



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
G U A T E M A L A



**LA REPITENCIA EN PRIMER GRADO.**  
**Factores que influyen e impacto en los grados siguientes**

**M.A. María José del Valle C.**

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

**Guatemala, marzo de 2010.**



**DIGEDUCA**  
Dirección General de Evaluación  
e Investigación Educativa

## Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa

Directora Licda. Luisa Fernanda Müller

## AUTORÍA

M.A. María José del Valle C.

### COLABORADORES

Licda. Luisa Fernanda Müller Durán

Lic. Andrés Gálvez- Sobral

M.A. Marco Antonio Saz

M.A. Álvaro Fortín

EDICIÓN, DIAGRAMACIÓN, PRODUCCIÓN DIGITAL  
Y DISEÑO DE PORTADA

Licda. María Teresa Marroquín Yurrita

Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa  
© DIGEDUCA 2010 todos los derechos reservados.

Se permite la reproducción de este documento, total o parcial, siempre que no se alteren los contenidos ni los créditos de autorías y edición. Los autores son responsables por la selección y presentación de los hechos contenidos en esta publicación, así como de las opiniones expresadas en ella, no comprometiéndose así a la DIGEDUCA ni al MINEDUC.

Referencia gráfica: <http://www.saladehistoria.com>

Disponible en red: <http://www.mineduc.gob.gt/DIGEDUCA>

**Para citar este documento:**

Del Valle, M. (2010). *La repitencia en primer grado. Factores que influyen e impacto en los grados siguientes*. Guatemala: Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa, Ministerio de Educación.

## LISTA DE CONTENIDOS

<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....</b>	<b>12</b>
2.1. CAUSAS DE LA REPITENCIA .....	13
2.1.1. <i>Contexto Familiar</i> .....	13
2.1.2. <i>Contexto Pedagógico</i> .....	14
2.1.3. <i>Contexto Personal</i> .....	15
2.2. CONSECUENCIAS DE LA REPITENCIA .....	17
2.2.1. <i>Aspectos positivos de la repitencia</i> .....	17
2.2.2. <i>Aspectos negativos de la repitencia</i> .....	18
<b>III. MÉTODO.....</b>	<b>20</b>
3.1. VARIABLES.....	20
3.1.1. <i>Contexto familiar</i> .....	20
3.1.2. <i>Contexto Pedagógico</i> .....	21
3.1.3. <i>Contexto Personal</i> .....	21
3.2. INSTRUMENTOS .....	23
3.3. PROCEDIMIENTO.....	23
<i>PASO 1: Descripción de la población de primer grado</i> .....	23
<i>PASO 2: Predicción de factores que influyen en la repitencia</i> .....	23
<i>PASO 3: Edad de ingreso a primero primaria</i> .....	24
<i>PASO 4: Influencia de los estudiantes repitentes en el desempeño general</i> .....	24
<i>PASO 5: Identificación del desempeño de los estudiantes repitentes a lo largo del tiempo</i> .....	24
<i>PASO 6: Influencia de la repitencia en otros grados</i> .....	25
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>25</b>
4.1. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN DE PRIMER GRADO .....	25
4.2. PREDICCIÓN DE FACTORES QUE INFLUYEN EN LA REPITENCIA DE PRIMER GRADO .....	27

4.2.1. Rendimiento en Matemáticas y Lectura .....	27
4.2.2. Probabilidad de repitencia .....	28
4.3. INFLUENCIA DE LA EDAD DE INGRESO EN LA REPITENCIA .....	30
4.4. INFLUENCIA DE LOS ESTUDIANTES REPITENTES DE PRIMER GRADO EN EL DESEMPEÑO GENERAL DEL ESTABLECIMIENTO.....	31
4.5. DESEMPEÑO DE LOS ESTUDIANTES REPITENTES A LO LARGO DEL TIEMPO .....	33
4.6. INFLUENCIA DE LA REPITENCIA EN OTROS GRADOS.....	36
4.6.1. Factores que predicen la repitencia en tercero y sexto grados .....	36
4.6.2. Rendimiento de los estudiantes repitentes en otros grados .....	38
4.6.3. La influencia de la repitencia en grados superiores a primero primaria.....	39
<b>V. DISCUSIÓN .....</b>	<b>40</b>
<b>VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>45</b>
<b>VII. APÉNDICES .....</b>	<b>47</b>
APÉNDICE A.....	47
7.1. Codificación de variables.....	47
APÉNDICE B.....	49
7.2 Descripción de la población de primer grado .....	49
APÉNDICE C.....	59
7.3 Predicción de factores que influyen en la repitencia.....	59
APÉNDICE D.....	66
7.4 Influencia de los estudiantes repitentes en el desempeño general .....	66
APÉNDICE E.....	69
7.5 Identificación del desempeño de los estudiantes repitentes a lo largo del tiempo .....	69
APÉNDICE F.....	70
7.6 Influencia de la repitencia otros grados .....	70

## LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1.</i> Número total de repitentes en la enseñanza primaria alrededor de 1990 .....	12
<i>Tabla 2.</i> Estudiantes de preprimaria y primero primaria 2006. ....	22
<i>Tabla 3.</i> Instrumentos utilizados en el estudio.....	23
<i>Tabla 4.</i> Resultados pruebas de hipótesis para proporciones.....	26
<i>Tabla 5.</i> Variables que influyen en los estudiantes repitentes y no repitentes. ....	27
<i>Tabla 6.</i> Variables que influyen en la repitencia. ....	29
<i>Tabla 7.</i> Edades que influyen en la repitencia. ....	31
<i>Tabla 8.</i> Información de la evaluación 2006 y 2008. ....	34
<i>Tabla 9.</i> Resultados de estudiantes repitentes y no repitentes en 1ro. y 3er. grado .....	35
<i>Tabla 10.</i> Resultados de predicción de variables de tercero primaria. ....	36
<i>Tabla 11.</i> Resultados de sexto primaria. ....	37
<i>Tabla 12.</i> Comparación de medias en Matemáticas y Lectura de estudiantes repitentes y no repitentes. ....	38
<i>Tabla 13.</i> Rendimiento de los estudiantes que repitieron grados de primaria .....	39

## LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Promoción de estudiantes 2008 .....	8
<i>Figura 2.</i> Deserción escolar en 2008.....	9
<i>Figura 3.</i> Repitencia escolar 2008.....	9
<i>Figura 4.</i> Repitencia escolar en primero primaria (1992 – 2008).....	10
<i>Figura 5.</i> Edad y edad de ingreso de los estudiantes de primer grado en 2006.....	30
<i>Figura 6.</i> Niveles de desempeño de estudiantes de primer grado, 2006.....	32
<i>Figura 7.</i> Porcentaje de repitentes en los establecimientos de primero primaria, 2006.....	33

## RESUMEN

En Guatemala el 12% de los estudiantes de primaria repiten el año, siendo primero el grado con mayor cantidad de estudiantes repitentes. De cada 100 estudiantes que ingresan a primero, 25 repiten. Este dato se ha mantenido en los últimos 17 años, por lo que es de vital importancia profundizar en lo que sucede con estos estudiantes.

Se realizó un análisis de lo que la literatura expresa sobre las causas y consecuencias que conllevan a que un estudiante repita. Las causas pueden ser familiares, pedagógicas y/o personales, según el contexto y las oportunidades que presente el estudiante. Las consecuencias pueden ser positivas o negativas, según cómo se aborde la repitencia en la familia, en el grado, el establecimiento y/o el país.

Existen dos posturas claras acerca de la repitencia. Hay quienes están a favor, docentes y padres de familia ven la repitencia como algo necesario e imprescindible. Piensan que al repetir el grado, el estudiante adquirirá las destrezas y conocimientos que no logró adquirir en un año, de esta forma estará más preparado para las complejidades que implica el año siguiente. Por otro lado, está presente otra postura totalmente distinta que demuestra que la repitencia tiene implicaciones negativas al estudiante, no sólo en el año que cursa, sino que en los próximos años, afectando el área familiar, económica, social, emocional y el rendimiento del estudiante.

En este estudio se realizaron diversos análisis para identificar: factores que hacen que un estudiante repita, factores que influyen en el rendimiento de los estudiantes repitentes, edad específica en donde los estudiantes tienen más probabilidad de repetir el grado, cantidad de estudiantes repitentes que influyen en el desempeño general, el impacto que tiene la repitencia en los estudiantes al estar en primer grado y dos años más tarde -en tercero primaria- y por último, cómo afecta la repitencia en grados superiores a primero primaria. Para estos análisis se realizó un análisis de comparación de medias, regresión múltiple, regresión lineal y regresión logística según lo que se deseaba encontrar.

Los principales hallazgos encontrados fueron que los estudiantes hombres que asisten a un establecimiento del área rural, que estudian en un aula multigrado, quienes tienen bajas expectativas de su propio progreso, son mayores de siete años y no fueron a preprimaria tienen mayor probabilidad de repetir el grado.



Se encontró que la repitencia favorece al estudiante de primero primaria, ya que su rendimiento es mayor que el resto del grupo. Esto confirma la postura a favor de la repitencia. Probablemente el tener un año de escolaridad más que los demás influye positivamente. Sin embargo, se analizó a este mismo grupo de estudiantes en tercero primaria, y se encontró que su rendimiento había cambiado por completo, mostraron resultados más bajos que el resto del grupo. Es evidente que la repitencia influyó negativamente. Probablemente también influyeron otros aspectos emocionales, sociales, entre otros, los cuales no se pudieron tomar en cuenta en este estudio.

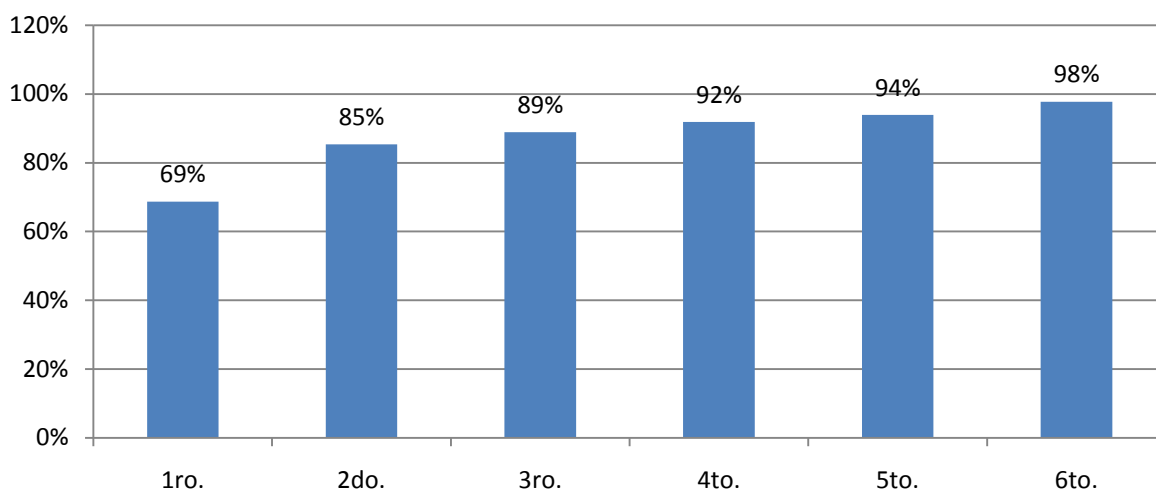
Otro hallazgo interesante encontrado fue que el rendimiento del estudiante repitente impacta no sólo en ese grado sino en los próximos años. Se analizaron a todos los estudiantes repitentes de tercero y sexto primaria, tercero básico y diversificado y el bajo rendimiento de estos estudiantes es constante en todos estos grados. Se encontró que el rendimiento de un estudiante repitente disminuye pero disminuye aún más si el grado que repitió fue primero primaria.

## I. INTRODUCCIÓN

Son varios los factores que inciden negativamente en la calidad educativa de Guatemala y la repitencia escolar es uno de ellos. En la actualidad, la cobertura del nivel primario ha ido en aumento, sin embargo esto no garantiza la calidad que los estudiantes reciben. Es necesario explorar a fondo los aspectos que impiden a los estudiantes alcanzar las metas educativas propuestas para terminar el ciclo escolar satisfactoriamente.

Cada año existe un rezago en los estudiantes que ingresan a estudiar. La cantidad de estudiantes que ingresa no es la misma que los que egresan. En 2008 se inscribieron 2.500,575 estudiantes en toda la primaria, de esa cantidad 2.051,545 estudiantes (82%) fueron promovidos, distribuyéndose de la siguiente manera:

Figura 1. Promoción de estudiantes 2008

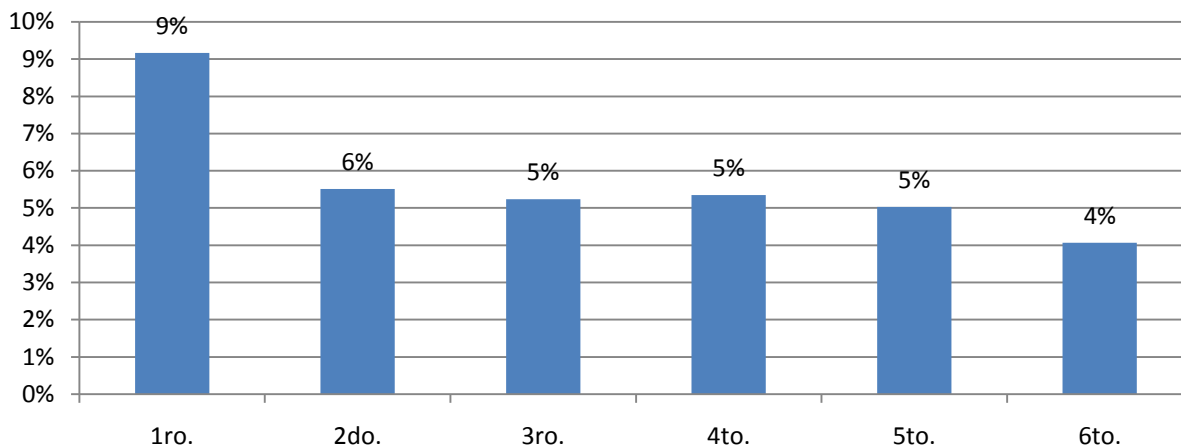


Fuente: Plataforma de Información Social Integrada.

Los estudiantes no promovidos pudieron haber sido estudiantes que desertaron o repitieron. Del total de estudiantes que ingresaron, en 2008 153,279 (6%) desertaron, distribuyéndose de la siguiente manera:



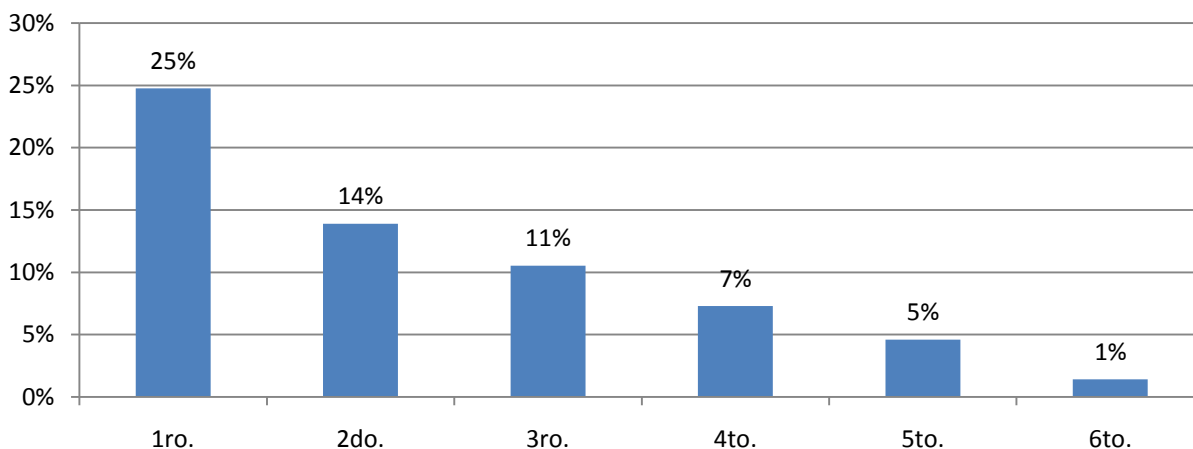
Figura 2. Deserción escolar en 2008



Fuente: Plataforma de Información Social Integrada.

Otro factor que causa la no promoción es la repitencia. En todos los años y en todos los grados la repitencia se ha presentado. Del total de estudiantes ingresados en 2008 a primaria 311,314 (12%) repiten el grado. Distribuyéndose de la siguiente manera:

Figura 3. Repitencia escolar 2008

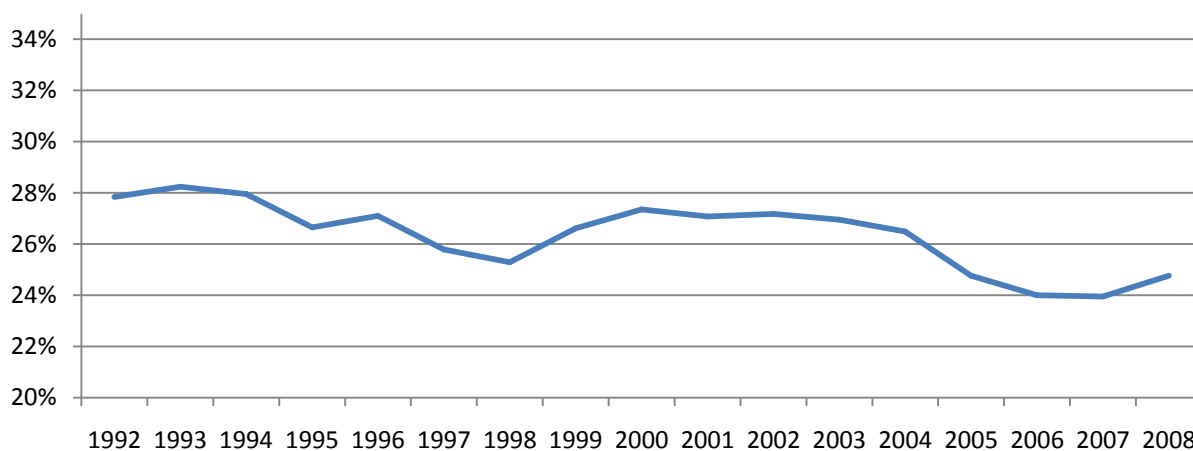


Fuente: Plataforma de Información Social Integrada.

De todos los estudiantes repitentes la mayoría de los estudiantes se encuentran en los primeros tres grados, tal y como lo mencionó Torres (1995) en su estudio. Primero primaria ha sido el grado más afectado en cuanto a la no promoción, la deserción y la repitencia. Siendo la repitencia el dato más alarmante, ya que de cada 100 estudiantes

que terminan primer grado, 25 tienen que repetir el grado. Este dato se ocurre para 2008, sin embargo no ha cambiado drásticamente en los últimos 17 años (ver figura 4). Razón por la cual en esta investigación se analiza la repitencia en primero primaria, grado en el que ha habido más repitentes en los últimos años. Etapa tan importante para la vida escolar y de formación del estudiante.

Figura 4. Repitencia escolar en primero primaria (1992 – 2008)



Fuente: Plataforma de Información Social Integrada.

La importancia que tiene el primer grado es trascendental para la adquisición de destrezas en los siguientes años de la primaria. En este año se inicia el proceso de aprendizaje de la lectura y escritura, sobre todo para el área oficial y para los estudiantes que no han recibido una educación anterior al mismo. Esta etapa se considera la base del resto de grados y es por eso que debe ser asimilada adecuadamente para que el estudiante esté preparado para futuros contenidos y destrezas más complejas que deberá afrontar. Por estos motivos así como los índices de repitencia tan altos que presenta primero primaria, es que se le ha dado prioridad a la exploración de la situación actual de dicho fenómeno escolar en este estudio.

El que un estudiante repita es visto en ocasiones por la familia como un fracaso, para los estudiantes es una decepción y para algunos docentes es visto como una necesidad. Algunos autores apoyan la repitencia escolar exponiendo las ventajas que ésta tiene; otros por el contrario, exponen en investigaciones y estudios realizados, las desventajas que conlleva en el estudiante a lo largo del tiempo. En Guatemala, pocos han sido los estudios realizados que comprueben la situación de la repitencia actual en

el país. Sin embargo, es un tema importante que debe contemplarse para tomar decisiones adecuadas que beneficien y contribuyan a la calidad educativa de los alumnos.

Se realizó este estudio con el objetivo de identificar la situación actual de los repitentes, así como las posibles causas que conllevan al estudiante a repetir. Se tomó como base la literatura de otros estudios realizados a nivel internacional y la información recabada a través de la evaluación nacional 2006 y 2008 realizadas por la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa -DIGEDUCA- en primaria y educación media del nivel oficial.

En este informe se incluyen diversas posturas de autores que están a favor y en contra del fenómeno de la repitencia. Luego, se detalla el procedimiento estadístico realizado y se presentan los hallazgos más significativos respecto al tema.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Se entiende por repitencia escolar al proceso de cursar el mismo grado por segunda vez. Un estudiante que repite, por diversas causas, no alcanza las destrezas o conocimientos esperados para ese grado en particular, por lo que no está preparado para continuar con el año superior que corresponde. Cada país y cada establecimiento tiene sus propias políticas acerca de la repitencia escolar, los estudiantes y padres de familia son los que cumplen con esas normas en el establecimiento en donde estudian.

La repitencia escolar representa diversas posturas alrededor del mundo. En industrializados como Corea, Japón y Finlandia, no utilizan el término repitencia (Garnier, 2008); las tasas o son muy escasas o no existen. Mientras que en países en vías de desarrollo existe una cultura de repetición (Torres, 1995) que persiste como un proceso normal y se le considera hasta necesario para aquellos estudiantes que no tuvieron un año escolar exitoso.

La repitencia escolar está siendo un problema en países sobre todo de América Latina, África y algunos de Asia. El mayor número de repitentes se encuentran en China, India, Brasil y México, quienes también cuentan con tasas de población más altas (Ver tabla No. 1).

Tabla 1. Número total de repitentes en la enseñanza primaria alrededor de 1990

Región	No. De países	No. Total de repitentes
África	37	7.759.687
Estados Árabes	10	1.036.110
Asia	12	16.856.167
	China e India	(10.941.043)
A.L. y el Caribe	25	10.033.982
	Brasil y México	(6.349.794)

Fuente: Amadio, 1990.

## 2.1. Causas de la repitencia

Las causas de la repitencia escolar pueden ser varias. Se analizaron algunos estudios sobre la repitencia a nivel mundial y se encontraron diversas posturas al respecto. Se reunieron las causas que conlleva la repitencia y se agruparon en tres categorías según los contextos que influyen en la vida del estudiante: contexto familiar, contexto pedagógico y contexto personal.

### 2.1.1. Contexto Familiar

En este contexto existen posibles causas que influyen en el estudiante tales como (a) El nivel socioeconómico que vive la familia y sus condiciones de vida; (2) El apoyo familiar que recibe el estudiante hacia el aprendizaje escolar; (3) El nivel educativo de los padres; (4) El área en donde habita.

- **Nivel Socioeconómico.** Existen varios estudios que demuestran que la repitencia es más común en niveles socioeconómicos generalmente bajos y en condiciones sociales de pobreza, lo cual influye en el desarrollo físico y cognitivo de los estudiantes. Las condiciones de vida en que viven los integrantes influye considerablemente en el rendimiento de los estudiantes, en la motivación y en las aptitudes para aprender (Amadio, 1990).
- **Involucramiento familiar.** El entorno familiar influye en el rendimiento de los niños. Aquellos padres que no se interesan por el progreso de sus hijos, sino hasta finales de año cuando los docentes entregan calificaciones o bien, cuando tienen que pagar las cuotas, (Valle, Parrilla, 2006), están aislados del progreso educativo. Generalmente las familias que viven en condiciones de pobreza, ofrecen poco apoyo a sus hijos, lo que influye en el rendimiento del estudiante. Esta falta de apoyo también se evidencia en los recursos y oportunidades que los hijos tienen: libros de texto, equipo, insumos didácticos, entre otros (Amadio, 1990).
- **Nivel educativo de los padres de familia.** Los estudiantes repitentes generalmente tienen padres, y sobre todo, madres de familia analfabetos o con niveles educativos bajos (Torres, 1995). Por lo tanto, no pueden reforzar lo que los hijos aprenden en el establecimiento.
- **Área rural.** Los estudiantes que repiten viven y/o estudian en áreas rurales más que en áreas urbanas (Schiefelbein y Schiefelbein, 2000). Esto influye en las oportunidades que se le presentan cotidianamente al estudiante.

### 2.1.2. Contexto Pedagógico

Otro contexto que influye en la vida del estudiante es la educación que recibe en el establecimiento educativo. No sólo la interacción con los alumnos sino la interacción con el docente y la formación pedagógica que recibe de él. Algunas causas que pueden influir para que un estudiante repita son: (1) Los docentes; (2) Metodología de enseñanza; (2) Autoidentificación étnica; (3) Expectativas; (4), Tiempo de instrucción; (5) Aulas Multigrado; (6) Aulas Heterogéneas.

- **Docentes.** En 1990 Davico presentó en un estudio realizado en Brasil que las tasas más altas de repitencia pertenecían a docentes con falta de entusiasmo, poca dedicación y una formación inadecuada (Amadio, 1990). Algunos docentes también pueden presentar poco interés hacia sus estudiantes cuando faltan a clases, tienen problemas o no les proporcionan el apoyo que necesitan (Valle y Parrilla, 2006).
- **Metodología de enseñanza.** Algunos factores como recursos didácticos, preparación docente y contenidos de enseñanza pueden influir en el rendimiento del estudiante al finalizar el año (Amadio, 1990).
- **Etnia.** Guatemala se compone de 22 grupos indígenas, un grupo garífunas, otro grupo xinca y un grupo mayoritario identificado como ladinos. En las aulas guatemaltecas se encuentra esta diversidad dependiendo del lugar en el que se encuentre el establecimiento. Cada uno de estos grupos habla su propio idioma y en algunos casos, también el idioma oficial, el castellano. Generalmente la enseñanza se imparte en un solo idioma (el oficial). Para los estudiantes que no dominan ese idioma, el aprendizaje se vuelve un problema. Los estudiantes no entienden las instrucciones y muchas veces, los docentes no están capacitados para ofrecer una enseñanza bilingüe (Amadio, 1990). Un alumno que no domina el idioma con el que el docente imparte las clases está en desventaja de quien sí lo domina. Por lo tanto la probabilidad de repitencia será mayor en aquellas etnias distintas a los ladinos (Anuario estadístico DIGEDUCA, 2008).
- **Expectativas.** En Namibia se realizó un estudio demostrando que las expectativas que los docentes tienen hacia las capacidades de sus estudiantes influía en que el estudiante pudiera ser promovido (Amadio, 1990; Torres, 1995). Así también, los estudiantes tienen expectativas de su propio progreso.
- **Tiempo de instrucción.** Los estudiantes que tienen una alta tasa de repitencia pertenecen a establecimientos en donde el horario de estudio es corto o menor que otros establecimientos que tienen horarios más largos (Torres, 1995).
- **Aulas Multigrado.** Un aula multigrado es aquella en donde se encuentran dos o más grados concentrados en un aula con un solo docente. En estas aulas hay una

mayor cantidad de estudiantes por docente, por lo que la atención se divide. Se dice que los estudiantes que más repiten, se encuentran en aulas numerosas o bien, en aulas multigrado (Owen, 1997).

- **Aulas heterogéneas.** Un grupo con niños que tienen características similares favorece y facilita el aprendizaje ya que resulta más fácil llevar a un mismo ritmo a todos los alumnos (Brophy, 2006). Por el contrario, los estudiantes que tienen características diferentes al resto de su grupo de compañeros, necesitan mayor atención y mayor tiempo de enseñanza. Es por eso que la labor del docente es de suma importancia.

### **2.1.3. Contexto Personal**

El contexto personal es uno de los contextos más importantes en la vida del niño. A pesar que se ve influenciado a la vez por otros contextos, son características propias de cada individuo y de su formación. Algunas de las causas que pueden influir en la repitencia escolar son: (1) Género; (2) Grado; (3) Estado emocional; (4) Motivación; (5) Ausencias; (6) Expectativas; (7) Madurez; (8) Alimentación, (9) Preprimaria; (10) Calificaciones.

- **Género.** Massimo Amadio reporta en la Conferencia Mundial sobre “Educación para Todos” que no existen diferencias significativas que demuestren que la repitencia se da más en niños que en niñas. Complementando que se necesita realizar aún más investigación, Rosa Torres (1995) describe que en América Latina, la repitencia está asociada más a hombres que a mujeres, atribuyendo que cuando una niña repite, los padres de familia la retiran del establecimiento mientras que cuando un niño repite, los padres permiten que inicie nuevamente el grado en el mismo establecimiento educativo.
- **Grado.** Los estudiantes que más repiten, se encuentran en los primeros grados de primaria, sobre todo en primer grado. En este grado se construyen los fundamentos y los aprendizajes esenciales que sirven de base para el futuro (Torres, 1995). Varias de las causas están contempladas en este estudio.
- **Estado emocional.** Aquellos estudiantes que demuestran inestabilidad emocional, no podrán rendir de la misma manera como aquellos estudiantes más estables y tranquilos emocionalmente (Valle y Parrilla, 2006). Probablemente su atención estará dividida y se le dificultará concentrarse, por lo que su rendimiento se verá afectado.
- **Motivación.** La motivación intrínseca y extrínseca repercuten en el rendimiento del estudiante. Ya sea porque el sistema motiva poco o bien lo suficiente al alumno como para que pueda dar lo mínimo o lo mejor de él; así también, el estudiante se



siente motivado por diversos factores internos, para poder realizar las actividades que se realizan y poder aprender de mejor forma (Valle y Parrilla, 2006). Generalmente un estudiante está motivado porque ha alcanzado un aprendizaje y experimenta el éxito en el desarrollo de un tema.

- **Ausencias.** En determinadas áreas o condiciones socioeconómicas específicas, sobre todo bajas, muchos de los niños se ausentan constantemente. Algunas de las causas de ausentismo se debe a problemas de salud o nutrición, porque los padres necesitan que realicen algunas responsabilidades en casa o de trabajo (Brophy, 2006) o porque no tienen el dinero suficiente para el transporte. Esto ocasiona que el aprendizaje sea irregular y se atrase.
- **Expectativas.** La confianza que los estudiantes tienen de su propio progreso influye en su rendimiento real. Hay quienes tienen seguridad que les irá bien, otros creen que el repetir es la mejor opción (Brophy, 2006).
- **Madurez.** Llegar a un nivel de madurez necesario para determinado grado es un factor importante; de esto depende que el estudiante pueda asimilar las destrezas necesarias más fácilmente o bien, podría ser causa fuerte de repitencia (Ferguson, 1996). Los niños maduran en diferente momento, hay quienes maduran rápidamente y están más preparados para nuevos aprendizajes; por el contrario, hay niños que llegan a madurar varios meses o años después que los demás y sólo depende del tiempo para lograr ese cambio. Esto se debe al ambiente, a la estimulación recibida desde pequeños o simplemente por razones genéticas. La edad es un factor importante que también influye. Algunos estudiantes maduran unos años antes, durante o después de la edad esperada para el grado en el que cursan.
- **Alimentación.** El nivel nutricional es importante para el desarrollo de los niños, sobre todo para el desarrollo cognitivo. Una buena nutrición fortalece la oxigenación y las conexiones neuronales, por el contrario, la desnutrición retarda la adquisición de la capacidad cognoscitiva limitando las capacidades de aprendizaje (Félix y Jeremías, 1997).
- **Preprimaria.** Estudiantes que no ingresan a preprimaria generalmente son quienes en su casa tienen un nivel socioeconómico bajo. Tienen menores oportunidades educativas y por lo tanto la repitencia escolar es frecuente (Reimers, 1999).
- **Calificaciones.** En la mayoría de establecimientos, sobre todo en Guatemala, la aprobación de un grado depende de una nota cuantitativa que haya tenido el estudiante al finalizar el ciclo escolar. Esta nota incluye trabajos en clase, en casa y exámenes realizados a lo largo del año. La ponderación de esos trabajos es decisión del docente y, a no ser que se utilice una rúbrica, se desconoce cuál es la



interpretación de un punteo, sobre todo cuando difiere entre uno o dos puntos. De la misma manera, la decisión de ser promovido o no se basa en el juicio y criterios subjetivos del docente sobre el desempeño del estudiante a lo largo del año (Schiefebein y Schiefebein, 2000).

## 2.2. Consecuencias de la repitencia

Son varias las consecuencias que afectan al estudiante que repite. Independientemente de la causa, generalmente las consecuencias son las mismas. Algunos autores opinan que las consecuencias de una repitencia son beneficiosas para el estudiante (Amadio, 1990; Torres, 1995 y Garnier, 2008). Otros opinan que en vez de ser un refuerzo, es un castigo para el alumno (Brophy, 2006; Valle y Parrilla, 2006). Tomando en cuenta ambas posturas, se presentan las consecuencias que un estudiante puede afrontar, separándolas en aspectos positivos y negativos.

### 2.2.1. Aspectos positivos de la repitencia

Los aspectos positivos son aquellos que consideran importante y necesario que el estudiante repita el grado, ya que esto le proporcionará beneficios como: (1) Mayor aprendizaje; (2) Menores dificultades en el futuro; (3) Disminución de los problemas de aprendizaje; (4) Tendrá una segunda oportunidad para adquirir lo que no pudo alcanzar en ese año, entre otros.

- **Aprendizaje.** El hecho de repetir un año más, el aprendizaje se afianza ya que es repetitivo y lineal. Ayuda a aprender más según el desarrollo físico e intelectual alcanzado en ese momento. (Amadio, 1990). El aprendizaje sigue una ruta fija y se ejercita repetitivamente (Torres, 1995).
- **Dificultades.** En un estudio de Myers y McGinn et. al., se presentaron los resultados de las opiniones de padres de familia y estudiantes. Ellos opinaban que es preferible repetir un grado que tener que enfrentar mayores dificultades en un futuro cuando la dificultad de los contenidos incrementa (Amadio, 1990).
- **Problemas de aprendizaje.** Todos los estudiantes aprenden de distinta forma, algunos necesitan una atención mayor y personalizada debido a alguna dificultad específica o problema de aprendizaje. En este caso, si aún no han adquirido las destrezas necesarias o bien, necesitan más tiempo de aprendizaje, la repitencia podrá ser una opción (Garnier, 2008).
- **Segunda oportunidad.** Si el estudiante repite, estará listo para el próximo año. Se le da una segunda oportunidad para que mejore los aspectos que no logró en ese ciclo escolar (Torres, 1995).

### 2.2.2. Aspectos negativos de la repitencia

Por otro lado, se dice que la repitencia es contraproducente y poco efectiva debido a que generan en el estudiante: (1) Frustración; (2) Bajo rendimiento; (3) Sobreedad; (4) Deserción escolar; (5) Incremento de los problemas de aprendizaje; (6) Presión por sus compañeros; (7) Baja autoestima; (8) Repetición de lo aprendido; (9) Asignación de etiquetas; (10) Mala conducta; (11) Reciben una misma enseñanza; (12) Costo elevado para el sistema y para los padres; (13) Retraso en el tiempo; (14) Las aulas se vuelven más numerosas, entre otros.

- **Frustración.** El hecho de tener que repetir nuevamente el año, es una privación al placer y a la satisfacción de aprender. El estudiante tiene que hacer una vez más, de principio a fin, todo lo que realizó un año anterior (Amadio, 1990).
- **Rendimiento.** Se dice que la repitencia no funciona como instrumento educativo, ya que no mejora el rendimiento en el futuro. Las mejorías que presentan se diluyen rápidamente (Garnier, 2008). El repetir el grado le ayuda al estudiante a que tenga un mejor rendimiento en aquellos temas que aprende por segunda vez, pero no produce mayores avances cognitivos o de conocimiento que le hagan tener un rendimiento satisfactorio en grados futuros (Brophy, 2006).
- **Sobreedad.** Un estudiante tendrá más edad que su promoción si llega a repetir el grado, sobre todo si ha repetido más de una vez. La repitencia es un factor causal de la edad, si los estudiantes repiten, su edad cronológica aumenta, pero siguen estando en el mismo grado. Mientras más grande sea el estudiante, menos es la probabilidad que continúe en el ciclo escolar, máxime si a la familia le resulta más beneficioso ayudar en labores domésticas y/o agrícolas que alcanzar logros en la escuela (Amadio, 1990).
- **Deserción Escolar.** La repitencia es uno de los principales causantes de la deserción escolar (Garnier, 2008). Los estudiantes en vez de repetir varias veces, desisten y prefieren salir del sistema. Muchos padres de familia no pueden pagar el costo de un año más.
- **Problemas de aprendizaje.** Una de las causas de la repitencia en algunos estudiantes se debe a que tienen un problema de aprendizaje. Esto demanda una práctica pedagógica distinta a la que otros estudiantes pudieran tener; sin embargo, no todos los docentes están capacitados para hacerlo. Por consiguiente, el estudiante repite el año y recibe la misma educación de la misma forma en que se le enseñó el ciclo anterior y, lejos de aprender con una nueva metodología, se le aísla y no recibe ninguna atención especial (Amadio, 1990).
- **Presión.** Es recomendable que un estudiante continúe el grado con sus compañeros debido a la presión social que puede llegar a tener. El hecho de ver a

sus compañeros avanzar y el estudiante permanecer en un mismo grado, puede ocasionarle dificultades (Garnier, 2008).

- **Autoestima.** El conjunto de varios factores tales como frustración y bajo rendimiento, pueden ocasionar en el estudiante una baja autoestima. El desarrollo de la autoestima desde pequeño, ayuda a un estudiante a estar seguro de su propia imagen y de la imagen que le atribuyen los demás, valora sus méritos, capacidades, potencialidades y limitaciones, actividades y desempeño (Ramia, 2002). Razón por la cual, la autoestima es un aspecto fundamental a tomar en cuenta. Será difícil que un estudiante se desenvuelva en su entorno fácilmente si tiene una baja autoestima (Valle y Parrilla, 2006).
- **Repetición de lo aprendido.** Se considera un castigo tener que repetir aquellos contenidos ya aprendidos, practicados y asimilados por una o varias materias en donde no desarrollaron esas destrezas específicas (Garnier, 2008).
- **Etiquetas.** Es muy probable que los estudiantes que repiten un año escolar, sean identificados desde el primer día de clases con la etiqueta de “el repitente” (Valle y Parrilla, 2006) y no por su nombre. Esa etiqueta puede llegar a marcarlos e identificarlos desde el primer día de clases hasta que egresan del establecimiento.
- **Mala conducta.** Un estudiante que repite suele cambiar su carácter, atravesando por sentimientos de tristeza, enojo, frustración, desvalorización y culpa. Así también puede presentar conductas rebeldes (Valle y Parrilla, 2006).
- **Misma enseñanza.** Aquellos estudiantes que han repetido el año tienen que cursarlo nuevamente, ya sea con el mismo u otro docente. El docente deberá modificar su estilo de enseñanza con un estudiante repitente para que pueda aprender de una forma distinta con la que se le enseñó la primera vez. Son pocos quienes han sido capacitados para ofrecer una enseñanza distinta a la que han dado, sobre todo para estos estudiantes que ya lo recibieron (Brophy, 2006).
- **Costo.** Los estudiantes repitentes al volver a cursar el grado en el mismo establecimiento, con los mismos recursos, impiden que otro estudiante no repitente los utilice. Esto se considera un gasto, en el momento en que se le proporcionan a los estudiantes dos veces la misma cantidad de recursos: docentes, escritorios, refacciones, útiles escolares y otros gastos importantes (Brophy, 2006).
- **Retraso en el tiempo.** El hecho que un estudiante tenga que repetir un grado, hace que se atrase un año de sus estudios y de su vida productiva (Garnier, 2008).
- **Aulas numerosas.** Los estudiantes que repiten permanecen en el grado incrementando la cantidad de alumnos por aula, sobre todo en aquellas que sólo tienen una sección, convirtiéndola en heterogénea (Brophy, 2006).

### III. MÉTODO

Para poder realizar un estudio específico de los estudiantes repitentes en Guatemala, se recopiló información de varias fuentes. Una de las principales fue la base de datos de la Evaluación Nacional 2006 realizada por la DIGEDUCA. Otra fuente consultada fue la Plataforma de Información Social Integrada del Ministerio de Educación.

En la Evaluación Nacional 2006 se obtuvo una muestra representativa para evaluar primero primaria. Se evaluó a los estudiantes en las pruebas de Matemáticas y Lectura, así como también se le entrevistó a cada uno con un cuestionario que incluía preguntas personales y familiares. Estas preguntas reportadas por los estudiantes, en una aplicación individual, son las que generaron la mayor información para realizar este estudio.

Con la información obtenida se eligieron las causas que podían ser evaluadas y que podrían llevar a que un estudiante repita el grado. Se eligieron aquellas que pueden ser medibles a través de un cuestionario y una prueba. Se tomó en cuenta la revisión de la literatura y se establecieron las hipótesis específicas que serían comprobadas a través de un análisis.

#### 3.1. Variables

A continuación se presentan las variables que se utilizaron en el estudio, junto con la hipótesis que se deseaba comprobar: (ver apéndice A para codificación de variables)

##### 3.1.1. Contexto familiar

- **Involucramiento familiar:** se realizó un índice con la suma de tres variables: (1) la ayuda que algún miembro de la familia proporciona al estudiante para realizar tareas, (2) la existencia de libros en la casa del estudiante y (3) el acompañamiento de la lectura en casa por algún miembro de la familia.

*Hipótesis: Los estudiantes que repiten demuestran tener poco apoyo de sus padres y/o hermanos (Amadio, 1990).*

- **Municipios prioritarios:** en Guatemala existe una clasificación de 45 municipios prioritarios considerados por las condiciones de vida de sus habitantes los cuales requieren un principal apoyo del gobierno. Se analizaron a los estudiantes que asisten a establecimientos que pertenecen a estos municipios.

*Hipótesis: Los estudiantes repitentes pertenecen a municipios de extrema pobreza (Amadio, 1990).*

- **Área:** se identificó la ubicación de los establecimientos educativos a los que asiste el estudiante. Se dividió en los que pertenecen al área rural y al área urbana. Los estudiantes generalmente viven en la misma o en un área cercana en donde está ubicado el establecimiento, por lo que el ambiente en el hogar puede ser similar.

*Hipótesis: La mayoría de los estudiantes que repiten pertenecen al área rural. (Schiefelbein y Schiefelbein, 2000).*

### **3.1.2. Contexto Pedagógico**

- **Aulas multigrado:** un aula puede ser numerosa por la cantidad de estudiantes que tiene, por lo que el docente tiene que dividir su atención en todos los estudiantes. Cuando el aula es multigrado, deberá dividir aún más su atención porque no sólo tiene que prestar atención a todos los estudiantes de los dos grados que imparte, sino que también esta atención debe ser distinta en contenido y enseñanza. Se identificaron aquellas aulas que pertenecían a aulas multigrados.

*Hipótesis: Los estudiantes repitentes pertenecen a aulas multigrado. (Owen, 1997).*

### **3.1.3. Contexto Personal**

- **Género:** se identificó a los niños y niñas repitentes.  
*Hipótesis: Se espera que no exista diferencia significativa en el género de los estudiantes (Amadio, M. 1990).*
- **Autoidentificación étnica:** se dividió en dos a los estudiantes, aquellos que se identifican como ladinos -quienes hablan castellano como idioma materno- y aquellos no ladinos, quienes pertenecen a una etnia distinta: mayas, garífunas, xincas u otros. Este grupo generalmente además de hablar su idioma materno también hablan el castellano.  
*Hipótesis: Los estudiantes repitentes pertenecen a una etnia distinta a los ladinos (Anuarios estadísticos DIGEDUCA, 2008).*
- **Motivación:** se les preguntó a los estudiantes sobre el gusto que tenían por asistir a estudiar.  
*Hipótesis: Los estudiantes repitentes no están motivados por estudiar en el establecimiento (Valle y Parrilla, 2006).*
- **Expectativas:** esta variable se dividió en dos partes. Se les preguntó a los estudiantes si creían que terminarían la primaria y cuál había sido su percepción de cómo les había ido en la prueba.



*Hipótesis: Los estudiantes que repiten tienen bajas expectativas acerca de su progreso (Brophy, 2006).*

- **Edad de ingreso:** no todos los estudiantes llegan a un nivel de madurez esperado antes de entrar a primero primaria, algunos maduran antes de la edad requerida para el grado y otros después. Se analizó esta variable según la edad de ingreso a primero primaria reportada por los estudiantes.

*Hipótesis: Los estudiantes que ingresan con mayor edad tienen menor probabilidad de repetir. (Ferguson, 1996).*

- **Alimentación:** un estudiante que tiene buena alimentación y nutrición generalmente se alimenta todas las mañanas antes de salir de su casa. Se les preguntó a los estudiantes si el día de la evaluación habían consumido alimentos.

*Hipótesis: Los estudiantes que repiten no se alimentan diariamente (Félix y Jeremías, 1997)*

- **Preprimaria:** para el año 2006 en Guatemala se inscribieron 490,519 estudiantes en establecimientos oficiales y privados en primero primaria. De esos estudiantes sólo un porcentaje bajo pudo tener acceso a la preprimaria ya que en ese año, solamente 860 establecimientos estaban disponibles (Ver tabla 2).

Tabla 2. Estudiantes de preprimaria y primero primaria 2006.

Nombre Nivel	Estudiantes Inscritos	Establecimientos
Preprimaria	3.506	860
Primero Primaria	490.519	24.680

*Fuente: Plataforma de Información Social Integrada.*

Se debe tomar en cuenta que la enseñanza inicial no es un requisito para el estudiante en el país. Del análisis realizado con los estudiantes repitentes, se identificó a aquellos que habían reportado haber estudiado antes de primero primaria.

*Hipótesis: Los estudiantes que repiten no asistieron a la educación preprimaria (Reimers, 1999)*

- **Calificaciones:** para el año 2006 en Guatemala se inscribieron 490,519 estudiantes en establecimientos oficiales y privados en primero primaria. De esos estudiantes sólo un porcentaje bajo pudo tener acceso a preprimaria ya que en ese año solamente 860 establecimientos estaban disponibles (Ver tabla 2). Se debe tomar en cuenta que la enseñanza inicial no es un requisito para el estudiante en el país.

*Hipótesis: Los estudiantes repitentes obtienen resultados más bajos en Lectura y Matemáticas que los estudiantes no repitentes (Schiefebein y Schiefebein, 2000).*

### 3.2. Instrumentos

Se analizaron los instrumentos que la DIGEDUCA utiliza para la aplicación de la Evaluación Nacional de estudiantes. Se utilizaron las pruebas de Matemáticas y Lectura diseñadas para identificar el rendimiento en estas materias y algunas preguntas incluidas en el Cuestionario para el Estudiante. A continuación se detallan los instrumentos analizados:

Tabla 3. Instrumentos utilizados en el estudio.

Grado	Prueba	Cuestionario	Año
Primero primaria	Matemáticas y Lectura	Cuestionario para el Estudiante	2006
Tercero primaria	Matemáticas y Lectura	Cuestionario para el Estudiante	2006 y 2008
Sexto Primaria	Matemáticas y Lectura	Cuestionario para el Estudiante	2006
Tercero Básico	Matemáticas y Lectura	Cuestionario para el Estudiante	2006
Diversificado	Matemáticas y Lectura	Cuestionario para el Estudiante	2006

Fuente: generadas por el autor 2010.

### 3.3. Procedimiento

Para comprobar las hipótesis planteadas se realizaron varios pasos.

#### **PASO 1: Descripción de la población de primer grado**

Se realizó una exploración de la situación actual de los estudiantes repitentes de primero primaria durante el 2006. Para esta exploración se utilizó una prueba de hipótesis para proporciones. El objetivo de esta prueba es comprobar si existe diferencia significativa entre ambos grupos.

#### **PASO 2: Predicción de factores que influyen en la repitencia**

Se analizó a la población de primero primaria para predecir e identificar la probabilidad que tienen las variables de influir en la repitencia y en el rendimiento de Matemáticas y Lectura de los estudiantes repitentes. Se realizaron dos análisis:

- Rendimiento en Matemáticas y Lectura: con el objetivo de identificar las variables que predicen el rendimiento de Matemáticas y Lectura de los estudiantes. Se realizó una regresión múltiple con estudiantes repitentes.

- Estudiantes repitentes: con el objetivo de identificar la probabilidad que tienen los estudiantes de repetir. Se realizó un análisis utilizando modelos de regresión logística para identificar la probabilidad que tiene cada variable sobre la población de estudiantes repitentes.

### ***PASO 3: Edad de ingreso a primero primaria***

La madurez se alcanza a distintas edades. Esta se adquirirá por el contexto que rodea al estudiante. Ferguson menciona que si un estudiante no ha alcanzado su nivel de madurez, tendrá más probabilidad de repetir el grado. Por lo tanto, la edad de ingreso a primero primaria es un factor que influye en el rendimiento del niño. Se les preguntó a los estudiantes la edad con la que había ingresado a primero primaria, siendo los 7 años la más esperada. Algunos reportaron haber ingresado desde los 5 hasta los 13 años de edad. Se realiza un análisis de regresión logística con el objetivo de identificar si existe una edad específica en donde los estudiantes tienen más probabilidad de repetir el grado.

### ***PASO 4: Influencia de los estudiantes repitentes en el desempeño general***

El desempeño de un establecimiento se ve afectado por el desempeño de todos los grados y estos del desempeño individual. Si existe una cantidad considerable de estudiantes repitentes en un mismo grado y ellos tienen un desempeño bajo, también bajará el desempeño de todo el establecimiento.

Se realizó un análisis para determinar cuántos repitentes en un aula hacen que disminuya el rendimiento de un establecimiento. Para ello, se realizó una regresión lineal con el objetivo de identificar la cantidad de estudiantes repitentes que influyen en el desempeño general.

### ***PASO 5: Identificación del desempeño de los estudiantes repitentes a lo largo del tiempo***

Varios autores opinan de la influencia que tiene la repitencia a largo plazo. El repetir un grado influye en ese mismo momento y en los siguientes grados cursados por el estudiante. Se analizó el rendimiento de los estudiantes en dos espacios de tiempo. Se identificaron a los estudiantes que estaban repitiendo en primero primaria durante el 2006; a ese mismo grupo de niños se les localizó dos años después cuando cursaban tercero primaria en el 2008. El propósito fue identificar el progreso del desempeño de los estudiantes repitentes en primero primaria y comparar el desempeño de los estudiantes repitentes con los estudiantes no repitentes a lo largo del tiempo. Para este



análisis se realizó una comparación de medias con el objetivo de mostrar si la diferencia en el desempeño de ambos grupos y para cada año era significativa.

### **PASO 6: Influencia de la repitencia en otros grados**

Un estudiante es identificado como un estudiante repitente en cualquier momento y grado en el que se encuentre. Se le preguntó al estudiante qué grado de la primaria había repetido y con base en la información obtenida se realizaron tres análisis para identificar si existía diferencia significativa:

- Factores que predicen la repitencia en tercero y sexto grados. Se realizó una regresión logística con el objetivo de identificar las variables que predicen un buen desempeño en Matemáticas y Lectura para ambos grados.
- Rendimiento de los estudiantes repitentes en otros grados. Se realizó una regresión lineal con el objetivo de identificar si existe una diferencia significativa entre el rendimiento en Matemáticas y Lectura de los estudiantes repitentes y de los no repitentes.
- La influencia de la repitencia en grados superiores a primero primaria. Se realizó una regresión múltiple con el objetivo de identificar la influencia de repetir un grado de primaria en el rendimiento actual del estudiante.

## **IV. RESULTADOS**

Después de haber realizados los análisis se presentan los resultados encontrados para cada uno de los pasos antes mencionados:

1. Descripción de la población de primer grado.
2. Predicción de factores que influyen en la repitencia de primer grado.
3. Influencia de la edad de ingreso en la repitencia
4. Influencia de los estudiantes repitentes de primer grado en el desempeño general del establecimiento.
5. Desempeño de los estudiantes repitentes a lo largo del tiempo
6. Influencia de la repitencia en otros grados

### **4.1. Descripción de la población de primer grado**

Con el objetivo de describir a la población de primer grado del año 2006, se realizó una prueba de hipótesis para proporciones, para identificar cómo es la población de estudiantes repitentes de esa muestra en ese grado y año.

Esta prueba sirve para comprobar si la diferencia entre la proporción de estudiantes repitentes con y sin la influencia de una variable específica es estadísticamente significativa tomando en cuenta las hipótesis planteadas anteriormente. Después de analizadas las variables se encontraron los siguientes resultados (Ver apéndice B para tablas estadísticas).

Tabla 4. Resultados pruebas de hipótesis para proporciones.

Variable	Hallazgos
Involucramiento familiar	Los alumnos repitentes de primero en 2006 reportan tener menos involucramiento de sus familiares que los alumnos no repitentes.
prioritario	Los alumnos repitentes de primero en 2006 reportan estudiar más en un establecimiento ubicado en un municipio prioritario que los estudiantes no repitentes.
Área	Los alumnos repitentes de primero en 2006 reportan estudiar más en un establecimiento ubicado en un área rural que los estudiantes no repitentes.
Involucramiento Docente	Los alumnos repitentes de primero en 2006 reportan tener menos apoyo de sus docentes que los alumnos no repitentes.
Etnia	No es significativa la diferencia.
Multigrado	Los alumnos repitentes de primero en 2006 reportan estudiar más en aulas multigrados que los alumnos no repitentes.
Género	Los alumnos repitentes de primero en 2006 reportan ser más estudiantes hombres que los alumnos no repitentes.
Motivación	Los alumnos repitentes de primero en 2006 reportan estar más motivados que los alumnos no repitentes.
Terminar primaria	Los alumnos repitentes de primero en 2006 reportan tener menos expectativas acerca de terminar la primaria que los alumnos no repitentes.
Progreso prueba	Los alumnos repitentes de primero en 2006 reportan tener menos expectativas positivas acerca de su progreso que los alumnos no repitentes.
Edad de ingreso	Los alumnos repitentes de primero en 2006 reportan haber ingresado a primero primaria con menos edad que los alumnos no repitentes.
Alimentación	Los alumnos repitentes de primero en 2006 reportan haber tenido menos alimentación el día de la prueba que los alumnos no repitentes.
Preprimaria	Los alumnos repitentes de primero en 2006 reportan no haber ido a preprimaria más que los alumnos no repitentes.

Fuente: DIGEDUCA, 2006

Se encontraron resultados similares a lo que los autores de otras investigaciones realizaron en distintas partes del mundo. Sin embargo, esta es una descripción de la población. Para darle más peso y entender de mejor forma lo que sucede con los estudiantes repitentes y las variables que influyen en este grupo, se realizan los siguientes análisis.

#### 4.2. Predicción de factores que influyen en la repitencia de primer grado

Con el objetivo de identificar cuáles son los factores que inciden en los estudiantes repitentes y en su rendimiento en Matemáticas y Lectura se realizaron dos análisis:

- Rendimiento: regresión múltiple para explicar si una variable influye sobre el rendimiento en Matemáticas y Lectura en los estudiantes de primero primaria que repiten.
- Repitencia: identificar la probabilidad que una variable tiene sobre el fenómeno de la repitencia en los estudiantes de primero primaria.

Después de realizados todos los análisis se encontraron los siguientes resultados (Ver apéndice C para resultados estadísticos).

##### 4.2.1. Rendimiento en Matemáticas y Lectura

Se realizó una regresión múltiple con el total de estudiantes repitentes. Así, se identificó las variables que explican el rendimiento en cada una de las materias y cuáles afectan más a cada grupo de estudiantes. (Se realizó el mismo análisis con los estudiantes no repitentes para ver si existía alguna variable específica para los estudiantes repitentes. Debido a que este informe se realizó con los estudiantes repitentes, se incluye el análisis de estudiantes no repitentes en el apéndice C).

Tabla 5. Variables que influyen en los estudiantes repitentes y no repitentes.

Variable	Repitentes	
	Matemáticas	Lectura
Involucramiento familiar	**	**
Pertenece a un municipio prioritario	-	**
Estudiar en área urbana	+	+
Pertenecer a aula multigrado	**	**
Género masculino	+	-
Autoidentificación como ladino	**	+
Motivación	+	+
Expectativa por terminar primaria	+	+
Expectativa sobre la prueba	+	+
Edad de ingreso	+	+
Alimentación el día de la prueba	**	**
Asistencia a preprimaria	**	**
+	La variable afecta positivamente	
-	La variable influye negativamente	
**	La variable no tiene efecto significativo	

Fuente: DIGEDUCA 2006

Aquellas variables que más influencia tienen en los estudiantes repitentes son municipios prioritarios y género. El pertenecer a un municipio prioritario hace que los estudiantes de primero primaria tengan un rendimiento menor en Matemáticas. En esta misma materia los hombres presentaron un mejor rendimiento, mientras que en Lectura las mujeres son quienes obtuvieron un mejor resultado.

Las variables que influyen en estudiantes repitentes son el área, la motivación, las expectativas y la edad de ingreso. El asistir a un establecimiento del área urbana, el estar motivado por asistir a estudiar, el tener altas expectativas por querer terminar la primaria y por alcanzar una buena puntuación en la prueba de Matemáticas y Lectura, hacen que el rendimiento del estudiante aumente. Así también, aquellos estudiantes que mientras más edad reportaron haber tenido al ingresar primero primaria, mayor fue el rendimiento obtenido. Estas variables influyen también en los estudiantes que no son repitentes.

Las variables: involucramiento familiar, aulas multigrado, alimentación y asistencia a preprimaria están asociadas solamente con los estudiantes que no repiten. Los estudiantes cuyos padres leen libros y ayudan en tareas, y que han estado expuestos a libros, hacen que su rendimiento en primer grado mejore. El rendimiento en Matemáticas disminuirá en los estudiantes que estudian en un aula multigrado. Quienes se alimentaron el día de la evaluación, obtendrán mejor resultado en Matemáticas que quienes no se alimentaron. Por último, quienes no repiten y fueron a preprimaria, el rendimiento en Matemáticas y Lectura mejorará.

Las variables que no presentaron influencia significativa en los estudiantes repitentes son: el involucramiento familiar, el estudiar en un aula multigrado, estudiar en preprimaria y haber comido el día de la evaluación.

#### **4.2.2. Probabilidad de repitencia**

Se realizó una regresión logística para predecir la influencia de varias variables en una variable categórica dicotómica como lo es la repitencia (repite o no repite). Este modelo de regresión lineal es un proceso binomial que analiza la probabilidad de un estudiante de primer grado de ser repitente (1) o no repitente (0). Para ello se utilizaron las siguientes variables continuas: involucramiento familiar, expectativas por obtener un buen progreso en la prueba de Matemáticas y/o Lectura y la edad de ingreso a primero primaria. Las variables dicotómicas son: pertenencia a un municipio prioritario, área,

multigrado, género, etnia, motivación, alimentación y asistencia a preprimaria. Después de realizado el análisis se encontraron los siguientes resultados:

Tabla 6. Variables que influyen en la repitencia.

Variable	Significancia
Involucramiento familiar	-
Pertenece a un municipio prioritario	**
Estudiar en área urbana	+
Pertenecer a aula multigrado	-
Género masculino	-
Autoidentificación como ladino	**
Motivación	**
Expectativa por terminar primaria	**
Expectativa sobre la prueba	+
Edad de ingreso	-
Alimentación el día de la prueba	**
Asistencia a preprimaria	+
Calificación Matemática	**
Calificación Lectura	**
+	Aumenta la probabilidad de no repetir
-	Disminuye la probabilidad de no repetir
**	No es significativo

Fuente: DIGEDUCA 2006

Las variables que aumentan la probabilidad de no repetir primer grado son área, expectativa sobre la prueba, la asistencia a la preprimaria. A medida que el estudiante viva en el área urbana, tenga altas expectativas sobre su progreso y haya cursado preprimaria, la probabilidad de no repetir aumentará y por lo tanto disminuye el pronóstico de ser un estudiante repitente.

Las variables que disminuyen la probabilidad de no repetir primer grado son el involucramiento familiar, el aula multigrado, el género y la edad de ingreso. A medida que la familia del estudiante se involucre, el estudiante pertenezca a un aula multigrado, sea hombre y entre a primer grado con una edad mayor a la esperada, disminuye la probabilidad de no repetir y por lo tanto aumenta el pronóstico de ser un estudiante repitente.

Se esperaba encontrar que a mayor involucramiento familiar, menos probabilidad tenga el estudiante de repetir (Amadio, 1990), sin embargo esto no fue así. Según los resultados encontrados a mayor involucramiento familiar más probabilidades tiene de repetir el estudiante. Esto lo hace ser una variable atípica, es necesario profundizar

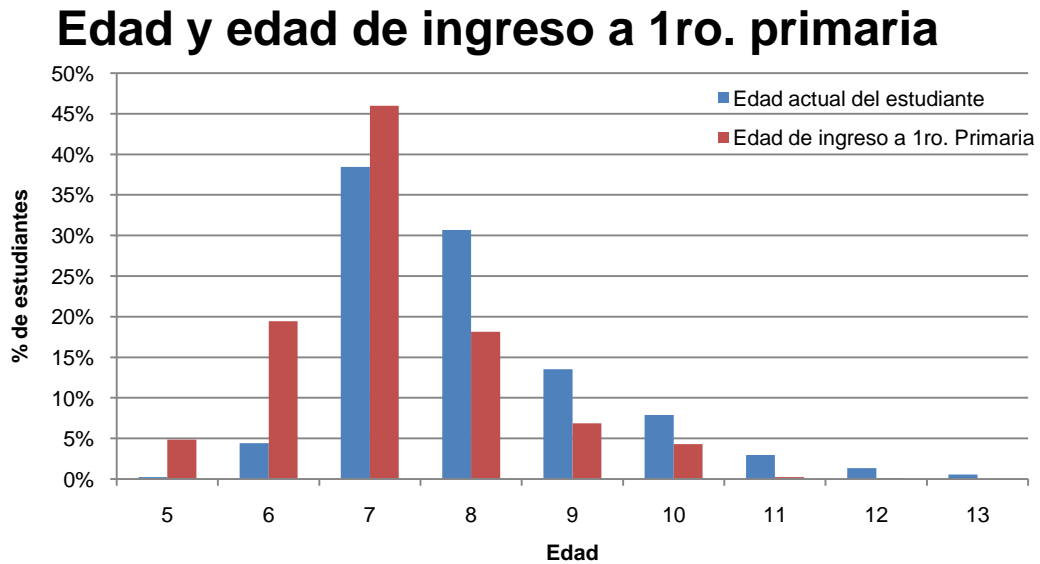
este dato específicamente con mayor información, así como también es necesario revisar el tipo de ayuda que la familia proporciona al estudiante.

Las variables no significativas son el vivir en un municipio prioritario, la etnia, la motivación por asistir a estudiar, la expectativa por terminar primaria y el haber comido el día de la evaluación. Estas son variables que no predicen la repitencia en el estudiante de primer grado.

#### 4.3. Influencia de la edad de ingreso en la repitencia

La edad de ingreso esperada para primero primaria es de siete años, edad necesaria para el grado. Se hizo un análisis específico para identificar la influencia de la edad que el estudiante reportó haber tenido cuando ingresó a primero primaria. Antes de reportar los resultados, es necesario mencionar que existe un porcentaje significativo de sobreedad (ver figura 3), entendiéndose por sobreedad dos años más que la edad esperada para el grado. Existen estudiantes desde 5 hasta 13 años de edad. Se puede observar que existe un 13% de los estudiantes de primero primaria con sobreedad. Algunos de ellos ya tenía sobreedad al ingresar a primero primaria, otros pareciera que ingresaron con la edad adecuada, pero desertaron y regresaron como niños con sobreedad, y otros estudiantes, debido a que ha repetido más de una vez, se convierten en estudiantes con sobreedad.

Figura 5. Edad y edad de ingreso de los estudiantes de primer grado en 2006.



Fuente: DIGEDUCA 2006.



Se realizó un análisis de regresión logística con cada una de las edades de ingreso reportada por los estudiantes y el total de estudiantes repitentes. Con esto se identifica la probabilidad que tienen los estudiantes de repetir según la edad con la que ingresan a primero primaria. Los resultados encontrados se agruparon por significancia (ver tabla 7).

Tabla 7. Edades que influyen en la repitencia.

Edad de ingreso reportada por los estudiantes	Significancia
5, 6 y 7 años de edad	+
8, 9, 10 ó más años de edad	-
+	Aumenta la probabilidad de no repetir
-	Disminuye la probabilidad de no repetir

Fuente: DIGEDUCA 2006

Se encontró que el que los estudiantes ingresen a primero primaria de 5, 6 ó 7 años aumenta la probabilidad de no repetir primer grado. Mientras que los estudiantes que ingresan de 8, 9, 10 ó más (estudiantes con sobreedad) disminuye la probabilidad de no repetir el grado y aumenta el pronóstico de ser un estudiante repitente.

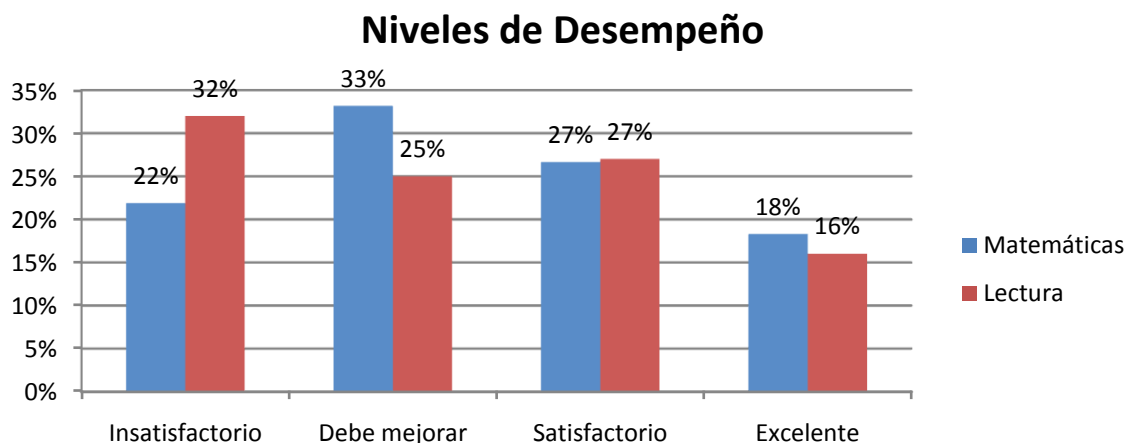
#### 4.4. Influencia de los estudiantes repitentes de primer grado en el desempeño general del establecimiento

El Ministerio de Educación realiza a los establecimientos evaluaciones individuales de Matemáticas y Lectura y presenta los resultados obtenidos por grado. Estos resultados se presentan en cuatro niveles según el logro alcanzado: (1) Insatisfactorio: en este nivel el estudiante tiene muy pocas destrezas esperadas para el grado. (2) Debe mejorar: el estudiante ha alcanzado algunas destrezas, pero aún no las esperadas para el grado. (3) Satisfactorio: el estudiante tiene las destrezas requeridas para cursar el grado. (4) Excelente: el estudiante no sólo tiene las destrezas necesarias sino que las ha superado y adquirido nuevas. A la suma del satisfactorio y excelente se le conoce como el nivel de logro, es decir, el nivel esperado para su grado. (Informe de Resultados de Evaluación Graduandos 2008, MINEDUC).

Un establecimiento es medido por el desempeño general de un grado en una materia determinada. Este desempeño es el promedio de cada uno de los estudiantes que cursan el grado. Los estudiantes que tienen puntuaciones altas harán que el desempeño general del establecimiento aumente; por el contrario, los estudiantes que tienen puntuaciones bajas, harán que el desempeño general baje.

Los resultados reportados por la DIGEDUCA en primero primaria en Matemáticas y Lectura durante el 2006 fueron los siguientes (Ver figura 4):

Figura 6. Niveles de desempeño de estudiantes de primer grado, 2006.



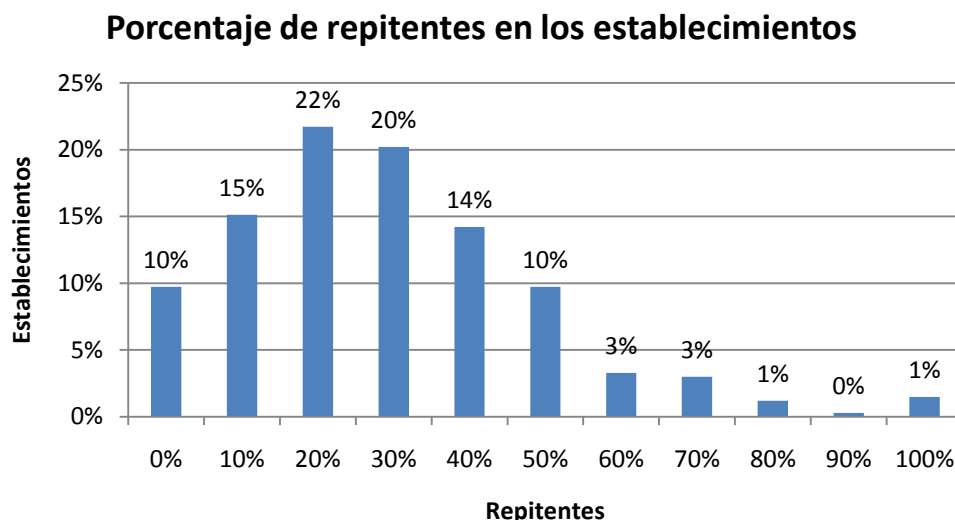
Fuente: DIGEDUCA, 2006

Se puede observar que la mayoría de los estudiantes de primero primaria se encuentran entre los niveles: insatisfactorio y debe mejorar. Para obtener este resultado se realizó un promedio general, incluyendo a cada estudiante. Los estudiantes repitentes también están incluidos en este promedio.

Para comprobar si existe influencia de los estudiantes repitentes en el desempeño general, primero se identificaron a los estudiantes repitentes de cada establecimiento. Se encontró que de todos los establecimientos incluidos en la muestra solamente un 10% no tenía estudiantes repitentes. En la figura 5 se puede observar la distribución de los estudiantes repitentes en los establecimientos. Se encontró que el 10% de los establecimientos tiene a la mitad de sus estudiantes repitiendo.



Figura 7. Porcentaje de repitentes en los establecimientos de primero primaria, 2006.



Fuente: DIGEDUCA, 2006

Se realizó un análisis para determinar cuántos repitentes en un aula hacen que disminuya el rendimiento de un establecimiento (Ver apéndice D para resultados estadísticos).

Se efectuó una regresión múltiple para identificar si existía una cantidad específica de estudiantes que aumentaba o disminuía el desempeño general del grado. Se encontró que por cada dos estudiantes repitentes, el rendimiento promedio del grado en ese establecimiento en Matemáticas en una sección disminuye un punto. Así también, el rendimiento de todo el grado disminuye un punto con cinco estudiantes repitentes. En el caso de Lectura, no hubo significancia.

#### 4.5. Desempeño de los estudiantes repitentes a lo largo del tiempo

La repitencia es un factor que influye en el desarrollo del estudiante. Algunos autores opinan que influye de forma positiva y otros de forma negativa. Se sabe que los estudiantes que han repetido han sido identificados por el docente y los compañeros a lo largo de sus años de escolaridad, han presentando un desempeño similar en cada grado. Para identificar cómo ha evolucionado el desempeño de los estudiantes repitentes se realiza este análisis en dos momentos de la primaria: cuando los estudiantes repitieron primer grado (2006) y dos años más tarde cuando se cursaban tercero primaria (2008). De esta forma se identifica cómo es el rendimiento en

Matemáticas y Lectura de estos estudiantes en ambos grados y luego se compara con estudiantes que nunca han repetido el grado.

Cada dos años se realiza una evaluación muestral a los estudiantes de primero, tercero y sexto primaria del país. Cada año se selecciona una muestra distinta de establecimientos para evaluar.

Tabla 8. Información de la evaluación 2006 y 2008.

Estudiantes	2006	2008
	1ro. Primaria	3ro. Primaria
Grado		
Establecimientos en la muestra	662	1272
Estudiantes en la muestra	18444	45730
Estudiantes repitentes	4112	5335
Estudiantes no repitentes	14332	36552
<b>Establecimientos encontrados en ambas muestras de los años 2006 y 2008</b>		
Establecimientos encontrados en común	163	
Estudiantes de 1ro. de esos establecimientos	5672	
Estudiantes de 3ro. de esos establecimientos	8452	
Estudiantes repitentes en 3ro.	2118	
Total de estudiantes de 3ro. de esos establecimientos	6334	
Estudiantes encontrados en ambos grados	322	

Fuente: DIGEDUCA, 2006/2008

En la muestra del 2006 se identificaron a los estudiantes de primero primaria que estaban repitiendo por primera vez. Se hizo a un lado a los estudiantes que en esa ocasión repetían el grado por segunda o tercera vez, para descartar que la causa de la repitencia sea debido a algún problema de aprendizaje o alguna complejidad mayor. De esa cuenta se encontró a un grupo de 4112 estudiantes que repetían el grado (22% de la muestra total de primero primaria).

A estos 4112 estudiantes se les buscó por nombres y apellidos en los establecimientos que coincidieron también en la muestra del 2008, año en donde deberían estar cursando tercero primaria. Del total se encontraron únicamente 322 estudiantes repitentes, equivalente al 8% de la población anteriormente mencionada. El otro 92% se desconoce si desertaron, repitieron primero y/o segundo o bien, si cambiaron de establecimiento.

Para poder hacer el procedimiento de este análisis para ambos años, era necesario comparar dos grupos de similar tamaño. Primero, en la base de primero primaria se identificaron a los establecimientos donde se encontraban los 322 estudiantes, para luego seleccionar de forma aleatoria a un grupo de estudiantes de similar tamaño que fueran no repitentes.

Luego, en la base de tercero primaria se eliminaron a los estudiantes repitentes, porque ellos ya tenían las características de un estudiante repitente y porque seguramente no habrían estado en la base de primero primaria 2006. Después aleatoriamente se seleccionó un grupo de estudiantes no repitentes.

Se analizaron las puntuaciones obtenidas en Matemáticas y Lectura en ambos grados en los estudiantes repitentes como no repitentes. Se utilizó una prueba estadística de comparación de medias, para comparar la media de las calificaciones de Matemáticas y Lectura obtenidas en los estudiantes repitentes y en los no repitentes en ambos grados (Ver apéndice E para resultados estadísticos). Los resultados se muestran en la tabla 9.

Tabla 9. Resultados de estudiantes repitentes y no repitentes en 1ro. y 3er. grado

Grado	Matemáticas		Lectura	
	Repitentes	No repitentes	Repitentes	No repitentes
1ro. Primaria (2006)	61.74	55.95	56.65	50.75
3ro. Primaria (2008)	36.10	38.70	39.96	42.93

Fuente: DIGEDUCA, 2006/2008

Se encontró que los estudiantes que en el 2006 repetían primero primaria demostraron tener un mejor rendimiento que los estudiantes no repitentes, de aproximadamente 6 puntos de diferencia, tanto en Matemáticas como en Lectura.

Se analizó al mismo grupo de estudiantes repitentes y a otros 322 no repitentes al cursar tercero primaria. El rendimiento de los estudiantes repitentes en Matemáticas y Lectura era menor que el de los estudiantes que nunca habían repetido el grado (3 puntos de diferencia aproximadamente).

#### 4.6. Influencia de la repitencia en otros grados

Esta investigación se enfocó en primero primaria, sin embargo el fenómeno de la repitencia sigue afectando en los grados superiores. Se analizaron las bases de datos de los grados que la DIGEDUCA evalúa: tercero primaria, sexto primaria, tercero básico y graduandos. Uno de los objetivos importantes es el de analizar la situación de los estudiantes repitentes en otros grados; analizar los factores que inciden en repetir el grado e identificar cómo afecta el desempeño de los estudiantes que repitieron primaria en otros grados. Para ello se realizaron varios análisis: (1) Factores que predicen la repitencia en tercero y sexto grado. (2) Rendimiento de Matemáticas y Lectura de los estudiantes repitentes de distintos grados. (3) La influencia de la repitencia en grados superiores a primero primaria (Ver apéndice E para resultados estadísticos).

##### 4.6.1. Factores que predicen la repitencia en tercero y sexto grados

De la misma manera que se realizó un análisis de regresión logística con primero primaria, se realizó otro con tercero y sexto primaria. El objetivo principal de este análisis es el de predecir aquellos factores que hacen que un niño tenga más probabilidad de repetir el grado y observar si continúan a lo largo de la primaria los mismos factores influyentes. En la tabla 10 se muestran los resultados:

Tabla 10. Resultados de predicción de variables de tercero primaria.

Variable	Significancia
Involucramiento familiar	X
Pertenece a un municipio prioritario	**
Estudiar en área urbana	+
Pertenecer a aula multigrado	**
Género masculino	-
Autoidentificación como ladino	+
Motivación	X
Expectativa por terminar primaria	+
Expectativa sobre la prueba	**
Edad de ingreso	-
Alimentación el día de la prueba	X
Asistencia a preprimaria	-
Calificación Matemática	**
Calificación Lectura	+
+	Aumenta la probabilidad de no repetir
-	Disminuye la probabilidad de no repetir
**	No es significativo
X	Sin evidencia suficiente para analizarla

Fuente: DIGEDUCA, 2006

Las variables que aumentan la probabilidad de no repetir tercer grado son: área, autoidentificación étnica, expectativa por terminar la primaria y calificaciones en Lectura. A medida que el estudiante viva en el área urbana, se considere ladino, tenga altas expectativas por terminar la primaria y tenga una calificación alta en Lectura, la probabilidad de no repetir aumentará y por lo tanto disminuye el pronóstico de ser un estudiante repitente.

Las variables que disminuyen la probabilidad de no repetir tercer grado son: género, edad de ingreso y asistencia a preprimaria. A medida que el estudiante sea hombre, entre a primer grado con una edad mayor a la esperada y no haya cursado la preprimaria, disminuye la probabilidad de no repetir y por lo tanto aumenta el pronóstico de ser un estudiante repitente.

Las variables no significativas son: municipio prioritario, aula multigrado, expectativas sobre la prueba y las calificaciones de Matemáticas. Estas son variables que no predicen la repitencia en el estudiante de tercer grado.

El mismo procedimiento se realizó para sexto primaria. Los resultados se presentan a continuación:

Tabla 11. Resultados de sexto primaria.

Variable	Significancia
Involucramiento familiar	X
Pertenece a un municipio prioritario	**
Estudiar en área urbana	+
Pertenecer a aula multigrado	**
Género masculino	-
Autoidentificación como ladino	**
Motivación	X
Expectativa por terminar primaria	**
Expectativa sobre la prueba	**
Edad de ingreso	+
Alimentación el día de la prueba	X
Asistencia a preprimaria	-
Calificación Matemática	+
Calificación Lectura	+
+	Aumenta la probabilidad
-	Disminuye la probabilidad
**	No es significativo
X	Sin evidencia suficiente para analizarla

Fuente: DIGEDUCA, 2006

Las variables que aumentan la probabilidad de no repetir sexto grado son: área, edad de ingreso, calificaciones de Matemáticas y Lectura. A medida que el estudiante viva en el área urbana, entre a primer grado con una edad mayor a la esperada y tenga altas calificaciones de Matemáticas y Lectura, la probabilidad de no repetir aumentará y por lo tanto disminuye el pronóstico de ser un estudiante repitente.

Las variables que disminuyen la probabilidad de no repetir sexto grado son: género y asistencia a preprimaria. A medida que el estudiante sea hombre y no haya cursado preprimaria, disminuye la probabilidad de no repetir y por lo tanto aumenta el pronóstico de ser un estudiante repitente.

Las variables no significativas son: municipio prioritario, aula multigrado, autoidentificación étnica, expectativas por terminar la primaria y por obtener un buen progreso en la prueba. Estas son variables que no predicen la repitencia en el estudiante de sexto grado.

#### **4.6.2. Rendimiento de los estudiantes repitentes en otros grados**

Se preguntó a los estudiantes de los grados que la DIGEDUCA evaluó en el 2006 -primero primaria, tercero primaria, sexto primaria, tercero básico y diversificado-, si era un estudiante repitente. Una vez identificados a estos alumnos, se determinó su rendimiento en Matemáticas y en Lectura y luego se comparó con el rendimiento de los estudiantes que no eran repitentes. Para esto se realizó una regresión lineal con cada grado para identificar si existe diferencia significativa en los resultados obtenidos para ambas materias en cada uno de los grupos: repitentes y no repitentes. Los resultados fueron los siguientes.

Tabla 12. Comparación de medias en Matemáticas y Lectura de estudiantes repitentes y no repitentes.

	<b>Matemática</b>	<b>Lectura</b>
Tercero primaria	1.5	4.8
Sexto primaria	4.8	6.7
Tercero básico	2.1	4.9
Diversificado	3.3	7.7

Fuente: DIGEDUCA, 2006.

Se encontró que en todos los grados, los estudiantes repitentes obtienen un menor rendimiento en Matemáticas y en Lectura que los estudiantes que no repiten.

#### 4.6.3. La influencia de la repitencia en grados superiores a primero primaria

Se realizó un análisis para identificar cómo influye en el rendimiento de Matemáticas y Lectura del estudiante, el haber repetido un grado de la primaria, independientemente del grado que esté cursando actualmente. Para esto se efectuó una regresión múltiple en cada uno de los grados. Se preguntó a los alumnos de tercero primaria, sexto primaria, tercero básico y diversificado (graduandos), el grado de primaria que había repetido. Se analizaron a los estudiantes repitentes agrupados según la respuesta emitida, de modo que se pudiera identificar si el desempeño en Matemáticas y Lectura se veía afectado. Se encontraron los siguientes resultados:

Tabla 13. Rendimiento de los estudiantes que repitieron grados de primaria

Grado actual	Grado repetido Materia	Repitentes de 1ro. primaria	Repitentes de 2do. Primaria	Repitentes de 3ro. Primaria	Repitentes de 4to. Primaria	Repitentes de 5to. Primaria	Repitentes de 6to. Primaria
3ro. Primaria	Matemáticas	-4.311	-2.122	-0.933			
	Lectura	-4.869	-3.198	-3.824			
6to. Primaria	Matemáticas	-5.785	-4.745	-3.121	-4.468	**	-5.021
	Lectura	-7.423	-7.312	-4.263	-5.169	-3.180	-7.789
3ro. Básico	Matemáticas	-2.036	-1.849	-1.802	-1.629	-0.649	-0.880
	Lectura	-5.588	-5.277	-4.789	-4.207	-2.669	-3.011
Diversificado	Matemáticas	-2.805	-2.172	-2.213	-1.960	-1.588	**
	Lectura	-6.463	-5.848	-4.882	-4.346	-3.127	-2.088

Fuente: DIGEDUCA, 2006

Se encontró que el grado de repitencia de un estudiante sí influye en el rendimiento en Matemáticas y Lectura. Generalmente el rendimiento de un estudiante que repitió primero primaria baja aún más que si repitió cualquier otro grado de primaria, independientemente si cursa tercero primaria, sexto primaria, tercero básico o diversificado.



## V. DISCUSIÓN

Existen diversas variables que influyen en que un estudiante repita el grado y en el rendimiento escolar. La familia del estudiante y su entorno es una pieza fundamental en el crecimiento y desarrollo de los hijos. La calidad de vida que tiene la familia repercute en cada uno de sus miembros de forma directa e indirecta y en todos los contextos en que se desarrollan, así como en el rendimiento académico. Los docentes presentan un papel importante en el desempeño de los estudiantes. Este influye en la calidad de instrucción que el docente imparte, con su preparación, su actitud y las oportunidades de aprendizaje que proporciona a los estudiantes. Es necesario velar por la calidad de enseñanza que imparte. El estudiante también juega un papel importante en su propio desarrollo. Son varios los factores asociados al desarrollo emocional y académico que influyen ya sea de forma positiva o negativa, según el contexto de cada estudiante.

Así como en la literatura de otras investigaciones sobre la repitencia, se encontró que las variables que más influyen en que los estudiantes repitan primero primaria son: área, aula multigrado, género, expectativas, edad de ingreso y si cursaron o no la preprimaria.

Los estudiantes que estudian en establecimientos del área rural, tienen más probabilidad de repetir. Esta variable es de las que más influye en la repitencia, tal y como lo dice Schiefelbein (2000), este hallazgo sucede no sólo en primero sino a lo largo de la primaria. Es necesario que la escuela proporcione las mismas condiciones de aprendizaje al área rural y al área urbana. Para que las diferencias existentes no sean por aspectos que el sistema educativo limita.

Los estudiantes que estudian en aulas multigrado, tienen más probabilidad de repetir. En primer grado, el énfasis está en aprender a leer; un estudiante deberá tener las condiciones necesarias, el tiempo, atención y el aprestamiento necesario para que ese proceso se dé y se afiance para futuros aprendizajes. Es conveniente que los docentes se preocupen por cada uno de sus estudiantes y le proporcionen una atención específica a los primeros grados de la primaria, sobre todo primer grado, base para el aprendizaje futuro.

Los estudiantes hombres, tienen más probabilidad de repetir. Esta variable se mantiene durante la primaria. Es necesario indagar a profundidad en las causas de este hallazgo, ya que según Amadio (1990) no existe diferencia significativa en el género de los estudiantes repitentes. Mientras que Torres (1995) menciona que la repitencia está



asociada más a hombres que a mujeres, atribuyendo que cuando una niña repite los padres de familia la retiran del establecimiento mientras que cuando repite un niño, los padres permiten que éste repita el grado en el mismo establecimiento, independientemente de la cantidad de hombres y mujeres encontradas en la población.

Los alumnos que creen que obtendrán bajos resultados en la evaluación realizada de Matemáticas y Lectura tienen más probabilidad de repetir. Esta variable pudiera estar relacionada con la seguridad del estudiante ante su progreso y en las actividades que realiza. Es necesario que el docente transmita seguridad y confianza a sus estudiantes para poder ayudarlos a que enfrenten cualquier obstáculo con mayor facilidad.

Los estudiantes que ingresan a primero primaria después de los siete años, edad esperada para el grado, tienen más probabilidad de repetir. Es necesario conocer las causas que llevan a los estudiantes a ingresar tardíamente a la primaria. Estos niños tendrán más probabilidad de desertar, sobre todo si llegan a repetir algún grado. Ya que según Garnier (2008), la repitencia es uno de los principales causantes de la deserción escolar.

Los alumnos que no estudiaron preprimaria, tienen más probabilidad de repetir. El estudiar la preprimaria a la fecha, no es obligatorio en el país y tampoco existe la cantidad suficiente de establecimientos para cubrir a toda la población. Sin embargo, el tener un año de educación inicial contribuye a no tener un rendimiento bajo y en primero primaria, a repetir. El estudiar preprimaria ayuda a los estudiantes a estar más preparados para iniciar el proceso lector, ya que habrán tenido la etapa de aprestamiento con mayor duración.

Aquellas variables que no se consideran influyentes en la repitencia de los estudiantes son: pertenecer a un municipio prioritario, autoidentificación étnica, alta o baja motivación en el estudiante, altas o bajas expectativas por terminar la primaria y haber recibido o no alimento el día de la evaluación.

Es importante también profundizar en las variables de involucramiento familiar e involucramiento docente. La familia es importante que se involucre para ayudar y reforzar en casa lo aprendido en el establecimiento. Es necesario hacer más investigaciones para conocer qué factores pueden influir en el estudiante repitente: nivel educativo de los padres, lugar en el que viven, número de hermanos, tipo de ayuda que ofrecen, entre otros. El docente es otra pieza clave en el proceso de aprendizaje del

estudiante y del estudiante repitente. Un docente deberá conocer a sus alumnos rápidamente y ofrecerle las herramientas necesarias que se adapten a sus necesidades, sobre todo de los repitentes quienes necesitan una enseñanza distinta a la que recibieron el año anterior sin importar las condiciones que el aula o el establecimiento presente. El pedagogo deberá contribuir también a reforzar el área emocional que probablemente esté desequilibrada, creyendo en él y demostrando interés en su aprendizaje.

El rendimiento académico de los estudiantes repitentes también es decisivo para su desempeño futuro. Las variables que influyen en el rendimiento en Matemáticas y Lectura son: municipio prioritario, área, género, autoidentificación étnica, motivación, expectativas y edad de ingreso.

Que los estudiantes asistan a un establecimiento ubicado en uno de los municipios clasificados como prioritario, no hace que el estudiante repita, pero sí influye en tener un rendimiento bajo en Matemáticas. Es importante recordar que en estos municipios viven familias que no han tenido oportunidades, recursos o han estado limitados a experiencias nuevas que conllevan a un aprendizaje. Probablemente la nutrición sería un factor a investigar en esta población, así como los conocimientos previos que deben tener los estudiantes para desarrollar esas destrezas de pensamiento que no sólo la matemática demanda.

Así como el área aumenta la probabilidad de repetir primer grado, también influye en obtener un bajo promedio en Matemáticas y Lectura si se vive en el área rural; sin embargo esta variable no sólo afecta a los estudiantes repitentes sino a todos los estudiantes por igual. Esto influye en las oportunidades al que el alumno está expuesto.

Un estudiante hombre tiene más probabilidad de repetir el grado. Sin embargo los hombres tienen mejor rendimiento en Matemáticas que las mujeres y las mujeres tienen mejor rendimiento en Lectura que los hombres.

Los alumnos identificados como ladinos, tienen mejor rendimiento en Lectura que los estudiantes no ladinos. Esta variable influye no sólo en estudiantes repitentes sino en no repitentes y otros grados superiores, tal y como lo menciona el Informe de Factores Asociados elaborado en la DIGEDUCA (2009).

A pesar que la motivación y las expectativas no son factores influyentes para que un estudiante repita, aquél estudiante que no esté motivado por asistir a estudiar, obtendrá un rendimiento bajo en Matemáticas y Lectura; así también aquél estudiante que crea que no terminará la primaria, hará que su rendimiento disminuya, al igual que la calidad y producción de lo que realice. Nuevamente, es necesario que los docentes transmitan y motiven el gusto por estudiar a través de, no sólo actividades divertidas, sino de forma oral, estimulando el gusto por asistir a estudiar y haciéndoles creer de lo que cada estudiante es capaz de ser y conseguir.

La variable edad de ingreso a primero primaria sí es influyente en que el estudiante repita, pero también demostró que los estudiantes que ingresan a primero primaria con más edad de la esperada, tienen mejor rendimiento. Esto probablemente esté relacionado con el hallazgo encontrado del análisis de los estudiantes en el tiempo.

Los estudiantes repitentes de primero primaria demostraron tener un mejor rendimiento en Matemática y en Lectura que los estudiantes no repitentes. Este buen desempeño se puede ocasionar a que los estudiantes ya obtuvieron un año de escolaridad más que los demás, por lo que ya han adquirido algunas destrezas desarrolladas en primero primaria y en la segunda vez que cursan el grado simplemente se fijan aún más. En base a este hallazgo se podría afirmar que la repitencia es una opción positiva (Garnier, 2008). Sin embargo, según los análisis realizados en tercero primaria, se encontró que algo sucede de primero a tercero con los estudiantes repitentes, ya que su rendimiento cambia por completo y después de ser los mejores de su clase, pasan a estar por debajo del promedio obtenido por los estudiantes no repitentes.

Este mismo bajo rendimiento en ambas materias sucede en los próximos grados: sexto primaria, tercero básico y graduandos. Todos los factores emocionales, la frustración, la autoestima, la conducta, presión de grupo, etiquetas, entre otras pueden ser causantes de ese cambio, es importante profundizar en estas áreas para obtener más información al respecto. Por lo que la aseveración de Garnier que la repitencia es una opción, es cuestionable. Es necesario examinar aspectos emocionales para identificar por qué los estudiantes presentan un rendimiento más bajo que los demás.

Es evidente que la repitencia es un factor que influye enorme y profundamente en los estudiantes. El rendimiento obtenido en el grado que cursa el estudiante (a excepción de primero primaria) es bajo en ambas materias. Esto repercute en el rendimiento general del establecimiento y a la vez deja una huella en el estudiante, ya

que siempre serán etiquetados como estudiantes repitentes y mostrarán un rendimiento por debajo del promedio, aún más si el grado que repitió fue primero primaria.

Existen algunos factores en donde el sistema educativo no puede intervenir directamente. Sobre todo aquellos asociados a la familia como nivel socioeconómico, área en la que vive, género, etc. Sin embargo, sí se puede intervenir en la calidad de enseñanza que se imparte a los estudiantes: clima escolar, calidad docente, recursos, etc. La repitencia es un efecto del manejo de todas estas variables las que han llevado a tener tasas de repitencia tan elevadas como las que se tiene en la actualidad. No se le debe castigar al estudiante por una dificultad que la familia o el sistema educativo tenga. Un estudiante repite porque varios factores a su alrededor han intervenido. La evidencia muestra que la repitencia conlleva consecuencias negativas en el rendimiento del estudiante, no sólo en el grado que repite, sino que deja huella durante toda su niñez.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amadio, M. (1990). La Repetición Escolar en la enseñanza primaria: Una perspectiva global. Oficina Internacional de Educación / UNICEF. Recopilación de Taller.
- Brophy, J. (2006). Grade Repetition. Education policy series 6. International Academy of Education and International Institute for Educational Planning. UNESCO. France.
- Informe Ejecutivo de los Resultados de los Factores Asociados al Rendimiento Escolar de Graduandos, de acuerdo a la Evaluación Nacional de Lectura y Matemática 2008. Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa, Ministerio de Educación. Guatemala.
- Félix, M. y Jeremías, R., (1997). Caracterización socioeconómica, nutricional y de estructura familiar, en niños con repitencia escolar. Revista médica hondureña. (65) 1. Honduras.
- Ferguson, P. (1996). Transitional First Grade, Retained, Held Out and Promoted Samples: An Explanatory Summary of Initial and Concomitant Longitudinal Academic and Behavioral Findings. Uinta County School District Number One.
- Garnier, L. (2008). Repetir o pasar ¿y la deserción? Ministerio de Educación Pública. Costa Rica.
- Owen, T. (1997). Reducing repetition: issues and strategies. UNESCO: International Institute for Educational Planning. France: Paris.

- Ramia, M. (2002). La autoestima en los estudiantes de la mención Educación Preescolar y Primera Etapa de Educación Básica de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela. Rev. Ped. (23) 68 Venezuela: Caracas.
- Reimers, F. (1999). ¿Equidad en la Educación? Educación, desigualdad y opciones de política en América latina en el siglo XXI. Revista Iberoamericana de Educación (23)
- Schiefelbein, E. y Schiefelbein, P. (2000). Determinantes de la Calidad: ¿Qué falta mejorar? Revista perspectivas (4) 1, p 67 – 44. Chile.
- Torres, R. (1995). Repetición escolar, ¿Falla del alumno o falla del sistema? Evaluación, Aportes de la Capacitación, 1.
- Valle, M., Parrilla, M. (2006). La resiliencia en niños con repitencia escolar. Estudio con niños y niñas que cursan tercer año primaria del Complejo Escolar para la Paz (CEPAZ). Tesis Universidad de San Carlos de Guatemala.

## VII. APÉNDICES

### Apéndice A

#### 7.1. Codificación de variables

Variables utilizadas en el estudio, su explicación y codificación:

Variable	Contenido	Codificación
Repitencia	El estudiante ha repetido el grado	0 = Sí repite 1 = No repite

#### Contexto Familiar

Variable	Contenido	Codificación
Involucramiento familiar	1. Tienen libros en casa. 2. Ayuda recibida para realizar tareas. 3. Lectura de algún familiar en casa.	0 = No tiene libros en casa/ no recibe ayuda para realizar tareas/ no tiene algún familiar que le lea en casa. 1 = Sí tiene libros en casa/ recibe ayuda para realizar tareas/ algún familiar le lee en casa.
Nivel Socioeconómico	Pertenencia a uno de los 45 municipios prioritarios.	0 = No pertenece a un municipio prioritario 1 = Sí pertenece a un municipio prioritario
Área	Área en donde está ubicado el establecimiento	0 = Rural 1 = Urbana

#### Contexto Pedagógico

Variable	Contenido	Codificación
Docentes	Ayuda recibida para realizar tareas.	0 = No recibe ayuda de docentes 1 = Sí recibe ayuda de docentes
Autoidentificación étnica	Etnia	0 = Ladinos 1 = No ladinos
Aulas Multigrado	Aula Multigrado	0 = No pertenece a un aula multigrado 1 = Sí pertenece a un aula multigrado



## Contexto Personal

Variable	Contenido	Codificación
Género	Género	0 = mujer 1 = hombre
Motivación	Gusto por asistir al establecimiento	0 = No le gusta asistir a un establecimiento 1 = Sí le gusta asistir a un establecimiento
Expectativas	Posibilidad de terminar la primaria Percepción del desempeño en la prueba	0 = no cree terminar la primaria/ no cree haber tenido un buen desempeño en la prueba 1 = cree terminar la primaria/ cree haber tenido un buen desempeño en la prueba
Madurez	Edad de ingreso a primero primaria	Edad a la que ingresó a primero primaria, reportada por el estudiante
Alimentación	Alimentación el día de la prueba	0 = no consumió alimentos el día de la prueba 1 = sí consumió alimentos el día de la prueba
Preprimaria	Asistencia a estudiar años antes de primero primaria	0 = no asistió a estudiar antes de primero primaria 1 = sí asistió a estudiar antes de primero primaria
Calificaciones	Rendimiento en Matemáticas y Lectura	Rendimiento total sobre 100 puntos obtenido en Matemáticas y Lectura

## Apéndice B

### 7.2 Descripción de la población de primer grado

- **Objetivo:** Comprobar si existe diferencia significativa entre ambos grupos.
- **Prueba estadística:** Prueba de hipótesis para proporciones
- **Grado:** primero primaria
- **Año:** 2006
- **Variable dependiente:** Estudiantes repitentes
- **Variabes independientes:** Involucramiento Familiar, Nivel Socioeconómico, Área, Involucramiento docente, Autoidentificación étnica, Aulas Multigrado, Género, Motivación, Expectativas, Madurez, Alimentación, Preprimaria.
- **Resultados estadísticos:**

#### Involucramiento Familiar

Existe una relación positiva entre las variables. A menor involucramiento por parte de la familia, más repitencia hay en los estudiantes. (Se acepta la hipótesis alternativa)

		Repitencia
Involucramiento Familiar	Correlación	-0,020
	Significancia	0,004

#### Nivel Socioeconómico

La proporción de estudiantes repitentes que pertenecen a un municipio prioritario es de 28% mientras que los estudiantes repitentes que no pertenecen a un municipio prioritario, es del 26%. Los estudiantes que repiten pertenecen a un municipio prioritario. (Se acepta la hipótesis alternativa)

NIVEL SOCIOECONÓMICO	
Diferencia en la Hipótesis	0
Nivel de Significancia	0,05
Pertenece a un municipio prioritario	
Estudiantes repitentes	797
Total estudiantes	2894
No pertenece a un municipio prioritario	
Estudiantes repitentes	4803
Total estudiantes	18746
Cálculos Intermedios	
Group 1 Proportion	0,275397374
Group 2 Proportion	0,256214659
Difference in Two Proportions	0,019182715
Average Proportion	0,258780037
Z Test Statistic	2,193,037,567
Prueba de dos colas	
Lower Critical Value	-195,996,398
Upper Critical Value	1,959,963,985
<b>p-Value</b>	<b>0,028304673</b>
<b>Rechazo</b>	

## Área

La proporción de estudiantes repitentes que pertenecen a un establecimiento ubicado en el área rural es de 29% mientras que los estudiantes repitentes que no pertenecen a un establecimiento ubicado en el área rural es de 21%. Los estudiantes que repiten pertenecen a un establecimiento del área rural. (Se acepta la hipótesis alternativa).

<b>ÁREA</b>	
Diferencia en la Hipótesis	0
Nivel de Significancia	0,05
<b>Rural</b>	
Estudiantes repitentes	3840
Total estudiantes	13292
<b>Urbano</b>	
Estudiantes repitentes	1709
Total estudiantes	8135
<b>Cálculos Intermedios</b>	
Group 1 Proportion	0,288895576
Group 2 Proportion	0,210079902
Difference in Two Proportions	0,078815675
Average Proportion	0,258972325
Z Test Statistic	1,278,091,557
<b>Prueba de dos colas</b>	
Lower Critical Value	-195,996,398
Upper Critical Value	1,959,963,985
<b>p Value</b>	<b>0,00</b>
<b>Rechazo</b>	

## Involucramiento docente

La proporción de estudiantes repitentes que no reciben ayuda de un docente es de 27% mientras que los estudiantes repitentes que sí reciben ayuda de uno de sus docentes es del 24%. Los estudiantes que repiten no reciben ayuda de un docente. (Se acepta la hipótesis alternativa)

<b>INVOLUCRAMIENTO DOCENTE</b>	
Diferencia en la Hipótesis	0
Nivel de Significancia	0,05
<b>No reciben ayuda</b>	
Estudiantes repitentes	4809
Total estudiantes	17727
<b>Sí reciben ayuda</b>	
Estudiantes repitentes	341
Total estudiantes	1404
<b>Cálculos Intermedios</b>	
Group 1 Proportion	0,271281097
Group 2 Proportion	0,242877493
Difference in Two Proportions	0,028403604
Average Proportion	0,269196592
Z Test Statistic	2,309,780,577
<b>Prueba de dos colas</b>	
Lower Critical Value	-195,996,398
Upper Critical Value	1,959,963,985
<b>p Value</b>	<b>0,020900305</b>
<b>Rechazo</b>	

### Autoidentificación étnica

La proporción de estudiantes repitentes que se consideran no ladinos es de 26% mientras que los estudiantes repitentes que se consideran ladinos es del 25%. No existe diferencia entre los estudiantes que repiten y la etnia con la que se identifican. (Se acepta la hipótesis nula).

<b>ETNIA</b>	
Diferencia en la Hipótesis	0
Nivel de Significancia	0,05
<b>No ladinos</b>	
Estudiantes repitentes	2220
Total estudiantes	8411
<b>Ladinos</b>	
Estudiantes repitentes	3308
Total estudiantes	13013
<b>Cálculos Intermedios</b>	
Group 1 Proportion	0,263940078
Group 2 Proportion	0,254207331
Difference in Two Proportions	0,009732747
Average Proportion	0,258028379
Z Test Statistic	1,589,901,856
<b>Prueba de dos colas</b>	
Lower Critical Value	-195,996,398
Upper Critical Value	1,959,963,985
<b>p Value</b>	<b>0,11</b>
	<b>Acepto</b>

## Aulas Multigrado

La proporción de estudiantes repitentes que pertenecen a un aula multigrado es del 33%, mientras que los estudiantes repitentes que no pertenecen a un aula multigrado es del 25%. Los estudiantes que repiten pertenecen a aulas multigrado. (Se acepta la hipótesis alternativa)

<b>AULAS MULTIGRADO</b>	
Diferencia en la Hipótesis	0
Nivel de Significancia	0.05
<b>Pertenece a un aula multigrado</b>	
Estudiantes repitentes	869
Total estudiantes	2628
<b>No pertenece a un aula multigrado</b>	
Estudiantes repitentes	4731
Total estudiantes	19012
<b>Cálculos Intermedios</b>	
Group 1 Proportion	0.330669711
Group 2 Proportion	0.248842836
Difference in Two Proportions	0.081826875
Average Proportion	0.258780037
Z Test Statistic	8.977491034
<b>Prueba de dos colas</b>	
Lower Critical Value	-1.959963985
Upper Critical Value	1.959963985
<b>p Value</b>	<b>0</b>
	<b>Rechazo</b>

## Género

La proporción de estudiantes repitentes niñas es de 24%, mientras que los estudiantes repitentes niños es del 27%. Los estudiantes que repiten en su mayoría son niños hombres. (Se acepta la hipótesis alternativa)

<b>GÉNERO</b>	
Diferencia en la Hipótesis	0
Nivel de Significancia	0.05
<b>Niñas</b>	
Estudiantes repitentes	2654
Total estudiantes	10837
<b>Niños</b>	
Estudiantes repitentes	2946
Total estudiantes	10803
<b>Cálculos Intermedios</b>	
Group 1 Proportion	0.244901726
Group 2 Proportion	0.272702027
Difference in Two Proportions	-0.0278003
Average Proportion	0.258780037
Z Test Statistic	-4.6688365
<b>Prueba de dos colas</b>	
Lower Critical Value	-1.95996398
Upper Critical Value	1.959963985
<b>p Value</b>	<b>0.000003029</b>
<b>Rechazo</b>	



## Edad

Existe una relación positiva mediana alta en las variables repitencia y edad. El estudiante tendrá más edad, a medida que va repitiendo el año. (Se acepta la hipótesis alternativa).

		Repitencia
Edad	Correlación	0.395
	Significancia	0

## Motivación

La proporción de estudiantes repitentes que no se sienten motivados por asistir a estudiar es de 22%, mientras que los estudiantes repitentes que sí desean asistir diariamente a estudiar es de 27%. Los estudiantes que, a pesar de ser repitentes, están motivados por asistir a estudiar. (Se acepta la hipótesis alternativa).

La proporción de estudiantes no repitentes que no se sienten motivados por asistir a estudiar es de 78%, mientras que los estudiantes no repitentes que sí desean asistir diariamente a estudiar es de 73%. Los estudiantes que no son repitentes no están motivados por asistir a estudiar. (Se acepta la hipótesis alternativa).

MOTIVACIÓN	
Diferencia en la Hipótesis	0
Nivel de Significancia	0.05
No les gusta asistir a estudiar	
Estudiantes repitentes	178
Total estudiantes	824
Sí les gusta asistir a estudiar	
Estudiantes repitentes	5024
Total estudiantes	18911
Cálculos Intermedios	
Group 1 Proportion	0.216019417
Group 2 Proportion	0.265665486
Difference in Two Proportions	-0.04964607
Average Proportion	0.263592602
Z Test Statistic	-3.16636858
Prueba de dos colas	
Lower Critical Value	-1.95996398
Upper Critical Value	1.959963985
<b>p Value</b>	<b>0.001543551</b>
<b>Rechazo</b>	

## Expectativas

La proporción de estudiantes repitentes que no creen terminar la primaria es de 29%. La proporción de repitentes que sí creen terminar la primaria es de 26%. La mayoría de estudiantes repitentes creen que no terminarán la primaria. (Se acepta la hipótesis alternativa).

La proporción de estudiantes no repitentes que no creen terminar la primaria es de 71%. La proporción de estudiantes no repitentes que sí creen terminar la primaria es de 74%. La mayoría de estudiantes no repitentes creen que sí terminarán la primaria. (Se acepta la hipótesis alternativa).

EXPECTATIVAS	
Diferencia en la Hipótesis	0
Nivel de Significancia	0.05
Estudiantes que no creen terminar la primaria	
Estudiantes repitentes	423
Total estudiantes	1461
Estudiantes que creen terminar la primaria	
Estudiantes repitentes	4844
Total estudiantes	18895
Cálculos Intermedios	
Group 1 Proportion	0.289527721
Group 2 Proportion	0.256364117
Difference in Two Proportions	0.033163603
Average Proportion	0.258744351
Z Test Statistic	2.788653786
Prueba de dos colas	
Lower Critical Value	-1.95996398
Upper Critical Value	1.959963985
<b>p Value</b>	<b>0.005292761</b>
<b>Rechazo</b>	

## Madurez

Existe relación positiva entre las variables: repitencia y la edad en la que ingresaron a estudiar primero primaria. Los estudiantes que repiten ingresan más tarde a estudiar primero primaria, lo cual es estadísticamente significativo. (Se acepta la hipótesis alternativa)

		Repitencia
Madurez	Correlación	0.111
	Significancia	0

## Nutrición

La proporción de estudiantes repitentes que no comieron el día de la prueba es de 28% y la proporción de repitentes que sí comieron el día de la prueba es de 24%. La mayoría de estudiantes repitentes no comieron el día de la prueba. (Se acepta la hipótesis alternativa).

La proporción de estudiantes no repitentes que no comieron el día de la prueba es de 72% y la proporción de estudiantes no repitentes que sí comieron el día de la prueba es de 74%. La mayoría de estudiantes no repitentes comieron el día de la prueba. (Se acepta la hipótesis alternativa).

NUTRICIÓN	
Diferencia en la Hipótesis	0
Nivel de Significancia	0.05
Estudiantes que no comieron el día de la prueba	
Estudiantes repitentes	751
Total estudiantes	2690
Estudiantes que comieron el día de la prueba	
Estudiantes repitentes	4426
Total estudiantes	17223
Cálculos Intermedios	
Group 1 Proportion	0.279182156
Group 2 Proportion	0.256981943
Difference in Two Proportions	0.022200213
Average Proportion	0.259980917
Z Test Statistic	2.441333708
Prueba de dos colas	
Lower Critical Value	-1.95996398
Upper Critical Value	1.959963985
<b>p Value</b>	<b>0.014633126</b>
	<b>Rechazo</b>

## Preprimaria

La proporción de estudiantes repitentes que no estudiaron antes de iniciar primero primaria fue del 31%. La proporción de los estudiantes repitentes que sí estudiaron antes de iniciar primero primaria fue de 24%. La mayoría de estudiantes repitentes no estuvieron en un establecimiento previo a ingresar la primaria. (Se acepta la hipótesis alternativa)

PREPRIMARIA	
Diferencia en la Hipótesis	0
Nivel de Significancia	0.05
No asistieron a la preprimaria	
Estudiantes repitentes	1982
Total estudiantes	6293
Sí asistieron a la preprimaria	
Estudiantes repitentes	3230
Total estudiantes	13736
Cálculos Intermedios	
Group 1 Proportion	0.314953123
Group 2 Proportion	0.235148515
Difference in Two Proportions	0.079804608
Average Proportion	0.260222677
Z Test Statistic	11.94907434
Prueba de dos colas	
Lower Critical Value	-1.95996398
Upper Critical Value	1.959963985
<b>p Value</b>	<b>0</b>
<b>Rechazo</b>	

## Calificaciones

Existe una relación negativa entre las variables. Los estudiantes que sí repiten presentan un menor porcentaje obtenido en Matemáticas y Lectura. (Se acepta la hipótesis alternativa).

		Repitencia
Calificación Matemáticas	Correlación	-0,035
	Significancia	0,000

		Repitencia
Calificación Lectura	Correlación	-0,031
	Significancia	0,000

## Apéndice C

### 7.3 Predicción de factores que influyen en la repitencia

- **Inciso 1: Rendimiento en Matemáticas y Lectura**
  - **Objetivo:** predecir las variables que influyen en el rendimiento de Matemáticas y Lectura de los estudiantes repitentes.
  - **Prueba estadística:** Regresión múltiple
  - **Grado:** primero primaria, estudiantes no repitentes y estudiantes repitentes
  - **Año:** 2006
  - **Variable dependiente:** Rendimiento en Lectura y Matemáticas
  - **Variables independientes:** Involucramiento Familiar, Nivel Socioeconómico, Área, Involucramiento docente, Autoidentificación étnica, Aulas Multigrado, Género, Motivación, Expectativas, Madurez, Alimentación, Preprimaria.
  - **Resultados estadísticos:**

Variable	Repitentes	
	Matemáticas	Lectura
Involucramiento familiar	**	**
Pertenece a un municipio prioritario	-	**
Estudiar en área urbana	+	+
Pertenecer a aula multigrado	**	**
Género masculino	+	-
Autoidentificación como ladino	**	+
Motivación	+	+
Expectativa por terminar primaria	+	+
Expectativa sobre la prueba	+	+
Edad de ingreso	+	+
Alimentación el día de la prueba	**	**
Asistencia a preprimaria	**	**
+	La variable afecta positivamente	
-	La variable influye negativamente	
**	La variable no tiene efecto significativo	

**Primero primaria estudiantes repitentes en Matemáticas**  
**Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrada	R cuadrada ajustada	Error estándar de estimación
1	0.25	0.06	0.06	20.47

**ANOVA**

Modelo		Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrado de la media	F	Significancia
1	Regression	112747.87	7.00	16106.84	38.43	0.00
	Residual	1655245.38	3949.00	419.16		
	Total	1767993.26	3956.00			

**Variables**

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Significancia
		B	Std. Error	Beta	B		
1	Matemáticas	18.683	3.343			5.588	0.000
	Municipio prioritario	-2.973	0.950	-0.048		-3.128	0.002
	Área	7.044	0.719	0.153		9.802	0.000
	Género	1.300	0.653	0.031		1.991	0.047
	Motivación	6.333	2.010	0.049		3.150	0.002
	Terminar primaria	4.272	1.281	0.052		3.336	0.001
	Progreso prueba	4.374	0.499	0.136		8.772	0.000
	Edad de ingreso	1.468	0.285	0.080		5.158	0.000

**Primero primaria estudiantes repitentes Lectura**  
**Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrada	R cuadrada ajustada	Error estándar de estimación
1	0.22	0.05	0.05	22.77

**ANOVA**

Modelo		Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrado de la media	F	Significancia
1	Regression	104057.36	7.00	14865.34	28.68	0.00
	Residual	2013020.46	3884.00	518.29		

**Variables**

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Significancia
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	12.347	3.786		3.261	0.000
	Área	5.992	0.808	0.118	7.411	0.029
	Género	-1.602	0.732	-0.034	-2.187	0.001
	Etnia	2.501	0.763	0.052	3.278	0.016
	Motivación	5.417	2.247	0.038	2.411	0.000
	Terminar primaria	6.791	1.432	0.075	4.744	0.000
	Progreso prueba	4.027	0.557	0.114	7.230	0.000
	Edad de ingreso	1.593	0.322	0.079	4.954	0.000



### Primero primaria estudiantes no repitentes Matemáticas

Variable	No repitentes	
	Matemáticas	Lectura
Involucramiento familiar	+	+
Pertenece a un municipio prioritario	**	**
Estudiar en área urbana	+	+
Pertenecer a aula multigrado	-	**
Género masculino	**	**
Autoidentificación como ladino	**	+
Motivación	+	+
Expectativa por terminar primaria	+	+
Expectativa sobre la prueba	+	+
Edad de ingreso	+	+
Alimentación el día de la prueba	+	**
Asistencia a preprimaria	+	+
+	la variable afecta positivamente	
-	La variable influye negativamente	
**	La variable no tiene efecto significativo	

### Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrada	R cuadrada ajustada	Error estándar de estimación
1	0.28	0.08	0.08	20.78

### ANOVA

Modelo		Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrado de la media	F	Significancia
1	Regression	385452.15	9.00	42828.02	99.20643435	0.00
	Residual	4461250.24	10334.00	431.71		
	Total	4846702.39	10343.00			

### Variables

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Significancia
		B	Std. Error	Beta	B		
1	Matemáticas	21.158	2.290			9.240	0.000
	Involucramiento familiar	2.179	0.634	0.034		3.437	0.001
	Área	6.345	0.434	0.145		14.624	0.000
	Multigrado	-2.840	0.680	-0.041		-4.179	0.000
	Motivación	6.067	1.264	0.046		4.799	0.000
	Terminar primaria	3.030	0.991	0.030		3.057	0.002
	Progreso prueba	5.284	0.314	0.161		16.825	0.000
	Edad de ingreso	0.519	0.194	0.026		2.669	0.008
	Alimentación	1.458	0.656	0.022		2.221	0.026
	Preprimaria	3.322	0.482	0.069		6.889	0.000

**Primero primaria estudiantes no repitentes Lectura**  
**Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrada	R cuadrada ajustada	Error estándar de estimación
1	0.28	0.08	0.08	22.87

**ANOVA**

Modelo		Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrado de la media	F	Significancia
1	Regression	452280.37	8.00	56535.05	108.0938	0.00
	Residual	5459263.68	10438.00	523.02		
	Total	5911544.05	10446.00			

**Variables**

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Significancia
		B	Std. Error	Beta	B		
1	Lectura	15.977	2.530		6.314	0.000	
	Involucramiento Familiar	2.372	0.691	0.033	3.433	0.001	
	Área	8.617	0.469	0.179	18.369	0.000	
	Etnia	2.029	0.480	0.041	4.228	0.000	
	Motivación	5.339	1.348	0.038	3.962	0.000	
	Terminar primaria	3.618	1.061	0.033	3.409	0.001	
	Progreso prueba	4.913	0.343	0.136	14.311	0.000	
	Edad de ingreso	0.560	0.217	0.026	2.580	0.010	
	Preprimaria	2.920	0.527	0.055	5.542	0.000	

• **Inciso 2: Probabilidad de repitencia**

○ **Parte A:**

- **Objetivo:** identificar la probabilidad que tienen las variables de influir en la repitencia.
- **Prueba estadística:** Regresión Logística
- **Grado:** primero primaria
- **Año:** 2006
- **Variable dependiente:** Estudiantes repitentes
- **Variables independientes:** Involucramiento Familiar, Nivel Socioeconómico, Área, Involucramiento Docente, Autoidentificación étnica, Aulas Multigrado, Género, Motivación, Expectativas, Madurez, Alimentación, Preprimaria.
- **Resultados estadísticos:**

**Resumen del modelo**

(-2) Log	R cuadrado Cox & Snell	R cuadrado Nagelkerke
17759.80	0.02	0.04

**Variables**

Variables	B.	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Involucramiento familiar	-0.13	0.06	5.80	1	0.02	0.87
Área	0.33	0.04	67.64	1	0.00	1.39
Multigrado	-0.24	0.05	19.89	1	0.00	0.79
Género	-0.09	0.04	6.43	1	0.01	0.91
Progreso prueba	0.21	0.03	61.75	1	0.00	1.23
Edad de ingreso	-0.09	0.02	26.69	1	0.00	0.92
Alimentación	0.09	0.05	2.85	1	0.09	1.10
Preprimaria	0.35	0.04	77.13	1	0.00	1.42
Repitentes	0.69	0.16	18.49	1	0.00	1.99

- **Parte B:**
  - **Objetivo:** identificar la probabilidad que tienen los estudiantes de repetir según la edad de ingreso a primero primaria.
  - **Prueba estadística:** Regresión Logística
  - **Grado:** primero primaria
  - **Año:** 2006
  - **Variable dependiente:** Estudiantes repitentes
  - **Variables independientes:** Edad de ingreso 5 años, Edad de ingreso 6 años, Edad de ingreso 8 años, Edad de ingreso 9 años, Edad de ingreso 10 ó más años,
  - **Resultados estadísticos:**

**Resumen del modelo**

(-)2 Log	R cuadrado Cox & Snell	R cuadrado Nagelkerke
20062.99	0.03	0.04

**Variables**

Variables	B.	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
5 años	1.20	0.52	5.21	1	0.02	3.31
6 años	1.84	0.16	133.62	1	0.00	6.32
8 años	-0.38	0.04	71.96	1	0.00	0.69
9 años	-0.61	0.06	90.00	1	0.00	0.54
10 años ó más	-0.57	0.07	58.29	1	0.00	0.57
Repitencia	1.14	0.02	2869.17	1	0.00	3.13

## Apéndice D

### *7.4 Influencia de los estudiantes repitentes en el desempeño general*

- **Objetivo:** determinar cuántos repitentes en un aula hacen que disminuya el rendimiento de un establecimiento.
- **Prueba estadística:** Regresión Lineal
- **Grado:** primero primaria
- **Año:** 2006
- **Variable dependiente:** Rendimiento general de Matemáticas y Lectura del establecimiento.
- **Variables independientes:** Número de estudiantes repitentes de primero primaria
- **Resultados estadísticos:**

**Promedio obtenido en los establecimientos en Matemáticas**  
**Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrada	R cuadrada ajustada	Error estándar de estimación
1	0.10	0.01	0.01	16.87

**ANOVA**

Modelo		Suma de cuadrados	grados de libertad	cuadrado de la media	F	Significancia
1	Regression	2108.70	1.00	2108.70	7.41	0.01
	Residual	189448.31	666.00	284.46		
	Total	191557.01	667.00			

**Variables**

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Significancia
		B	Error Estándar	Beta	t	
1	Promedio de Calificación en Matemáticas	53.925	0.933		57.811	0.000
	Número de repitentes por establecimiento	-0.216	0.080	-0.105	-2.723	0.007

**Promedio obtenido en los establecimientos en Lectura**  
**Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrada	R cuadrada ajustada	Error estándar de estimación
1	0.07	0.01	0.00	19.08

**ANOVA**

Modelo		Suma de cuadrados	grados de libertad	cuadrado de la media	F	Significancia
1	Regression	1234.66	1.00	1234.66	3.391	0.07
	Residual	242468.38	666.00	364.07		
	Total	243703.04	667.00			

**Variables**

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
		B	Error Estándar	Beta	t	Significancia
1	Promedio de Calificación en Lectura	47.256	1.055		44.781	0.000
	Número de repitentes por establecimiento	-0.166	0.090	-0.071	-1.842	0.066



## Apéndice E

### 7.5 Identificación del desempeño de los estudiantes repitentes a lo largo del tiempo

- **Objetivo:** identificar el progreso del desempeño de los estudiantes repitentes en primero primaria y comparar el desempeño de los estudiantes repitentes con los estudiantes no repitentes a lo largo del tiempo.
- **Prueba estadística:** Comparación de Medias
- **Grado:** primero primaria (2006) y tercero primaria (2008)
- **Año:** 2006 y 2008
- **Variable a evaluar:** Rendimiento general de Matemáticas y Lectura del establecimiento.
- **Variables agrupada:** Estudiantes repitentes
- **Resultados estadísticos:**

#### Primero primaria 2006

Materia	repetidos	N	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DE MATEMÁTICAS	Repitentes	322	61.73913	18.5521146	1.033868927
	No repitentes	322	55.95031	22.26540595	1.240802563
PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DE LECTURA	Repitentes	322	56.65114	21.38991152	1.192013166
	No repitentes	322	50.75052	25.66141417	1.430054702

#### Tercero primaria 2008

Materia	repetidos	N	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DE MATEMÁTICAS	Repitentes	322	36.09583	14.62155985	0.814827674
	No repitentes	321	38.70049	15.04380934	0.839663557
PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DE LECTURA	Repitentes	319	39.96082	15.03332359	0.841704529
	No repitentes	321	42.92835	16.37665564	0.914055783

## Apéndice F

### 7.6 Influencia de la repitencia otros grados

- **Inciso 1:** Factores que predicen la repitencia en tercer y sexto grado.
  - **Objetivo:** Predecir aquellos factores que hacen que un niño tenga más probabilidad de repetir el grado
  - **Prueba estadística:** Regresión Logística
  - **Grado:** tercero primaria
    - **Año:** 2006
    - **Variable dependiente:** Repitencia
    - **Variables independientes:** Nivel Socioeconómico, Área, Autoidentificación étnica, Aulas Multigrado, Género, Expectativas, Preprimaria.
    - **Resultados estadísticos:**

#### Tercero primaria estudiantes no repitentes Resumen del modelo

-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
8099.69	0.03	0.04

#### Variables

Variables	Score	df	Sig.
Área	126.87	1.00	1.98318E-29
Género	31.66	1.00	1.83587E-08
Terminar prueba	18.37	1.00	1.81971E-05
Preprimaria	71.91	1.00	2.25682E-17
Matemáticas	197.83	1.00	6.1997E-45
Lectura	451.21	1.00	3.9249E-100
	612.35	6.00	5.0658E-129

- **Grado:** sexto primaria
  - **Año:** 2006
  - **Variable dependiente:** Repitencia
  - **Variables independientes:** Nivel Socioeconómico, Área, Autoidentificación étnica, Género, Expectativas, Preprimaria.
  - **Resultados estadísticos:**

**Sexto primaria estudiantes no repitentes**  
**Resumen del modelo**

-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
14910.15	0.04	0.07

**Variables**

Variables	B.	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Área	0.19	0.04	19.21	1	0.00	1.20
Género	-0.20	0.04	24.64	1	0.00	0.82
Edad de ingreso	0.07	0.02	18.68	1	0.00	1.07
Preprimaria	-0.37	0.04	69.74	1	0.00	0.69
Matemáticas	0.01	0.00	27.75	1	0.00	1.01
Lectura	0.02	0.00	233.98	1	0.00	1.02
Constant	-0.17	0.08	3.99	1	0.05	0.85

- **Inciso 2:** Rendimiento de los estudiantes repitentes en otros grados.
  - **Objetivo:** Identificar si existe diferencia significativa en el rendimiento de Matemáticas y Lectura en los estudiantes repitentes y no repitentes.
  - **Prueba estadística:** Regresión logística
  - **Grado:** tercero primaria, sexto primaria, tercero básico, diversificado (graduandos)
  - **Año:** 2006
  - **Variable a evaluar:** Rendimiento general de Matemáticas y Lectura del establecimiento.
  - **Variables agrupada:** Estudiantes repitentes y no repitentes
  - **Resultados estadísticos:**

### Tercero primaria Resultados en Matemáticas

#### Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrada	R cuadrada ajustada	Error estándar de estimación
1	0.04	0.00	0.00	16.53

#### ANOVA

Modelo		Suma de cuadrados	grados de libertad	cuadrado de la media	F	Significancia
1	Regresión	4777.54	1.00	4777.54	17.4938045	0.00
	Residual	3873910.02	14185.00	273.10		
	Total	3878687.56	14186.00			

#### Variables

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Significancia
		B	Error Estándar	Beta	t	
1	Matemática	36.495	0.328		111.212	0.000
	Repitencia	1.515	0.362	0.035	4.183	0.000

**Resultados en Lectura**  
**Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrada	R cuadrada ajustada	Error estándar de estimación
1	0.09	0.01	0.01	19.68

**ANOVA**

Modelo		Suma de cuadrados	grados de libertad	cuadrado de la media	F	Significancia
1	Regresión	48554.94	1.00	48554.94	125.3624106	0.00
	Residual	5494085.18	14185.00	387.32		
	Total	5542640.12	14186.00			

**Variables**

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Significancia
		B	Error Estándar	Beta	t	
1	Lectura	38.939	0.391		99.639	0.000
	Repitencia	4.828	0.431	0.094	11.197	0.000

**Sexto primaria**  
**Resultados en Matemáticas**  
**Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrada	R cuadrada ajustada	Error estándar de estimación
1	0.12	0.01	0.01	17.15

**ANOVA**

Modelo		Suma de cuadrados	grados de libertad	cuadrado de la media	F	Significancia
1	Regresión	61649.84	1.00	61649.84	209.6325484	0.00
	Residual	4309525.13	14654.00	294.09		
	Total	4371174.97	14655.00			

**Variables**

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Significancia
		B	Error Estándar	Beta	t	
1	Matemática	35.370	0.291		121.620	0.000
	Repitencia	4.821	0.333	0.119	14.479	0.000

**Resultados en Lectura**  
**Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrada	R cuadrada ajustada	Error estándar de estimación
1	0.18	0.03	0.03	15.99

**ANOVA**

Modelo		Suma de cuadrados	grados de libertad	cuadrado de la media	F	Significancia
1	Regresión	121269.53	1.00	121269.53	474.5369467	0.00
	Residual	3744879.50	14654.00	255.55		
	Total	3866149.03	14655.00			

**Variables**

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Significancia
		B	Error Estándar	Beta	t	
1	Lectura	38.970	0.271		143.743	0.000
	Repitencia	6.762	0.310	0.177	21.784	0.000

**Tercero Básico**  
**Resultados en Matemáticas**  
**Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrada	R cuadrada ajustada	Error estándar de estimación
1	0.09	0.01	0.01	11.67

**ANOVA**

Modelo		Suma de cuadrados	grados de libertad	cuadrado de la media	F	Significancia
1	Regresión	113433.05	1.00	113433.05	832.729933	0.00
	Residual	15406560.95	113102.00	136.22		
	Total	15519993.99	113103.00			

**Variables**

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Significancia
		B	Error Estándar	Beta	t	
1	Matemática	23.161	0.043		541.400	0.000
	Repitencia	2.111	0.073	0.085	28.857	0.000



**Resultados en Lectura**  
**Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrada	R cuadrada ajustada	Error estándar de estimación
1	0.13	0.02	0.02	17.30

**ANOVA**

Modelo		Suma de cuadrados	grados de libertad	cuadrado de la media	F	Significancia
1	Regresión	615016.42	1.00	615016.42	2054.392318	0.00
	Residual	33858959.85	113102.00	299.37		
	Total	34473976.27	113103.00			

**Variables**

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Significancia
		B	Error Estándar	Beta	t	
1	Lectura	33.470	0.063		527.755	0.000
	Repitencia	4.916	0.108	0.134	45.325	0.000

**Diversificado (Graduandos)**  
**Resultados en Matemáticas**  
**Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrada	R cuadrada ajustada	Error estándar de estimación
1	0.12	0.01	0.01	13.21

**ANOVA**

Modelo		Suma de cuadrados	grados de libertad	cuadrado de la media	F	Significancia
1	Regresión	189895.06	1.00	189895.06	1088.315115	0.00
	Residual	13903516.97	79683.00	174.49		
	Total	14093412.03	79684.00			

**Variables**

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Significancia
		B	Error Estándar	Beta	t	
1	Matemática	22.892	0.056		405.272	0.000
	Repitencia	3.327	0.101	0.116	32.990	0.000

**Resultados en Lectura**  
**Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrada	R cuadrada ajustada	Error estándar de estimación
1	0.18	0.03	0.03	19.19

**ANOVA**

Modelo		Suma de cuadrados	grados de libertad	cuadrado de la media	F	Significancia
1	Regresión	1034063.36	1.00	1034063.36	2806.792763	0.00
	Residual	29356378.42	79683.00	368.41		
	Total	30390441.78	79684.00			

**Variables**

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Significancia
		B	Error Estándar	Beta	t	
1	Lectura	35.362	0.082		430.830	0.000
	Repitencia	7.764	0.147	0.184	52.979	0.000

- **Inciso 3:** La influencia de la repitencia en grados superiores a primero primaria.
  - **Objetivo:** Identificar la influencia en el rendimiento actual en Matemáticas y Lectura, al haber repetido un grado de la primaria
  - **Prueba estadística:** Regresión Múltiple
  - **Grado:** tercero primaria, sexto primaria, tercero básico, diversificado (graduandos)
  - **Año:** 2006
  - **Variable dependiente:** Rendimiento en Matemáticas y Lectura
  - **Variables independientes:** Estudiantes repitentes de tercero primaria, Estudiantes repitentes de sexto primaria, Estudiantes repitentes de tercero básico, Estudiantes repitentes de diversificado (graduandos).
  - **Resultados estadísticos:**

### Tercero primaria Matemáticas Resumen del modelo

Modelo	R	R Cuadrada	R Cuadrada Ajustada	Error estándar de estimación
1	0.12	0.01	0.01	16.25

### Variables

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
		B	Error Estándar	Beta	t	Significancia
	Puntuación Matemáticas	37.862	0.146		260.155	0.000
	Primero	-4.311	0.271	-0.111	-15.930	0.000
	Segundo	-2.122	0.357	-0.041	-5.953	0.000
	Tercero	-0.933	0.337	-0.019	-2.768	0.006

**Tercero primaria Lectura**  
**Resumen del modelo**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.13	0.02	0.02	19.41

**Variables**

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
		B	Error Estándar	Beta	t	Significancia
1	Puntuación Lectura	43.440	0.174		249.954	0.000
	Primero	-4.869	0.323	-0.105	-15.067	0.000
	Segundo	-3.198	0.426	-0.052	-7.512	0.000
	Tercero	-3.824	0.402	-0.066	-9.505	0.000

**Sexto primaria Matemáticas**  
**Resumen del modelo**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.14	0.02	0.02	17.09

**Variables**

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
		B	Error Estándar	Beta	t	Significancia
1	Puntuación Matemáticas	40.548	0.173		234.376	0.000
	Primero	-5.785	0.380	-0.124	-15.231	0.000
	Segundo	-4.745	0.547	-0.070	-8.667	0.000
	Tercero	-3.121	0.589	-0.043	-5.302	0.000
	Cuarto	-4.468	0.689	-0.052	-6.484	0.000
	Quinto	-0.255	0.881	-0.002	-0.289	0.772
	Sexto	-5.021	1.158	-0.035	-4.337	0.000

### Sexto primaria Lectura Resumen del modelo

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.20	0.04	0.04	15.99

#### Variables

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
		B	Error Estándar	Beta	t	Significancia
1	Puntuación Lectura	46.197	0.162		285.399	0.000
	Primero	-7.423	0.355	-0.168	-20.890	0.000
	Segundo	-7.312	0.512	-0.114	-14.274	0.000
	Tercero	-4.263	0.551	-0.062	-7.740	0.000
	Cuarto	-5.169	0.645	-0.064	-8.019	0.000
	Quinto	-3.180	0.824	-0.031	-3.860	0.000
	Sexto	-7.789	1.083	-0.057	-7.191	0.000

### Tercero Básico Matemáticas Resumen del modelo

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.07	0.00	0.00	11.80

#### Variables

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
		B	Error Estándar	Beta	t	Significancia
1	Puntuación Matemáticas	22.906	0.039		586.547	0.000
	Primero	-2.036	0.110	-0.053	-18.515	0.000
	Segundo	-1.849	0.151	-0.035	-12.245	0.000
	Tercero	-1.802	0.156	-0.033	-11.521	0.000
	Cuarto	-1.629	0.177	-0.026	-9.209	0.000
	Quinto	-0.649	0.226	-0.008	-2.873	0.004
	Sexto	-0.880	0.347	-0.007	-2.534	0.011

### Tercero Básico Lectura Resumen del modelo

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.13	0.02	0.02	17.39

#### Variables

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Significancia
		B	Error Estándar	Beta	t	
1	Puntuación Lectura	33.607	0.058		583.592	0.000
	Primero	-5.588	0.162	-0.098	-34.461	0.000
	Segundo	-5.277	0.223	-0.067	-23.696	0.000
	Tercero	-4.789	0.231	-0.059	-20.770	0.000
	Cuarto	-4.207	0.261	-0.045	-16.128	0.000
	Quinto	-2.669	0.333	-0.023	-8.018	0.000
	Sexto	-3.011	0.512	-0.016	-5.878	0.000

### Diversificado (Graduandos) Matemáticas Resumen del modelo

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.10	0.01	0.01	13.19

#### Variables

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Significancia
		B	Error Estándar	Beta	t	
1	Puntuación Matemáticas	22.536	0.052		429.300	0.000
	Primero	-2.805	0.141	-0.068	-19.942	0.000
	Segundo	-2.172	0.188	-0.040	-11.570	0.000
	Tercero	-2.213	0.192	-0.040	-11.515	0.000
	Cuarto	-1.960	0.208	-0.032	-9.436	0.000
	Quinto	-1.588	0.263	-0.021	-6.031	0.000
	Sexto	-0.594	0.404	-0.005	-1.470	0.142

**Diversificado (Graduandos) Lectura**  
**Resumen del modelo**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.16	0.03	0.03	19.35

**Variables**

Modelo	Coeficientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Significancia
		B	Error Estándar	Beta	t	
1	Puntuación Lectura	34.444	0.077		447.476	0.000
	Primero	-6.463	0.206	-0.107	-31.339	0.000
	Segundo	-5.848	0.275	-0.072	-21.246	0.000
	Tercero	-4.882	0.282	-0.059	-17.321	0.000
	Cuarto	-4.346	0.305	-0.049	-14.268	0.000
	Quinto	-3.127	0.386	-0.028	-8.100	0.000
	Sexto	-2.088	0.593	-0.012	-3.525	0.000