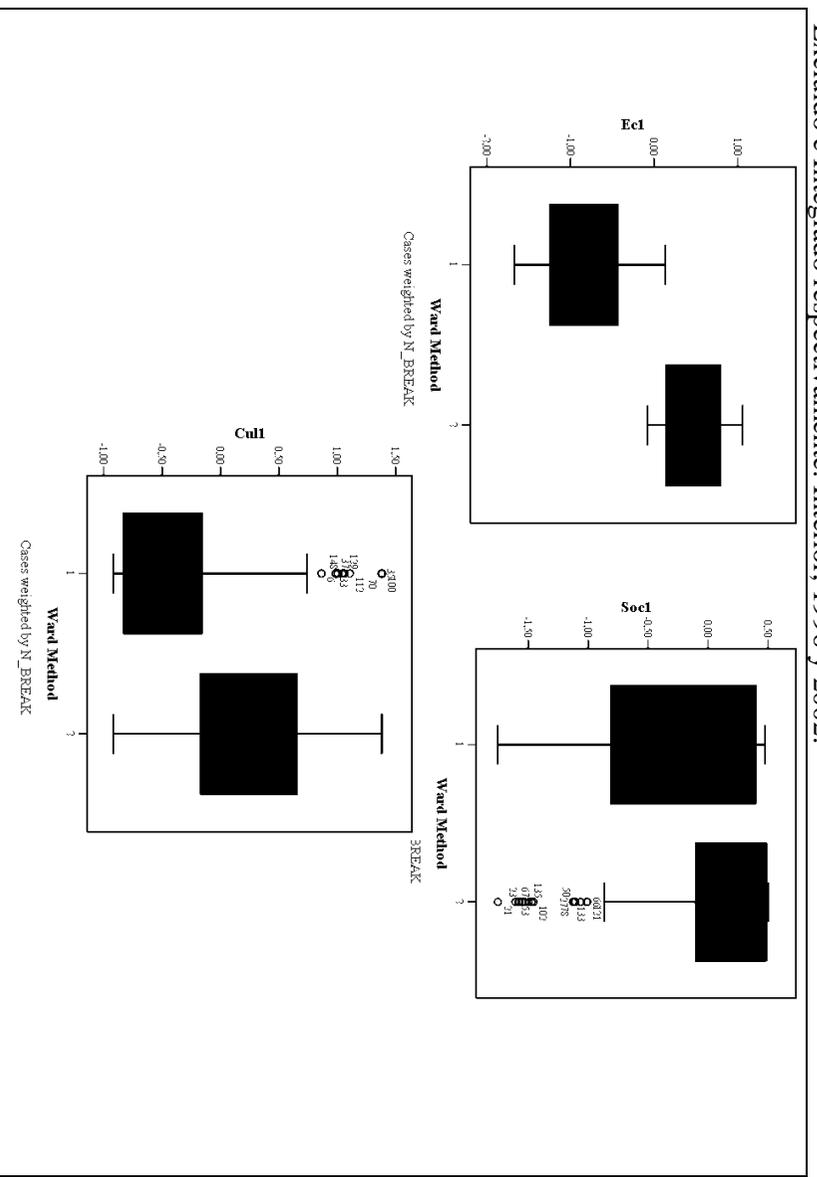
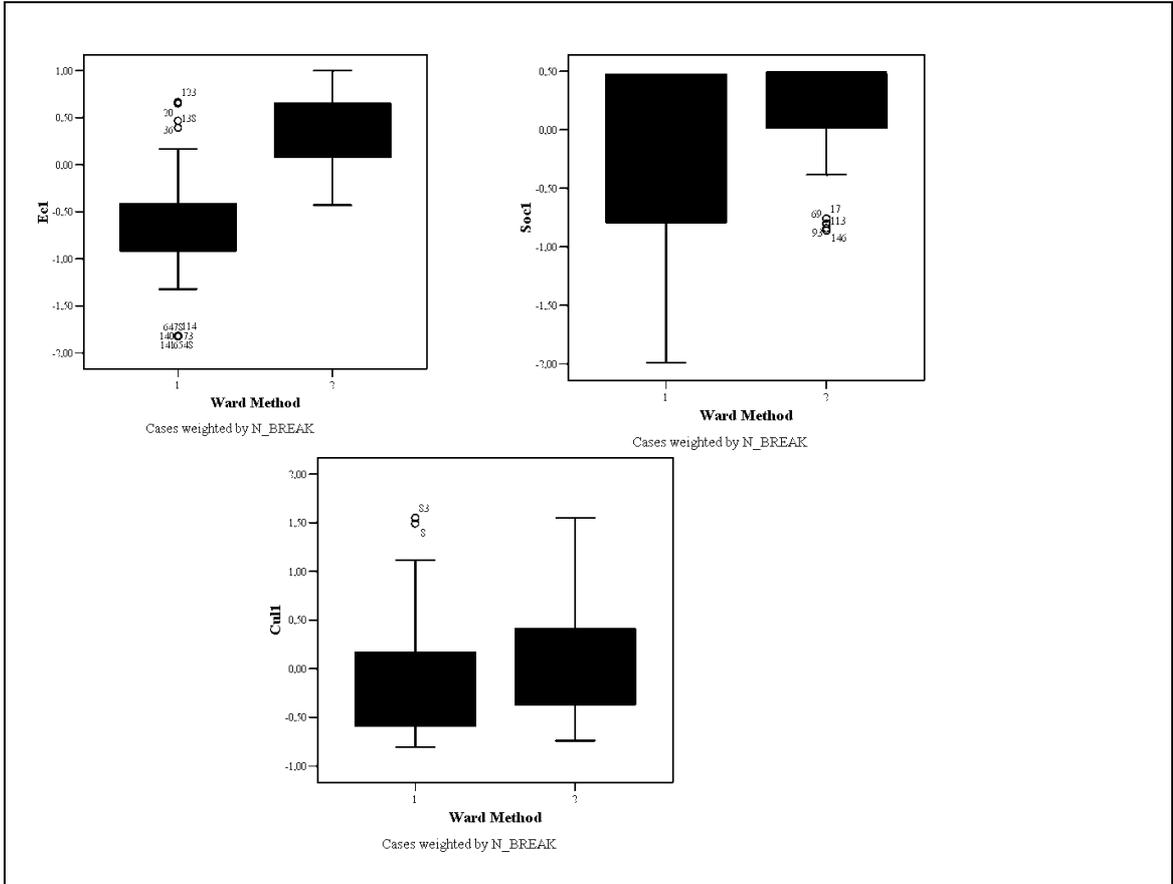


Gráfico 3_ Dendrograma del Análisis de Conglomerados con los primeros factores principales para el Interior, 1996 y 2002.



Gráficos 4 y 5_ Diagrama de caja en la dimensión económica, social y cultural en Grupo Excluido e Integrado respectivamente. Interior, 1996 y 2002.





- **Agrupamiento Método de Ward. Montevideo, 1996.**

Ward Method

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	13841	83,4	83,4	83,4
	2	1744	10,5	10,5	93,9
	3	1005	6,1	6,1	100,0
	Total	16590	100,0	100,0	

Ward Method

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	13841	83,4	83,4	83,4
	2	2749	16,6	16,6	100,0
	Total	16590	100,0	100,0	

- **Agrupamiento Método de Ward. Montevideo, 2002.**

Ward Method

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	235	10,1	10,1	10,1
2	1817	78,2	78,2	88,3
3	271	11,7	11,7	100,0
Total	2323	100,0	100,0	

Ward Method

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	506	21,8	21,8	21,8
2	1817	78,2	78,2	100,0
Total	2323	100,0	100,0	

- **Agrupamiento Método de Ward. Interior, 1996.**

Ward Method

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	9753	35,6	35,6	35,6
2	17627	64,4	64,4	100,0
Total	27380	100,0	100,0	

Ward Method

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	9753	35,6	35,6	35,6
2	9433	34,5	34,5	70,1
3	8194	29,9	29,9	100,0
Total	27380	100,0	100,0	

- **Agrupamiento Método de Ward. Interior, 2002.**

Ward Method

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1450	36,4	36,4	36,4
	2	2534	63,6	63,6	100,0
	Total	3984	100,0	100,0	

Ward Method

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	576	14,5	14,5	14,5
	2	2534	63,6	63,6	78,1
	3	874	21,9	21,9	100,0
	Total	3984	100,0	100,0	

- **Medidas de resumen por dimensión. Montevideo 1996.**

Statistics(a)

		Ec1	Soc1	Cul1
N	Valid	13841	13841	13841
	Missing	0	0	0
Mean		,2390	,1523	,1417
Percentiles	5	-,8054	-,6814	-,8566
	25	-,0279	-,2019	-,4171
	50	,3258	,3891	,2483
	75	,5626	,3891	,6878
	95	,7755	,3891	1,1029

a Grupo = No excluidos

Statistics(a)

		Ec1	Soc1	Cul1
N	Valid	2749	2749	2749
	Missing	0	0	0
Mean		-1,2034	-,7668	-,7137
Percentiles	5	-2,2858	-2,1363	-1,1342
	25	-1,7511	-1,2417	-1,1342
	50	-1,2619	-,6506	-,7932
	75	-,8054	-,3778	-,4477
	95	-,3162	,3891	-,0020

a Grupo = Excluidos

• **Medidas de resumen por dimensión. Montevideo 2002.**

Statistics(a)

		Ec1	Soc1	Cul1
N	Valid	506	506	506
	Missing	0	0	0
Percentiles	5	-2,3500	-1,9499	-,9122
	25	-1,6576	-,9770	-,7899
	50	-,9359	-,5448	-,6170
	75	-,6860	,2808	-,3426
	95	-,6553	,4281	,1888

a Grupo = Excluido

Statistics(a)

		Ec1	Soc1	Cul1
N	Valid	1817	1817	1817
	Missing	0	0	0
Percentiles	5	-,3862	-,6921	-,7899
	25	-,0338	,1215	-,3794
	50	,4665	,2808	,1395
	75	,5749	,2808	,6313
	95	,8064	,4281	1,2008

a Grupo = No excluido

- **Medidas de resumen por dimensión. Interior 1996.**

Statistics(a)

		Ec1	Soc1	Cul1
N	Valid	9753	9753	9753
	Missing	0	0	0
Percentiles	5	-1,6712	-1,5403	-,9175
	25	-1,2565	-,7233	-,9175
	50	-,8043	-,2238	-,5322
	75	-,4370	,2960	-,1492
	95	-,3663	,5090	,5944

a Grupo = Excluido

Statistics(a)

		Ec1	Soc1	Cul1
N	Valid	17627	17627	17627
	Missing	0	0	0
Percentiles	5	,0152	-,8074	-,9175
	25	,0386	,0095	-,2154
	50	,4532	,5090	,2090
	75	,7283	,5090	,6401
	95	1,0898	,5090	1,3813

a Grupo = No excluido

- **Medidas de resumen por dimensión. Interior 2002.**

Statistics(a)

		Ec1	Soc1	Cul1
N	Valid	1450	1450	1450
	Missing	0	0	0
Percentiles	5	-1,8205	-1,5730	-,8056
	25	-,9433	-,8274	-,5704
	50	-,5173	-,3488	-,2449
	75	-,3657	,4738	,1858
	95	,1698	,4738	,8606

a Grupo = Excluido

Statistics(a)

		Ec1	Soc1	Cul1
N	Valid	2534	2534	2534
	Missing	0	0	0
Percentiles	5	-,4078	-,3488	-,8056
	25	,0182	-,0049	-,4355
	50	,4302	,4738	-,1100
	75	,6667	,4738	,5798
	95	1,0395	,4738	1,5504

a Grupo = No excluido

ANEXO 7: Caracterización de los Grupos Excluido e Integrado de acuerdo a las variables que participaron en la construcción de las dimensiones de la exclusión.

Cuadro 1_ Porcentaje de niños cuyos padres tienen las siguientes modalidades ocupacionales en los grupos Excluido e Integrado. Montevideo e Interior, 1996-2002.

	1996		2002	
	Excluido	Integrado	Excluido	Integrado
Montevideo				
Padres no ocupados	34,7	7,4	64,0	4,3
Uno ocupado	50,9	47,3	31,4	54,4
Ambos ocupados	14,4	45,2	4,5	41,3
Interior				
Padres no ocupados	38,1	6,2	45,4	5,7
Uno ocupado	55,4	52,8	45,7	58,8
Ambos ocupados	6,5	41,0	8,8	35,4

Cuadro 2_ Porcentaje de niños en desventaja respecto a las modalidades siguientes en los grupos Excluido e Integrado. Montevideo e Interior, 1996-2002.

	1996		2002	
	Excluido	Integrado	Excluido	Integrado
Montevideo				
Hacinamiento	64,4	4,9	45,3	1,1
No asistió a preescolar	30,6	3,2	24,3	2,7
4 hermanos o más	58,7	8,4	40,5	8,4
Niño trabajando	47,0	17,0	29,6	18,1
Hogar Monoparental	24,5	17,2	20,4	16,0
No realiza actividades recreativas	71,8	39,5	37,4	36,3
No realiza actividades complementarias	85,7	54,7	80,4	65,1

Interior				
Hacinamiento	50,2	1,5	38,7	0,9
No asistió a preescolar	26,6	8,8	23,7	9,0
4 hermanos o más	47,4	14,6	44,3	8,8
Niño trabajando	39,3	26,8	30,1	22,3
Hogar Monoparental	22,3	14,1	22,6	12,6
No realiza actividades recreativas	59,3	38,9	29,2	32,2
No realiza actividades complementarias	74,8	54,0	71,7	66,9

Cuadro 3_ Porcentaje de niños en según quintiles de equipamiento en los grupos Excluido e Integrado. Montevideo e Interior, 1996-2002.

	1996		2002	
	Excluido	Integrado	Excluido	Integrado
Montevideo				
1er. quintil	45,4	2,8	32,2	1,2
2do. quintil	33,4	9,9	29,8	9,7
3er. quintil	14,2	18,9	30,6	18,7
4to. quintil	6,2	30,3	6,1	27,6
Últ. Quintil	0,7	38,1	1,2	42,8
Interior				
1er. quintil	69,6	4,0	51,2	8,9
2do. quintil	22,3	22,8	24,1	18,0
3er. quintil	6,1	29,5	17,9	18,0
4to. quintil	1,8	23,0	4,9	27,0
Últ. Quintil	0,2	20,7	1,9	28,2

Cuadro 4_ Porcentaje de niños con las siguientes categorías de libros en sus hogares en los grupos Excluido e Integrado. Montevideo e Interior, 1996-2002.

	1996		2002	
	Excluido	Integrado	Excluido	Integrado
Montevideo				
10 o menos	72,9	22,0	53,0	17,6
11 a 50	21,6	34,9	40,5	40,7
51 o más	5,5	43,1	6,5	41,7
Interior				
10 o menos	72,8	35,4	51,6	33,6
11 a 50	20,9	36,4	36,3	42,2
51 o más	6,4	28,2	12,1	24,2

Cuadro 5_ Porcentaje de niños según nivel educativo materno en los grupos Excluido e Integrado. Montevideo e Interior, 1996-2002.

	1996		2002	
	Excluido	Integrado	Excluido	Integrado
Montevideo				
Bajo	64,7	20,2	69,6	25,3
Medio	30,5	38,9	25,9	35,2
Alto	4,9	40,9	4,5	39,5
Interior				
Bajo	66,3	32,4	57,4	36,7
Medio	26,1	36,1	32,8	37,5
Alto	7,6	31,5	9,9	25,9

ANEXO 8: Caracterización de los Grupos Excluido e Integrado de acuerdo otras variables que participaron en la construcción de las dimensiones de la exclusión.

Cuadro 1_ Distribución del desempeño en Lenguaje por región en los grupos Excluido e Integrado. Montevideo e Interior, 1996-2002.

	1996		2002	
	Excluido	Integrado	Excluido	Integrado
<i>Montevideo</i>				
Excelentes	5,4	25,4	7,2	31,0
Suficientes	35,6	45,7	45,4	45,5
Insuficientes	51,3	26,5	41,8	21,1
Deficientes	7,8	2,3	5,6	2,4
<i>Interior</i>				
Excelentes	5,8	15,7	11,0	21,3
Suficientes	33,2	43,8	44,1	46,8
Insuficientes	51,8	36,0	39,2	29,7
Deficientes	9,2	4,5	5,8	2,2

Cuadro 2_ Distribución del desempeño en Matemática por región en los grupos Excluido e Integrado. Montevideo e Interior, 1996-2002.

	1996		2002	
	Excluido	Integrado	Excluido	Integrado
<i>Montevideo</i>				
Excelentes	2,9	11,9	4,4	18,5
Suficientes	17,2	37,1	27,9	42,9
Insuficientes	63,2	45,1	55,7	33,9
Deficientes	16,7	5,9	11,9	4,7

<i>Interior</i>				
Excelentes	2,1	6,4	5,8	12,3
Suficientes	16,0	29,3	29,5	37,3
Insuficientes	64,6	54,4	52,0	43,9
Deficientes	17,3	10,0	12,7	6,5

Cuadro 3_ Experiencias de repetición por región en los grupos Excluido e Integrado. Montevideo e Interior, 1996-2002.

	1996		2002	
	Excluido	Integrado	Excluido	Integrado
<i>Montevideo</i>				
Sin experiencias de repetición	38,0	81,2	46,8	80,1
Con experiencias de repetición	62,0	18,8	53,2	19,9
<i>Interior</i>				
Sin experiencias de repetición	52,6	79,5	61,7	82,2
Con experiencias de repetición	47,4	20,5	38,3	17,8

Cuadro 4_ Disciplina del grupo escolar por región en los grupos Excluido e Integrado. Montevideo e Interior, 1996-2002.

	1996		2002	
	Excluido	Integrado	Excluido	Integrado
<i>Montevideo</i>				
Muy buena	20,2	24,9	19,8	29,0
Buena	50,4	56,4	53,2	54,5
Regular	23,4	16,4	21,5	15,1
Mala	6,0	2,3	5,5	1,3

<i>Interior</i>				
Muy buena	25,1	26,9	24,3	30,4
Buena	54,8	55,2	60,9	57,9
Regular	17,0	15,2	13,4	11,4
Mala	3,0	2,6	1,4	0,3

ANEXO 9: Identificación de los barrios de Montevideo y departamentos del Interior donde hay escuelas excluidas.

Cuadro 1_ Porcentaje de niños que asisten a escuelas excluidas por barrio y participación de dichos niños en la matrícula total del barrio. Montevideo, 1996.

	Porcentaje de niños que asisten a escuelas excluidas	Participación en matrícula del barrio
Casavalle	18,3	100,0
Carrasco Norte	1,9	100,0
Las Acacias	4,7	80,9
Casabó - Pajas Blancas	11,1	62,0
Jardines del Hipódromo	11,3	50,2
P.Rieles - Bella Italia	8,6	33,3
Nuevo París	4,9	31,0
Villa García - Manga Rural	5,2	27,3
Manga - Toledo Chico	4,8	22,1
Paso de la Arena	3,4	21,7
Peñarol - Lavalleja	4,4	18,8
Flor de Maroñas	2,6	16,4
La Paloma - Tompkinson	4,2	14,3
Manga	4,0	14,2
Paso de las Duranas	1,6	13,8
Piedras Blancas	4,0	13,1
Sayago	2,1	10,3
Las Canteras	0,9	9,3
Colon Centro - Noroeste	1,6	7,4
Colon Sureste - Abayuba	0,6	3,7

Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

Cuadro 2_ Porcentaje de niños que asisten a escuelas excluidas por departamento y participación de dichos niños en la matrícula total del departamento. Interior, 1996.

	Porcentaje de niños que asisten a escuelas excluidas	Participación en matrícula del departamento
San José	3,8	50,2
Río Negro	3,7	49,3
Canelones	14,1	48,6
Rivera	9,1	46,0
Flores	0,7	42,2
Rocha	2,2	41,1
Artigas	8,8	37,9
Soriano	6,7	32,4
Treinta y Tres	3,0	30,1
Paysandú	5,3	22,4
Colonia	1,9	20,6
Cerro Largo	7,3	19,5
Lavalleja	0,9	16,7
Tacuarembó	9,3	15,3
Salto	13,0	14,4
Durazno	5,8	8,5
Florida	2,8	7,9
Maldonado	1,6	6,2

Fuente: elaboración propia en base a procesamiento de Evaluaciones Nacionales de Aprendizajes 1996 y 2002.

ANEXO 10: Regresión Logística, Montevideo 1996.

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	16584	100,0
	Missing Cases	6	,0
	Total	16590	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		16590	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Grupo	Excluido	2748	1,000
	No excluido	13836	,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes 0	1	
Step 0	Deficientes	0	14963	0	100,0
		1	1621	0	,0
Overall Percentage					90,2

a Constant is included in the model.

b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-2,223	,026	7224,545	1	,000	,108

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	CLU2_1(1)	498,248	1	,000
Overall Statistics			498,248	1	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	411,071	1	,000
	Block	411,071	1	,000
	Model	411,071	1	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	10205,985(a)	,024	,052

a Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

		Predicted		
		Deficientes		Percentage Correct
		0	1	
Step 1	Deficientes	0	1	
		14963	0	100,0
		1621	0	,0
	Overall Percentage			90,2

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	CLU2_1(1)	1,210	,057	455,373	1	,000	3,352	3,000	3,746
	Constant	-2,515	,032	6057,477	1	,000	,081		

a Variable(s) entered on step 1: CLU2_1.

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	16540	99,7
	Missing Cases	50	,3
	Total	16590	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		16590	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Malestar personal	Sin malestar	14196	,000
	Con malestar	2344	1,000
Sexo	Niño	8101	,000
	Niña	8439	1,000
Repetición	No	12250	,000
	Si	4290	1,000
Grupo	Excluido	2740	1,000
	No excluido	13800	,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes 0	1	
Step 0	Deficientes	0	14924	0	100,0
		1	1616	0	,0
Overall Percentage					90,2

a Constant is included in the model.

b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-2,223	,026	7205,706	1	,000	,108

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	CLU2_1(1)	493,270	1	,000
		Sexo(1)	,303	1	,582
		repetic(1)	650,503	1	,000
		Malestp(1)	135,437	1	,000
Overall Statistics			897,003	4	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	765,285	4	,000
	Block	765,285	4	,000
	Model	765,285	4	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	9820,494(a)	,045	,096

a Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes		
			0	1	
Step 1	Deficientes	0	14924	0	100,0
		1	1616	0	,0
	Overall Percentage				90,2

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1(a) CLU2_1(1)	,730	,063	134,564	1	,000	2,075	1,834	2,347
Sexo(1)	-,010	,054	,034	1	,855	,990	,890	1,101
repetic(1)	1,004	,059	291,586	1	,000	2,730	2,433	3,064
Malestp(1)	,472	,066	51,104	1	,000	1,604	1,409	1,825
Constant	-2,848	,049	3438,518	1	,000	,058		

a Variable(s) entered on step 1: CLU2_1, Sexo, repetic, Malestp.

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	16584	100,0
	Missing Cases	6	,0
	Total	16590	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		16590	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding
			(1)
Malestar personal	Sin malestar	14234	,000
	Con malestar	2350	1,000
Repetición	No	12280	,000
	Si	4304	1,000

Grupo	Excluido	2748	1,000
	No excluido	13836	,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
		0	1		
Step 0	Deficientes	0	14963	0	100,0
		1	1621	0	,0
	Overall Percentage				90,2

a Constant is included in the model.

b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-2,223	,026	7224,545	1	,000	,108

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	CLU2_1(1)	498,248	1	,000
		repetic(1)	649,642	1	,000
		Malestp(1)	137,337	1	,000
	Overall Statistics		901,046	3	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	768,496	3	,000
	Block	768,496	3	,000
	Model	768,496	3	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	9848,560(a)	,045	,096

a Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
		0	1		

Step 1	Deficientes	0	14963	0	100,0
		1	1621	0	,0
	Overall Percentage				90,2

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1(a) >LU2_1(1)	,735	,063	137,939	1	,000	2,085	1,844	2,356
repetic(1)	1,001	,058	292,681	1	,000	2,720	2,425	3,050
Malestp(1)	,477	,066	52,292	1	,000	1,610	1,415	1,832
Constant	-2,853	,040	5121,443	1	,000	,058		

a Variable(s) entered on step 1: CLU2_1, repetic, Malestp.

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	16584	100,0
	Missing Cases	6	,0
	Total	16590	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		16590	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Malestar personal	Sin malestar	14234	,000
	Con malestar	2350	1,000
Repetición	No	12280	,000
	Si	4304	1,000
Grupo	Excluido	2748	1,000
	No excluido	13836	,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

	Predicted		Percentage Correct
	Deficientes		
	0	1	

Step 0	Deficientes	0	14963	0	100,0
		1	1621	0	,0
	Overall Percentage				90,2

a Constant is included in the model.
b The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	
Step 0	Constant	-2,223	,026	7224,545	1	,000	,108

Variables not in the Equation

	Score	df	Sig.		
Step 0	Variables	CLU2_1(1)	498,248	1	,000
		repetic(1)	649,642	1	,000
		Malestp(1)	137,337	1	,000
		CLU2_1(1) by repetic(1)	487,100	1	,000
	Overall Statistics		902,511	4	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	794,194	4	,000
	Block	794,194	4	,000
	Model	794,194	4	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	9822,862(a)	,047	,099

a Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
			0	1	
Step 1	Deficientes	0	14963	0	100,0
		1	1621	0	,0
	Overall Percentage				90,2

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)		
							Lower	Upper	
Step 1(a)	CLU2_1(1)	1,128	,095	140,110	1	,000	3,090	2,564	3,725

repetic(1)	1,185	,068	305,706	1	,000	3,272	2,865	3,737
Malestp(1)	,468	,066	50,758	1	,000	1,598	1,404	1,817
CLU2_1(1) by repetic(1)	-,633	,123	26,621	1	,000	,531	,417	,675
Constant	-2,919	,043	4632,322	1	,000	,054		

a Variable(s) entered on step 1: CLU2_1, repetit, Malestp, CLU2_1 * repetit .

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	16584	100,0
	Missing Cases	6	,0
	Total	16590	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		16590	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Malestar personal	Sin malestar	14234	,000
	Con malestar	2350	1,000
Repetición	No	12280	,000
	Si	4304	1,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
			0	1	
Step 0	Deficientes	0	14963	0	100,0
		1	1621	0	,0
Overall Percentage					90,2

a Constant is included in the model.

b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-2,223	,026	7224,545	1	,000	,108

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	Ec1	668,410	1	,000
		Soc1	362,096	1	,000
		Cul1	744,401	1	,000
		repetic(1)	649,642	1	,000
		Malestp(1)	137,337	1	,000
	Overall Statistics		1143,711	5	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	1084,636	5	,000
	Block	1084,636	5	,000
	Model	1084,636	5	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	9532,420(a)	,063	,134

a Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes		
			0	1	
Step 1	Deficientes	0	14963	0	100,0
		1	1621	0	,0
	Overall Percentage				90,2

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	Ec1	-,265	,041	42,406	1	,000	,767	,709	,831
	Soc1	-,091	,046	3,916	1	,048	,913	,834	,999
	Cul1	-,739	,052	200,736	1	,000	,478	,431	,529
	repetic(1)	,674	,061	123,490	1	,000	1,963	1,743	2,211
	Malestp(1)	,363	,067	29,765	1	,000	1,438	1,262	1,638
	Constant	-2,749	,040	4630,981	1	,000	,064		

a Variable(s) entered on step 1: Ec1, Soc1, Cul1, repetic, Malestp.

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)	N	Percent
---------------------	---	---------

Selected Cases	Included in Analysis	16584	100,0
	Missing Cases	6	,0
	Total	16590	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		16590	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Malestar personal	Sin malestar	14234	,000
	Con malestar	2350	1,000
Repetición	No	12280	,000
	Si	4304	1,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes 0	1	
Step 0	Deficientes	0	14963	0	100,0
		1	1621	0	,0
Overall Percentage					90,2

a Constant is included in the model.

b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-2,223	,026	7224,545	1	,000	,108

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	Ec1	668,410	1	,000
		Soc1	362,096	1	,000
		Cul1	744,401	1	,000
		repetic(1)	649,642	1	,000
		Malestp(1)	137,337	1	,000
		Cul1 by Ec1	112,944	1	,000
	Overall Statistics		1152,614	6	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	1105,227	6	,000
	Block	1105,227	6	,000
	Model	1105,227	6	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	9511,829(a)	,064	,136

a Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
			0	1	
Step 1	Deficientes	0	14963	0	100,0
		1	1621	0	,0
Overall Percentage					90,2

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	Ec1	-,414	,051	65,414	1	,000	,661	,598	,731
	Soc1	-,103	,046	5,042	1	,025	,902	,825	,987
	Cul1	-,753	,052	207,612	1	,000	,471	,425	,522
	repetic(1)	,661	,060	120,324	1	,000	1,937	1,721	2,180
	Malestp(1)	,357	,066	28,960	1	,000	1,429	1,255	1,627
	Cul1 by Ec1	-,280	,062	20,550	1	,000	,756	,669	,853
	Constant	-2,701	,042	4196,942	1	,000	,067		

a Variable(s) entered on step 1: Ec1, Soc1, Cul1, repetic, Malestp, Cul1 * Ec1 .

ANEXO 11: Regresión Logística, Montevideo 2002.

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	1978	85,1
	Missing Cases	345	14,9
	Total	2323	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		2323	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Grupo	Excluido	428	1,000
	No excluido	1550	,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes 0	1	
Step 0	Deficientes	0	1822	0	100,0
		1	156	0	,0
Overall Percentage					92,1

a Constant is included in the model.

b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-2,458	,083	868,064	1	,000	,086

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	CLU2_1(1)	28,269	1	,000
Overall Statistics			28,269	1	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	24,890	1	,000
	Block	24,890	1	,000
	Model	24,890	1	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1066,946(a)	,013	,029

a Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

		Predicted		
		Deficientes		Percentage Correct
		0	1	
Step 1	Deficientes 0	1822	0	100,0
	1	156	0	,0
Overall Percentage				92,1

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	CLU2_1(1)	,904	,175	26,803	1	,000	2,469	1,754	3,477
	Constant	-2,718	,105	665,143	1	,000	,066		

a Variable(s) entered on step 1: CLU2_1.

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	1977	85,1
	Missing Cases	346	14,9
	Total	2323	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		2323	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Grupo	Excluido	427	1,000
	No excluido	1550	,000
Sexo	Niño	976	,000
	Niña	1001	1,000
Repetición	No	1412	,000
	Si	565	1,000
Malestar personal	0	1643	,000
	1	334	1,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes		
			0	1	
Step 0	Deficientes	0	1821	0	100,0
		1	156	0	,0
Overall Percentage					92,1

a Constant is included in the model.
b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-2,457	,083	867,639	1	,000	,086

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	MP(1)	10,631	1	,001
		sexoniño(1)	,029	1	,866
		Repetic(1)	97,290	1	,000
		CLU2_1(1)	28,442	1	,000
Overall Statistics			105,531	4	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	93,394	4	,000
	Block	93,394	4	,000
	Model	93,394	4	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	998,277(a)	,046	,109

a Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
			0	1	
Step 1	Deficientes	0	1821	0	100,0
		1	156	0	,0
Overall Percentage					92,1

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	MP(1)	,310	,201	2,366	1	,124	1,363	,919	2,023
	sexoniño(1)	,077	,172	,201	1	,654	1,080	,771	1,514
	Repetic(1)	1,445	,185	61,087	1	,000	4,242	2,953	6,095
	CLU2_1(1)	,368	,189	3,796	1	,051	1,445	,998	2,094
	Constant	-3,297	,169	381,226	1	,000	,037		

a Variable(s) entered on step 1: MP, sexoniño, Repetic, CLU2_1.

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	1978	85,1
	Missing Cases	345	14,9
	Total	2323	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		2323	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Grupo	Excluido	428	1,000
	No excluido	1550	,000
Repetición	No	1413	,000
	Si	565	1,000

Malestar personal	0	1644	,000
	1	334	1,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
			0	1	
Step 0	Deficientes	0	1822	0	100,0
		1	156	0	,0
Overall Percentage					92,1

a Constant is included in the model.
b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-2,458	,083	868,064	1	,000	,086

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	MP(1)	10,654	1	,001
		Repetic(1)	97,397	1	,000
		CLU2_1(1)	28,269	1	,000
Overall Statistics			105,406	3	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	93,248	3	,000
	Block	93,248	3	,000
	Model	93,248	3	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	998,587(a)	,046	,109

a Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
			0	1	

Step 1	Deficientes	0	1822	0	100,0
		1	156	0	,0
	Overall Percentage				92,1

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	MP(1)	,308	,201	2,347	1	,126	1,361	,917	2,020
	Repetic(1)	1,442	,184	61,059	1	,000	4,227	2,945	6,069
	CLU2_1(1)	,373	,189	3,910	1	,048	1,452	1,003	2,101
	Constant	-3,257	,142	524,695	1	,000	,038		

a Variable(s) entered on step 1: MP, Repetic, CLU2_1.

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	1978	85,1
	Missing Cases	345	14,9
	Total	2323	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		2323	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Grupo	Excluido	428	1,000
	No excluido	1550	,000
Repetición	No	1413	,000
	Si	565	1,000
Malestar personal	0	1644	,000
	1	334	1,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

		Predicted		Percentage Correct
		Deficientes		
		0	1	

Step 0	Deficientes	0	1822	0	100,0
		1	156	0	,0
	Overall Percentage				92,1

a Constant is included in the model.
b The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	
Step 0	Constant	-2,458	,083	868,064	1	,000	,086

Variables not in the Equation

	Score	df	Sig.		
Step 0	Variables	MP(1)	10,654	1	,001
		Repetic(1)	97,397	1	,000
		CLU2_1(1)	28,269	1	,000
		CLU2_1(1) by Repetic(1)	52,395	1	,000
	Overall Statistics		105,527	4	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	94,033	4	,000
	Block	94,033	4	,000
	Model	94,033	4	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	997,803(a)	,046	,109

a Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
			0	1	
Step 1	Deficientes	0	1822	0	100,0
		1	156	0	,0
	Overall Percentage				92,1

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)		
							Lower	Upper	
Step 1(a)	MP(1)	,304	,201	2,284	1	,131	1,355	,914	2,010

Repetic(1)	1,543	,216	50,794	1	,000	4,679	3,061	7,152
CLU2_1(1)	,619	,326	3,600	1	,058	1,857	,980	3,518
CLU2_1(1) by Repetic(1)	-,354	,395	,807	1	,369	,702	,324	1,521
Constant	-3,306	,155	455,123	1	,000	,037		

a Variable(s) entered on step 1: MP, Repetic, CLU2_1, CLU2_1 * Repetic .

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	1978	85,1
	Missing Cases	345	14,9
	Total	2323	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		2323	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Repetición	No	1413	,000
	Si	565	1,000
Malestar personal	0	1644	,000
	1	334	1,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
			0	1	
Step 0	Deficientes	0	1822	0	100,0
		1	156	0	,0
Overall Percentage					92,1

a Constant is included in the model.

b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-2,458	,083	868,064	1	,000	,086

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	MP(1)	10,654	1	,001
		Repetic(1)	97,397	1	,000
		Ec1	37,230	1	,000
		Soc1	25,298	1	,000
		Cul1	50,726	1	,000
	Overall Statistics		117,803	5	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	110,511	5	,000
	Block	110,511	5	,000
	Model	110,511	5	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	981,324(a)	,054	,128

a Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
			0	1	
Step 1	Deficientes	0	1822	0	100,0
		1	156	0	,0
	Overall Percentage				92,1

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	MP(1)	,295	,202	2,136	1	,144	1,343	,904	1,995
	Repetic(1)	1,221	,192	40,427	1	,000	3,392	2,328	4,943
	Ec1	-,062	,123	,250	1	,617	,940	,738	1,197
	Soc1	-,057	,148	,147	1	,702	,945	,706	1,264
	Cul1	-,714	,188	14,398	1	,000	,489	,338	,708
	Constant	-3,149	,140	502,254	1	,000	,043		

a Variable(s) entered on step 1: MP, Repetic, Ec1, Soc1, Cul1.

ANEXO 12: Regresión Logística, Interior 1996.

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	27340	99,9
	Missing Cases	40	,1
	Total	27380	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		27380	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Grupo	Excluido	9731	1,000
	No excluido	17609	,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes 0	1	
Step 0	Deficientes	0	22874	0	100,0
		1	4466	0	,0
Overall Percentage					83,7

a Constant is included in the model.

b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-1,634	,016	9970,219	1	,000	,195

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	CLU2_1(1)	458,139	1	,000
Overall Statistics			458,139	1	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	442,962	1	,000
	Block	442,962	1	,000
	Model	442,962	1	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	23899,703(a)	,016	,027

a Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

		Predicted		
		Deficientes		Percentage Correct
		0	1	
Step 1	Deficientes 0	22874	0	100,0
	1	4466	0	,0
Overall Percentage				83,7

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	CLU2_1(1)	,700	,033	447,400	1	,000	2,013	1,887	2,148
	Constant	-1,921	,023	7240,393	1	,000	,146		

a Variable(s) entered on step 1: CLU2_1.

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	27234	99,5
	Missing Cases	146	,5
	Total	27380	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		27380	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Malestar personal	Sin malestar	21686	,000
	Con malestar	5548	1,000
Sexo	Niño	13482	,000
	Niña	13752	1,000
Repetición	No	19056	,000
	Si	8178	1,000
Grupo	Excluido	9697	1,000
	No excluido	17537	,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes		
			0	1	
Step 0	Deficientes	0	22788	0	100,0
		1	4446	0	,0
Overall Percentage					83,7

a Constant is included in the model.
b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-1,634	,016	9935,511	1	,000	,195

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	CLU2_1(1)	456,417	1	,000
		Sexo(1)	40,905	1	,000
		repetic(1)	995,049	1	,000
		Malestp(1)	163,672	1	,000
		Overall Statistics	1251,066	4	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	1181,441	4	,000
	Block	1181,441	4	,000
	Model	1181,441	4	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	23058,073(a)	,042	,072

a Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
			0	1	
Step 1	Deficientes	0	22788	0	100,0
		1	4446	0	,0
Overall Percentage					83,7

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	CLU2_1(1)	,439	,035	155,873	1	,000	1,551	1,448	1,662
	Sexo(1)	-,153	,034	20,487	1	,000	,858	,803	,917
	repetic(1)	,865	,035	599,612	1	,000	2,375	2,216	2,546
	Malestp(1)	,319	,039	67,372	1	,000	1,375	1,275	1,484
	Constant	-2,137	,031	4668,999	1	,000	,118		

a Variable(s) entered on step 1: CLU2_1, Sexo, repetic, Malestp.

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	27234	99,5
	Missing Cases	146	,5
	Total	27380	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		27380	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding
			(1)
Malestar personal	Sin malestar	21686	,000
	Con malestar	5548	1,000
Sexo	Niño	13482	,000
	Niña	13752	1,000

Repetición	No	19056	,000
	Si	8178	1,000
Grupo	Excluido	9697	1,000
	No excluido	17537	,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes		
			0	1	
Step 0	Deficientes	0	22788	0	100,0
		1	4446	0	,0
Overall Percentage					83,7

a Constant is included in the model.
b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-1,634	,016	9935,511	1	,000	,195

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	CLU2_1(1)	456,417	1	,000
		Sexo(1)	40,905	1	,000
		repetic(1)	995,049	1	,000
		Malestp(1)	163,672	1	,000
		CLU2_1(1) by repetic(1)	670,866	1	,000
Overall Statistics			1255,783	5	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	1210,686	5	,000
	Block	1210,686	5	,000
	Model	1210,686	5	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	23028,827(a)	,043	,074

a Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes		
			0	1	
Step 1	Deficientes	0	22788	0	100,0
		1	4446	0	,0
Overall Percentage					83,7

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)		
									Lower	Upper
Step 1(a)	CLU2_1(1)	,613	,047	168,900	1	,000	1,846	1,683	2,025	
	Sexo(1)	-,151	,034	19,900	1	,000	,860	,805	,919	
	repetic(1)	1,049	,049	466,454	1	,000	2,854	2,595	3,139	
	Malestp(1)	,314	,039	65,476	1	,000	1,369	1,269	1,477	
	CLU2_1(1) by repetic(1)	-,376	,069	29,504	1	,000	,687	,600	,786	
	Constant	-2,199	,034	4242,350	1	,000	,111			

a Variable(s) entered on step 1: CLU2_1, Sexo, repetic, Malestp, CLU2_1 * repetic .

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	27234	99,5
	Missing Cases	146	,5
	Total	27380	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		27380	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Malestar personal	Sin malestar	21686	,000
	Con malestar	5548	1,000
Repetición	No	19056	,000
	Si	8178	1,000
Sexo	Niño	13482	,000
	Niña	13752	1,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes		
			0	1	
Step 0	Deficientes	0	22788	0	100,0
		1	4446	0	,0
Overall Percentage					83,7

a Constant is included in the model.
 b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-1,634	,016	9935,511	1	,000	,195

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	Sexo(1)	40,905	1	,000
		reptic(1)	995,049	1	,000
		Malestp(1)	163,672	1	,000
		Ec1	716,662	1	,000
		Soc1	459,291	1	,000
		Cul1	896,273	1	,000
Overall Statistics			1588,503	6	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	1593,773	6	,000
	Block	1593,773	6	,000
	Model	1593,773	6	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	22645,740(a)	,057	,096

a Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes		
			0	1	
Step 1	Deficientes	0	22788	0	100,0
		1	4446	0	,0
Overall Percentage					83,7

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	Sexo(1)	-,204	,034	35,559	1	,000	,816	,763	,872
	repetic(1)	,656	,037	313,809	1	,000	1,927	1,792	2,072
	Malestp(1)	,260	,039	44,000	1	,000	1,296	1,201	1,400
	Ec1	-,186	,028	42,860	1	,000	,831	,786	,878
	Soc1	-,097	,032	9,288	1	,002	,908	,853	,966
	Cul1	-,533	,034	251,665	1	,000	,587	,550	,627
	Constant	-1,930	,030	4154,942	1	,000	,145		

a Variable(s) entered on step 1: Sexo, repetit, Malestp, Ec1, Soc1, Cul1.

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	27234	99,5
	Missing Cases	146	,5
	Total	27380	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		27380	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Malestar personal	Sin malestar	21686	,000
	Con malestar	5548	1,000
Repetición	No	19056	,000
	Si	8178	1,000
Sexo	Niño	13482	,000
	Niña	13752	1,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

		Predicted		
		Deficientes		Percentage Correct
		0	1	
Step 0	Deficientes 0	22788	0	100,0

	1	4446	0	,0
Overall Percentage				83,7

a Constant is included in the model.
b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-1,634	,016	9935,511	1	,000	,195

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	Sexo(1)	40,905	1	,000
		repetic(1)	995,049	1	,000
		Malestp(1)	163,672	1	,000
		Ec1	716,662	1	,000
		Soc1	459,291	1	,000
		Cul1	896,273	1	,000
		Cul1 by Ec1	31,806	1	,000
		Cul1 by Soc1	,278	1	,598
	Overall Statistics		1593,308	8	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	1664,451	8	,000
	Block	1664,451	8	,000
	Model	1664,451	8	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	22575,062(a)	,059	,101

a Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
			0	1	
Step 1	Deficientes	0	22788	0	100,0
		1	4446	0	,0
	Overall Percentage				83,7

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I.for EXP(B)
--	---	------	------	----	------	--------	----------------------

								Lower	Upper
Step 1(a)	Sexo(1)	-,194	,034	32,242	1	,000	,824	,770	,881
	repetic(1)	,650	,037	310,695	1	,000	1,915	1,781	2,058
	Malestp(1)	,255	,039	42,525	1	,000	1,290	1,195	1,393
	Ec1	-,267	,031	74,945	1	,000	,765	,720	,813
	Soc1	-,140	,038	14,019	1	,000	,869	,807	,935
	Cul1	-,514	,034	232,244	1	,000	,598	,560	,639
	Cul1 by Ec1	-,315	,048	43,326	1	,000	,730	,664	,801
	Cul1 by Soc1	-,101	,060	2,845	1	,092	,904	,804	1,016
	Constant	-1,864	,031	3653,443	1	,000	,155		

a Variable(s) entered on step 1: Sexo, repetit, Malestp, Ec1, Soc1, Cul1, Cul1 * Ec1 , Cul1 * Soc1 .

ANEXO 13: Regresión Logística, Interior 2002.

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	3366	84,5
	Missing Cases	618	15,5
	Total	3984	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		3984	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Grupo	Excluido	1255	1,000
	No excluido	2111	,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes 0	1	
Step 0	Deficientes	0	2998	0	100,0
		1	368	0	,0
Overall Percentage					89,1

a Constant is included in the model.

b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-2,098	,055	1442,175	1	,000	,123

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	CLU2_1(1)	54,775	1	,000
	Overall Statistics		54,775	1	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	52,890	1	,000
	Block	52,890	1	,000
	Model	52,890	1	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	2270,385(a)	,016	,031

a Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

		Predicted		
		Deficientes		Percentage Correct
		0	1	
Step 1	Deficientes	0	1	
		2998	0	100,0
		368	0	,0
	Overall Percentage			89,1

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	CLU2_1(1)	,810	,112	52,735	1	,000	2,248	1,806	2,797
	Constant	-2,461	,081	926,346	1	,000	,085		

a Variable(s) entered on step 1: CLU2_1.

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	3366	84,5
	Missing Cases	618	15,5
	Total	3984	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		3984	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Repetición	No	2440	,000
	Si	926	1,000
Malestar personal	Sin malestar	2616	,000
	Con malestar	750	1,000
Sexo	Niño	1651	,000
	Niña	1715	1,000
Grupo	Excluido	1255	1,000
	No excluido	2111	,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes 0	1	
Step 0	Deficientes	0	2998	0	100,0
		1	368	0	,0
Overall Percentage					89,1

a Constant is included in the model.

b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-2,098	,055	1442,175	1	,000	,123

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	CLU2_1(1)	54,775	1	,000
		MP(1)	19,190	1	,000
		sexoniño(1)	,882	1	,348
		Repetic(1)	140,296	1	,000
Overall Statistics			169,569	4	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	154,873	4	,000
	Block	154,873	4	,000
	Model	154,873	4	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	2168,402(a)	,045	,090

a Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
			0	1	
Step 1	Deficientes	0	2998	0	100,0
		1	368	0	,0
Overall Percentage					89,1

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	CLU2_1(1)	,536	,117	21,024	1	,000	1,709	1,359	2,148
	MP(1)	,315	,125	6,305	1	,012	1,370	1,072	1,752
	sexoniño(1)	-,043	,114	,139	1	,709	,958	,767	1,198
	Repetic(1)	1,112	,117	90,087	1	,000	3,041	2,417	3,827
	Constant	-2,823	,112	631,315	1	,000	,059		

a Variable(s) entered on step 1: CLU2_1, MP, sexoniño, Repetic.

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	3366	84,5
	Missing Cases	618	15,5
	Total	3984	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		3984	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding
		(1)	
Repetición	No	2440	,000
	Si	926	1,000
Malestar personal	Sin malestar	2616	,000
	Con malestar	750	1,000

Grupo	Excluido	1255	1,000
	No excluido	2111	,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
		0	1		
Step 0	Deficientes	0	2998	0	100,0
		1	368	0	,0
	Overall Percentage				89,1

a Constant is included in the model.

b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-2,098	,055	1442,175	1	,000	,123

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	CLU2_1(1)	54,775	1	,000
		MP(1)	19,190	1	,000
		Repetic(1)	140,296	1	,000
	Overall Statistics		169,495	3	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	154,734	3	,000
	Block	154,734	3	,000
	Model	154,734	3	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	2168,541(a)	,045	,090

a Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
		0	1		

Step 1	Deficientes	0	2998	0	100,0
		1	368	0	,0
	Overall Percentage				89,1

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	CLU2_1(1)	,534	,117	20,908	1	,000	1,705	1,356	2,143
	MP(1)	,314	,125	6,284	1	,012	1,369	1,071	1,751
	Repetic(1)	1,116	,117	91,156	1	,000	3,052	2,427	3,837
	Constant	-2,844	,097	862,596	1	,000	,058		

a Variable(s) entered on step 1: CLU2_1, MP, Repetic.

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	3366	84,5
	Missing Cases	618	15,5
	Total	3984	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		3984	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Repetición	No	2440	,000
	Si	926	1,000
Malestar personal	Sin malestar	2616	,000
	Con malestar	750	1,000
Grupo	Excluido	1255	1,000
	No excluido	2111	,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

	Predicted		
	Deficientes		Percentage Correct
	0	1	

Step 0	Deficientes	0	2998	0	100,0
		1	368	0	,0
	Overall Percentage				89,1

a Constant is included in the model.
b The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	-2,098	,055	1442,175	1	,000	,123

Variables not in the Equation

	Score	df	Sig.	
Step 0 Variables	CLU2_1(1)	54,775	1	,000
	MP(1)	19,190	1	,000
	Repetic(1)	140,296	1	,000
	CLU2_1(1) by Repetic(1)	108,411	1	,000
Overall Statistics		169,864	4	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	156,448	4	,000
	Block	156,448	4	,000
	Model	156,448	4	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	2166,827(a)	,045	,091

a Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
			0	1	
Step 1	Deficientes	0	2998	0	100,0
		1	368	0	,0
	Overall Percentage				89,1

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1(a) CLU2_1(1)	,680	,161	17,877	1	,000	1,974	1,440	2,706

MP(1)	,309	,125	6,078	1	,014	1,362	1,065	1,741
Repetic(1)	1,276	,168	57,506	1	,000	3,582	2,576	4,982
CLU2_1(1) by Repetic(1)	-,303	,231	1,726	1	,189	,739	,470	1,161
Constant	-2,906	,110	701,204	1	,000	,055		

a Variable(s) entered on step 1: CLU2_1, MP, Repetic, CLU2_1 * Repetic .

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	3366	84,5
	Missing Cases	618	15,5
	Total	3984	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		3984	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Repetición	No	2440	,000
	Si	926	1,000
Malestar personal	Sin malestar	2616	,000
	Con malestar	750	1,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
			0	1	
Step 0	Deficientes	0	2998	0	100,0
		1	368	0	,0
Overall Percentage					89,1

a Constant is included in the model.

b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-2,098	,055	1442,175	1	,000	,123

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	MP(1)	19,190	1	,000
		Repetic(1)	140,296	1	,000
		Ec1	108,308	1	,000
		Soc1	61,899	1	,000
		Cul1	70,254	1	,000
	Overall Statistics		200,979	5	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	190,936	5	,000
	Block	190,936	5	,000
	Model	190,936	5	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	2132,340(a)	,055	,111

a Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		
			Deficientes		Percentage Correct
			0	1	
Step 1	Deficientes	0	2998	0	100,0
		1	368	0	,0
	Overall Percentage				89,1

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	MP(1)	,240	,127	3,601	1	,058	1,272	,992	1,630
	Repetic(1)	,895	,123	53,214	1	,000	2,446	1,924	3,111
	Ec1	-,357	,089	16,129	1	,000	,700	,588	,833
	Soc1	-,128	,105	1,477	1	,224	,880	,716	1,081
	Cul1	-,423	,127	11,097	1	,001	,655	,511	,840
	Constant	-2,582	,086	901,457	1	,000	,076		

a Variable(s) entered on step 1: MP, Repetic, Ec1, Soc1, Cul1.

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)	N	Percent
---------------------	---	---------

Selected Cases	Included in Analysis	3366	84,5
	Missing Cases	618	15,5
	Total	3984	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		3984	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Repetición	No	2440	,000
	Si	926	1,000
Malestar personal	Sin malestar	2616	,000
	Con malestar	750	1,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes 0	1	
Step 0	Deficientes	0	2998	0	100,0
		1	368	0	,0
Overall Percentage					89,1

a Constant is included in the model.

b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-2,098	,055	1442,175	1	,000	,123

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	MP(1)	19,190	1	,000
		Repetic(1)	140,296	1	,000
		Ec1	108,308	1	,000
		Cul1	70,254	1	,000
Overall Statistics			198,533	4	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	189,470	4	,000
	Block	189,470	4	,000
	Model	189,470	4	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	2133,806(a)	,055	,110

a Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

		Predicted		
		Deficientes		Percentage Correct
		0	1	
Step 1	Deficientes	0	1	100,0
		2998	0	,0
		368	0	89,1
	Overall Percentage			

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	MP(1)	,245	,127	3,762	1	,052	1,278	,997	1,638
	Repetic(1)	,921	,121	58,351	1	,000	2,512	1,983	3,182
	Ec1	-,396	,083	22,914	1	,000	,673	,572	,791
	Cul1	-,430	,127	11,515	1	,001	,650	,507	,834
	Constant	-2,588	,086	906,789	1	,000	,075		

a Variable(s) entered on step 1: MP, Repetic, Ec1, Cul1.

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	3366	84,5
	Missing Cases	618	15,5
	Total	3984	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		3984	100,0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Repetición	No	2440	,000
	Si	926	1,000
Malestar personal	Sin malestar	2616	,000
	Con malestar	750	1,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes		
			0	1	
Step 0	Deficientes	0	2998	0	100,0
		1	368	0	,0
	Overall Percentage				89,1

a Constant is included in the model.

b The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-2,098	,055	1442,175	1	,000	,123

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	MP(1)	19,190	1	,000
		Repetic(1)	140,296	1	,000
		Ec1	108,308	1	,000
		Cul1	70,254	1	,000
		Cul1 by Ec1	9,500	1	,002
	Overall Statistics		198,922	5	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	198,962	5	,000
	Block	198,962	5	,000
	Model	198,962	5	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
Step			

1	2124,314(a)	,057	,115
---	-------------	------	------

a Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table(a)

			Predicted		Percentage Correct
			Deficientes		
			0	1	
Step 1	Deficientes	0	2998	0	100,0
		1	368	0	,0
Overall Percentage					89,1

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	MP(1)	,247	,126	3,829	1	,050	1,280	1,000	1,640
	Repetic(1)	,909	,120	57,446	1	,000	2,481	1,962	3,139
	Ec1	-,485	,086	31,516	1	,000	,616	,520	,729
	Cul1	-,406	,129	9,876	1	,002	,666	,517	,858
	Cul1 by Ec1	-,501	,165	9,156	1	,002	,606	,438	,838
	Constant	-2,517	,088	813,584	1	,000	,081		

a Variable(s) entered on step 1: MP, Repetic, Ec1, Cul1, Cul1 * Ec1 .