

CAPÍTULO 1

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMAS EDUCATIVO EN EL ECUADOR.

1.1 Introducción

El presente capítulo constituye una presentación del tema a investigar y un análisis de las Características Generales del Sistema Educativo en el Ecuador; en la sección 1.2 se muestra lo que ha sido la educación desde sus inicios hasta su evolución actual.

En la sección 1.3 se presentan las generalidades de la educación puesto que ésta constituye la base fundamental para el desarrollo de un país; mientras que en la sección 1.4 se puede observar la forma en que está conformado el sistema educativo en el Ecuador, así como la

clasificación de los planteles de acuerdo al financiamiento que este recibe.

En lo que se refiere a la educación de calidad y sus principios se presentan detalladamente en la sección 1.5.

Cómo el objetivo es diseñar una investigación que permita mejorar el nivel de educación en el país, en la sección 1.6 se presenta los Sistemas de Medición de Logros Académicos (Pruebas Aprendo), así como los resultados obtenidos en años anteriores.

También se detalla en la sección 1.7 y 1.8 la importancia actual de las Matemáticas y del Lenguaje respectivamente, y por último se encuentra el planteamiento del problema en la que se sustenta esta investigación.

1.2 Planteamiento del Problema

El sistema educativo ecuatoriano atraviesa una serie de dificultades que ponen en riesgo el desarrollo del país, como la deserción escolar, falta de capacitación a los profesores, mala distribución del recurso económico para la educación, mínimo acceso a la informática, falta de servicios básicos como agua, luz en algunos casos, mala infraestructura, entre otros; por ello es necesario tomar medidas a largo plazo en cuanto al mejoramiento de la calidad de la educación.

1.2.1 Antecedentes del Proyecto

El Presente estudio forma parte de un gran proyecto de investigación simultáneo en el que se pretende medir la calidad de la educación fiscal en la ciudad de Guayaquil, dirigido a estudiantes de Décimo año de educación básica y Tercer año de Bachillerato.

Tabla 1. 1		
Medición de la Calidad de la Educación Fiscal, en la ciudad de Guayaquil... Sur de la urbe		
<i>Colegios Fiscales de la ciudad de Guayaquil- Año lectivo 2006-2007</i>		
Sector	Parroquia	Número de Colegios Fiscales
Norte	TARQUI	34
Sur	XIMENA	27
Centro	CARBO	2
	ROCAFUERTE	2
	OLMEDO	2
	SUCRE	1
	9 DE OCT	7
	URDANETA	2
	AYACUCHO	1
	JUAN GÓMEZ RENDÓN	1
	GARCIA MORENO	3
	Oeste	FEBRES CORDERO
LETAMENDI		7
Total		110

Fuente: Ministerio de Educación
Elaboración: Mayra Merino Meléndres

En la Tabla 1.1 se detallan las cuatro zonas en las que se ha dividido a la ciudad, donde la Zona Norte se encuentra conformada por Treinta y cuatro planteles fiscales, la Zona Sur conformada por veinte y siete planteles fiscales, la Zona centro la conforman veinte y un colegios fiscales, y la Zona Oeste formada por veinte y ocho centros educativos fiscales.

Sin embargo este proyecto tiene por objetivo medir la calidad de educación Fiscal en el sector Sur de la ciudad de Guayaquil, mediante Pruebas de conocimientos correspondientes a las áreas de Matemáticas y Lenguaje dirigidos a los estudiantes del último año de ciclo básico de los veinte y siete colegios fiscales que conforman el Sur de Guayaquil, estableciendo un modelo de Calidad para la educación y un ranking entre todos los colegios del Sector investigado.

1.2.2 Metodología

Para el proyecto se han diseñado tres cuestionarios:

Cuestionario de Infraestructura del colegio con el cual se pretende obtener información general sobre las características

del establecimiento educativo, el cual debe ser contestado por el rector o vicerrector del plantel investigado.

Cuestionarios de Matemáticas y Lenguaje diseñados para evaluar a los estudiantes del último año del Ciclo básico en temas desarrollados durante dicho periodo en lo que respecta a las áreas de matemáticas y lenguaje.

En base a la información recolectada a través de los cuestionarios antes mencionados se elaborará un modelo Matemático que pueda la Calidad de la Educación Básica a través de Distribuciones de probabilidad de matemáticas y lenguaje; de Estadísticas descriptivas de cada colegio, ranking de resultados obtenidos en los colegios, y un exhaustivo análisis estadístico univariado y bivariado.

1.3 Delimitación de la Zona a Investigar

Según datos de VI censo de población realizado el 25 de noviembre del 2001, el Ecuador tiene una población de 12'156.608 habitantes. En el Cuadro 1.1 se muestran el mapa de la Provincia del Guayas conformado por 25 cantones, como se puede observar Guayaquil es el cantón mas grande del Guayas que contiene el mayor número de habitantes acogiendo a dos millones treinta y nueve mil setecientos ochenta y nueve personas.

Cuadro 1. 1

Medición de la Calidad de la Educación Fiscal, en la ciudad de Guayaquil... Sur de la urbe
Cantones de la Provincia del Guayas



#	Cantones	#	Cantones
1	Guayaquil	14	Pedro Carbo
2	A. Baquerizo Moreno	15	Samborondón
3	Balao	16	Santa Lucía
4	Balzar	17	Urbina Jado
5	Colimes	18	Yaguachi
6	Daule	19	Gral. Villamil Playas
7	Durán	20	Simón Bolívar
8	El Empalme	21	Marcelino Maridueña
9	El Triunfo	22	Nobol
10	Milagro	23	Lomas de Sargentillo
11	Naranjal	24	Gral. Antonio Elizalde
12	Naranjito	25	Isidro Ayora
13	Palestina		

Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_del_Guayas

Elaboración: Mayra Merino Meléndres

En el Gráfico 1.1 se muestra el mapa correspondiente al sector Sur de la ciudad de Guayaquil que posee alrededor de 500.076 habitantes con los respectivos colegios fiscales que conforma la población objetivo para esta investigación, en los cuales se realizaron las pruebas de Matemáticas, Lenguaje a los estudiantes del Décimo año de educación básica y el cuestionario de Infraestructura a los Directivos de cada Institución.

Gráfico 1. 1
Medición de la Calidad de la Educación Fiscal, en la ciudad de Guayaquil ... Sur
de la urbe

Mapa del Sur de Guayaquil



Elaboración: Mayra Merino Meléndres

1.4 Inicios de la Educación en el Ecuador

El Ecuador al igual que otros países en el mundo no presenta un modelo educativo determinado, pues el sistema educativo se adapta a condiciones socioculturales de la época en la que se desarrolla.

En la época del dominio de los incas (siglos XV – XVI) “En la ciudad de Quito, se crean establecimientos educativos de tipo incaico”, referido por Jima K en [3], quien dice basarse en “*Geografía Económica e Historia del Ecuador*” según [8], donde se implementa el castigo como método de aprendizaje, estos castigos eran tan severos que a quien era merecedor de dicho castigo lo sometían a latigazos o lo hacían dormir en el suelo a la intemperie.

La época de la colonia es una época donde predomina el racismo y la religión es así que los españoles instauran la educación preparando a los administradores para las posesiones de la colonia, y a su vez evangelizan a los indios, pero estos no tienen derecho a educarse.

Con la influencia de la iglesia se crea en la ciudad de Quito en el año 1553 la primera escuela llamada San Andrés, alrededor de 1581 llega la congregación de los Jesuitas quienes trajeron las primeras imprentas a la ciudad de Ambato, e implementaron las primeras

bibliotecas en el país. El Franciscano Fray Jodoco Ricke estableció una escuela elemental para hijos de españoles y para indios, además enseñó el manejo de arado con bueyes y a cultivar, sin embargo para los ingresos a los planteles educativos se exigía limpieza de sangre, legitimidad de nacimientos; luego por el año 1586 se creó el primer colegio fundado en Quito con el nombre de San Luís, creado por la intervención del obispo Monseñor Solís.

En 1767 por órdenes del Rey Carlos III se decreta la expulsión de los Jesuitas de la zona oriental por motivos según la corona de haber adquirido un gran dominio económico y político.

Con el nacimiento de la república del Ecuador compuesta por cuatro etapas: Floreanismo, Garcianismo, Alfarismo y Velasquismo que designan otros periodos presidenciales se ve afectada a la situación política del país, y se dá inicio a una larga evolución educativa.

El Ecuador en 1830 poseía alrededor de 600 mil habitantes y era gobernado por el Gral. Flores quien para esa época descuidó a la educación; fue en el periodo de 1835 – 1839 con la presidencia del Dr. Vicente Rocafuerte y con la realización de la segunda constitución, que se abolió la esclavitud y se crea el colegio San Bernardo en Loja, colegio militar en Quito y la Academia Náutica en Guayaquil. Para

1840 nuevamente bajo la presidencia del Gral. Flores se crea uno de los colegios con mayor renombre como lo es el colegio Vicente Rocafuerte de Guayaquil, y el colegio Vicente León en Latacunga.

En 1860 con el inicio del periodo Graciano y con el impulso del Dr. Garcia Moreno llegan al país los primeros profesores extranjeros y se crea la Escuela Politécnica Nacional, se provee laboratorios y bibliotecas con colecciones de libros traídos desde el extranjero.

Durante la etapa del Alfarismo teniendo como jefe supremo al Gral. Alfaro, en 1895 se delega la responsabilidad de la instrucción pública a establecimientos fiscales mediante la expedición del decreto de Organismo de Enseñanza pública; y el estado republicano observa la necesidad de desarrollo que se logra con un moderno sistema público de educación y no con un sistema educativo dirigido a las clases sociales altas de esa época. De esta manera se crea un nuevo sistema educativo que involucra a todos los niños y jóvenes del país.

1.5 Generalidades de la Educación

La Educación es un elemento clave tanto para el logro de los objetivos personales, como para el progreso de una sociedad.

Es por ello que se define a la educación como *“el proceso de comunicación profunda entre el mundo interior y el mundo exterior del ser humano que, a través del trabajo, desarrolla sus potencialidades, le proporciona espacios para organizarse a fin de transformar al mundo en busca de una sociedad de justicia y dignidad.”* Según CORNEJO en [1].

Tanto la Educación Infantil como la Educación Primaria y Secundaria se establecen como un período decisivo en la formación de un individuo, ya que es en estas etapas cuando se asientan los fundamentos, no sólo para un sólido aprendizaje de las habilidades básicas en lenguaje, matemáticas, sino que también se adquieren, para el resto de la vida, hábitos de trabajo, lectura, convivencia ordenada y respeto hacia los demás.

En la Educación básica, se modifican las áreas de conocimiento y los objetivos para conseguir una mejor adecuación a los fines que se pretenden, así como también permite avanzar en la lucha contra la discriminación y la desigualdad, sean éstas por razón de nacimiento,

raza, sexo, religión u opinión, tengan un origen familiar o social, se arrastren tradicionalmente o aparezcan continuamente con la dinámica de la sociedad.

1.6 Estructura del Sistema Educativo en el Ecuador

El Sistema Educativo Ecuatoriano está compuesto por dos subsistemas: escolarizado y no escolarizado.

El subsistema escolarizado, está conformado por la educación regular, educación compensatoria y educación especial. La educación regular está constituida por tres niveles: pre-primario, primario, básico (educación básica) y bachillerato (educación media).

El nivel pre-primario: Este nivel inicia a partir de los 5 años de edad, es el nivel en el que se trabaja para el desarrollo sistémico del niño en lo que respecta a los ámbitos: motriz, biológico, psicológico, ético y social, y respecto a la integración del niño a la sociedad, con la participación de la familia y el Estado.

El nivel primario: Inicia con niños desde los 6 años hasta los 12 años de edad; este nivel desarrolla la formación integral de la personalidad del niño mediante el dominio de operaciones matemáticas, lectura,

escritura y desarrollo de destrezas que le permitan desenvolverse adecuadamente en el entorno social y natural.

El nivel medio: comprende adolescentes de 12 a 15 años de edad es decir ciclo básico y jóvenes de 15 a 18 años es decir ciclo diversificado o bachillerato; este nivel se ocupa de la preparación interdisciplinaria que permita la integración del alumno a las diversas manifestaciones del trabajo o a la continuación de sus estudios en el post-bachillerato, en la universidad, sobre la base de los requerimientos del desarrollo social y económico del país, y sus aspiraciones individuales.

La Constitución vigente declara la obligatoriedad de 10 años de escolaridad como educación básica, desde los 5 hasta los 15 años.

Subsistema no escolarizado, apoya la realización de estudios fuera de las instituciones educativas y ofrece oportunidad de formación y desarrollo a cualquier edad, sin que exista un curriculum académico de por medio.

Las instituciones educativas se clasifican de acuerdo a su financiamiento, jornada de trabajo, según el alumnado, según la ubicación geográfica, los mismos que se detallan de la siguiente manera:

Por el Financiamiento: Fiscales, Municipales, Fiscomicionales, Particulares Religiosos, Particulares Laicos.

Según la jornada de trabajo: Matutinos, Vespertinos, Nocturnos, De Doble jornada.

Según el Alumnado: Masculino, Femenino, Mixtos.

Según la ubicación geográfica: Urbanos, Rurales

1.6.1 Planteles Educativos según Sostenimiento

En la Cuadro 1.1 se puede observar el total de planteles, profesores y alumnos de la provincia del Guayas durante el periodo lectivo 2004 - 2005 distribuidos según el nivel, ya sea preprimario, primario o medio, y según el sostenimiento de la institución. Existen 5335 planteles de los cuales el nivel medio tiene 856 planteles, con 18.416 profesores y 276.287 alumnos.

Cuadro 1. 2
 Medición de la Calidad de la Educación Fiscal, en la ciudad de Guayaquil... Sur de la urbe
Número de Planteles, Profesores, Alumnos según Sostenimiento de Planteles en la
Provincia del Guayas (Período Lectivo 2004-2005)

NIVEL	Financiamiento	PLANTELES	PROFESORES	ALUMNOS
Preprimario	Fiscal	425	992	20728
	Fiscomisional	11	36	1104
	Municipal	0	0	0
	Part. Religioso	95	453	6196
	Part. Laico	778	3078	38698
	Total		1309	4559
Primario	Fiscal	1682	8315	278114
	Fiscomisional	17	247	7823
	Municipal	19	73	2256
	Part. Religioso	169	1885	40148
	Part. Laico	1283	9280	157541
	Total		3170	19800
Medio Ciclo Básico, Bachillerato, Post bachillerato	Fiscal	278	9599	163483
	Fiscomisional	5	194	2917
	Municipal	7	54	1098
	Part. Religioso	92	2096	31509
	Part. Laico	474	6473	77280
	Total		856	18416
Total	Fiscal	2385	18906	462325
	Fiscomisional	33	477	11844
	Municipal	26	127	3354
	Part. Religioso	356	4434	77853
	Part. Laico	2535	18831	273519
	Total		5335	42775

Fuente: Jima Katty – Tesis de Grado” Análisis Estadístico y Distribución Espacial de los Servicios Relacionados a la Educación Secundaria Fiscal en Guayaquil”

1.7 Índice de Escolaridad en el Ecuador

En el Cuadro 1.2 se puede observar que el índice de escolaridad para el bachillerato en el año 1995 fue de 49.7% mientras que para el 2003 este porcentaje aumento a un 60.8%, en lo que respecta a el nivel de Ciclo Básico es decir desde Séptimo hasta Décimo año de educación, el índice de escolaridad alcanzo el 76.8%, sin embargo para el 2003 se tuvo un importante incremento en relación a 1995 cuando fue del 88.7%. Sin embargo para el nivel primario este índice disminuye entre los años 1999 y 2003 pasando del 90.3% al 88.9%.

Lo ideal sería que una persona de 15 a 17 años debería esta estudiando en el bachillerato, lo cual no siempre ocurre, ya sea por problemas de repetición escolar o por ingreso tardío a la escuela, estas son las causas por la que se produce diferencias entre la tasa de escolaridad por nivel y la tasa de escolaridad por edad.

El porcentaje de escolarización por edad de 6 a 11 años se mantiene en el 94% para los años 1995, 1998, 1999, sin embargo aumenta al 96% para el año 2003.

Cuadro 1. 3				
Medición de la Calidad de la Educación Fiscal, en la ciudad de Guayaquil... Sur de la urbe				
<i>Índice de Escolaridad en el Ecuador</i>				
	1995	1998	1999	2003
Tasa de escolarización por nivel				
Primaria	0,800	0,894	0,903	0,889
Bachillerato	0,497	0,529	0,514	0,608
Ciclo Básico	0,768	0,773	0,752	0,887
Superior	0,103	0,142	0,149	-
Tasas de escolarización por edad				
De 6 a 11 años	0,940	0,940	0,940	0,960
De 12 a 17 años	0,690	0,710	0,720	0,740
De 5 a 14 años	0,850	0,850	0,850	0,900
De 15 a 17 años	0,580	0,610	0,620	0,650

Fuente: SIISE – Secretaría Técnica del Frente Social
Elaboración: Cámara de Industriales de Pichincha

1.8 Educación de Calidad

Los sistemas educativos están afectados por cambios en la realidad social. Precisamente por ello, las reformas educativas han dejado de ser acontecimientos excepcionales, y se han convertido en procesos que demandan una evaluación y revisión continúa para ajustar decisiones y reajustar procesos.

Para orientar adecuadamente los procesos para la evolución del sistema educativo, es necesario especificar los estándares educativos sobre los cuales se debe desarrollar la educación de calidad, las mismas que deben mantenerse en una evaluación

continúa conforme a la tecnología y a las demandas de la sociedad, así como también que deben ser redefinidas para guiar la toma de decisiones que incrementen la calidad del sistema educativo.

Una educación de calidad incluye la eficiencia y eficacia del sistema educativo, puesto que el objetivo es brindar una educación de excelencia a toda la población, optimizando recursos y satisfaciendo las necesidades de la sociedad.

Precisamente por ello, el sistema de educación y formación debe asimilarse a un conjunto de oportunidades, que permita a cada individuo transitar por ella y alcanzar sus propios objetivos de formación. Un sistema educativo de calidad debe procurar una configuración flexible, que se adapte a las diferencias individuales de aptitudes, necesidades, intereses y ritmos de maduración de las personas, justamente para no renunciar al logro de resultados de calidad para todos.

1.8.1 Principios de la Calidad en el Sistema Educativo

Un Sistema Educativo de Calidad involucra:

Imparcialidad es decir una sociedad que avala una igualdad de oportunidades de calidad, para el pleno desarrollo de la personalidad a través de la educación.

La educación como un proceso permanente, cuyo valor perdurará para toda la vida.

La responsabilidad y el esfuerzo como elementos esenciales del proceso educativo.

La flexibilidad, para adaptar su estructura y organización a los cambios que la sociedad demande, así como también a los intereses y aptitudes personales de los involucrados.

Preparación continúa mediante técnicas actualizadas a los docentes puesto que ellos son el factor esencial para una educación de calidad.

Evaluación e inspección continúa del sistema educativo, tanto de su diseño y organización como de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Promover la investigación, la experimentación y la innovación educativa.

Crear en los alumnos confianza en sus aptitudes y conocimientos, desarrollando los valores y principios básicos de creatividad, iniciativa personal y espíritu emprendedor.

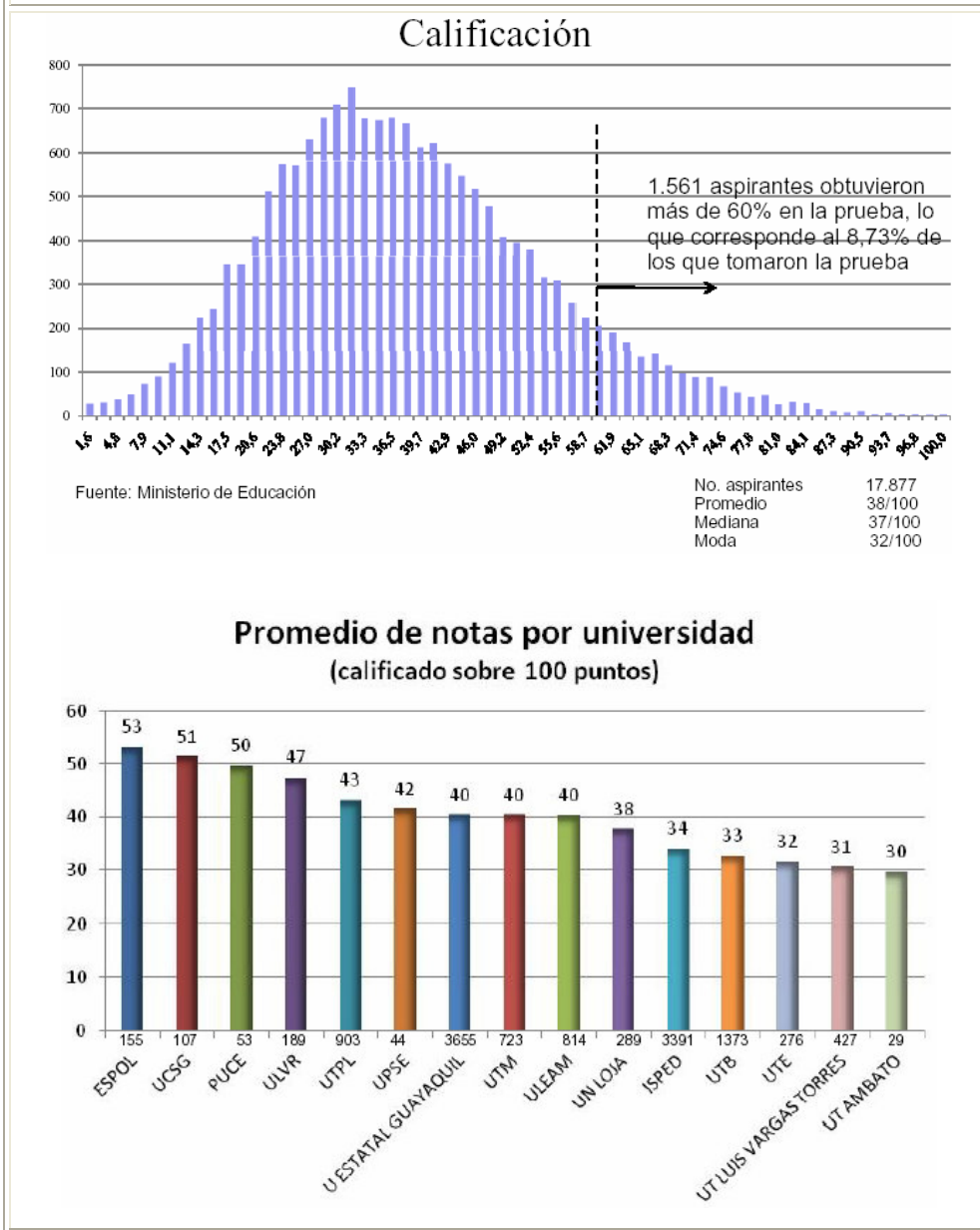
1.9 Pruebas de Razonamiento Lógico y Verbal dirigido a Profesores de Colegios Fiscales.

Con el propósito de mejorar la educación fiscal en el Ecuador el Gobierno Ecuatoriano junto con el Ministerio de Educación propuso evaluar mediante pruebas de razonamiento lógico y verbal a los profesores de planteles fiscales; para ello el 29 y 30 de abril del 2008 se convocó a 24.059 personas para ser evaluadas, de las que asistieron 17.877, que equivalen a un 74.3% del total de convocados.

En el Cuadro 1.3 se presentan los resultados obtenidos en la prueba de Razonamiento Lógico y Verbal, en los que la nota promedio obtenida por los profesores es 38/100 puntos, el 50% de los profesores quienes rindieron la prueba obtuvieron un puntaje menor o igual a 37/100, sin embargo la nota que más se repite es de 32/100 puntos. A penas el 8.73% de los que maestro que rindieron la prueba respondieron correctamente más del 60% de la misma.

En cuanto al promedio de notas obtenido según el origen universitario de los aspirantes quienes rindieron las pruebas se encontró que la Escuela Politécnica del Litoral, ESPOL obtuvo 53 /100 puntos; Universidad Católica Santiago de Guayaquil, UCSG, 51/100 puntos; Pontificia Universidad Católica del Ecuador, y Universidad Laica Vicente Rocafuerte obtuvieron 50/100 y 40/100 puntos respectivamente.

Cuadro 1. 4
 Medición de la Calidad de la Educación Fiscal, en la ciudad de Guayaquil... Sur de la urbe
Resultado de Pruebas de Conocimiento Lógico y Verbal a Profesores de Colegios Fiscales



1.10 Sistema de Medición de Logros Académicos “Pruebas Aprendo 2007”

Las Pruebas Aprendo dirigidas a los estudiantes de tercero, séptimo y décimo año de educación básica, han sido creadas por el Ministerio de Educación para medir el nivel de aprendizaje en destrezas básicas en las áreas de Matemáticas y Lenguaje con el fin obtener resultados que permitan proponer estrategias para mejorar la calidad de la educación en el Ecuador, proyecto similar a lo que se desarrolla en esta tesis.

Para la recolección de datos del estudio se construyeron dos pruebas objetivas diseñadas por expertos pedagogos en las áreas antes Mencionadas midiendo el dominio de destrezas cognitivas, se crearon cuatro preguntas de opción múltiple para medir cada destreza, se considera que un estudiante domina la destreza si responde correctamente al menos tres de las cuatro preguntas, se encuentra en el nivel de avance si contesta dos de las cuatro preguntas y se halla en el nivel de inicio si contesta una de las preguntas o no responde a la misma. El tiempo invertido por los estudiantes para la realización de cada prueba de Matemáticas y Lenguaje es de 60 minutos, con un receso de 30 minutos entre pruebas. Obsérvese el Anexo III donde se muestran las pruebas Aprendo 2007.

Este sistema de medición de logros académicos está dirigido a estudiantes de instituciones educativas fiscales, fiscomicionales, municipales y particulares; se aplica a una población de 77.000 estudiantes de los niveles de tercero, séptimo y décimo año de educación básica, mediante un muestreo aleatorio estratificado se definió el tamaño de la muestra que esta formada por 39.632 estudiantes la misma que se encuentra distribuida como se muestra en el Cuadro 1.4.

Cuadro 1. 5		
Medición de la Calidad de la Educación Fiscal, en la ciudad de Guayaquil ... Sur de la urbe		
<i>Distribución de la Muestra- pruebas Aprendo 2007</i>		
Región	Escuelas	Colegios
Sierra y Amazonia	297	277
Costa y Galápagos	435	349
Total	732	626

Fuente: Ministerio de Educación
Elaboración: Mayra Merino Meléndres

1.10.1 Estudio comparativo de Pruebas Aprendo

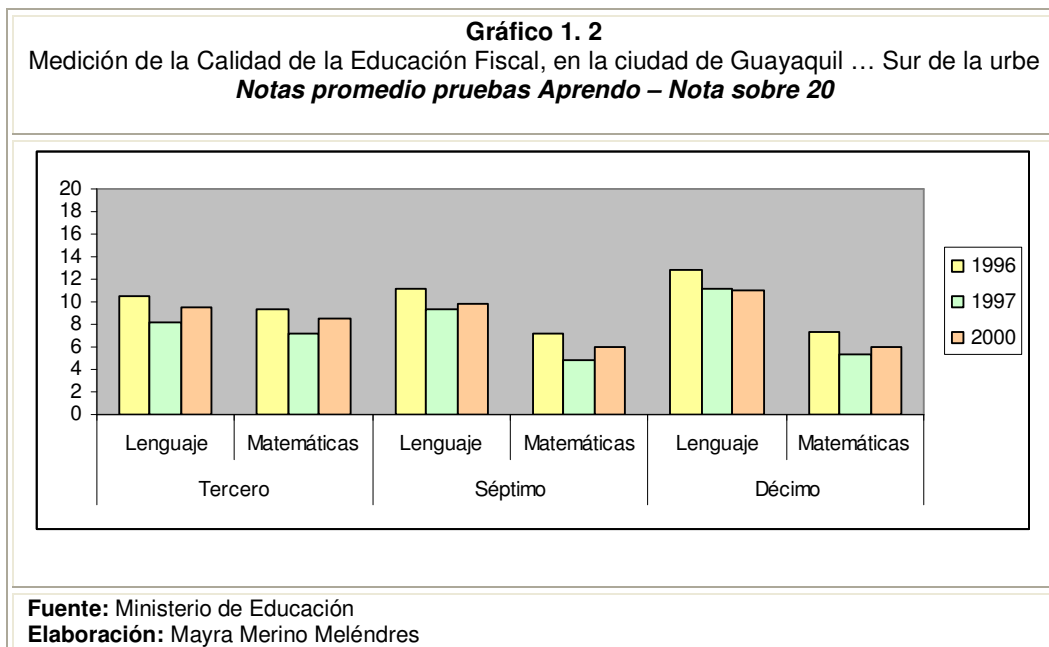
En el Ecuador en los años 1996,1997 y 2000 se aplicaron operativos nacionales "APRENDO".

Como se puede observar en la Cuadro 1.5 las notas promedio han ido decreciendo en el transcurso de los años, es así que un

alumno de tercer año en 1996 obtuvo en promedio en Matemáticas 9.33/20, lo que es el 46% de la nota total, al año siguiente se obtuvo en promedio 7.21/20 (el 36% de la nota total), mientras que en el 2000 este promedio disminuye a 8.48/20 que corresponde a un 42.4% de la nota total; mientras que en Lenguaje los mismos alumnos de tercer año de educación básica en el 2000 obtuvieron en promedio 9.45/20 lo que es 47.25% de la nota. Véase el Cuadro 1.5 o el Gráfico 1.2

Cuadro 1. 6				
Medición de la Calidad de la Educación Fiscal, en la ciudad de Guayaquil... Sur de la urbe				
Resultados Pruebas Aprendo – Nota sobre 20				
Niveles	Materia	1996	1997	2000
Tercero año de educación básica	Lenguaje	10.43	8.24	9.45
	Matemáticas	9.33	7.21	8.48
Séptimo año de educación básica	Lenguaje	11.15	9.31	9.78
	Matemáticas	7.17	4.86	6.03
Décimo año de educación básica	Lenguaje	12.86	11.17	11.07
	Matemáticas	7.26	5.35	6.01

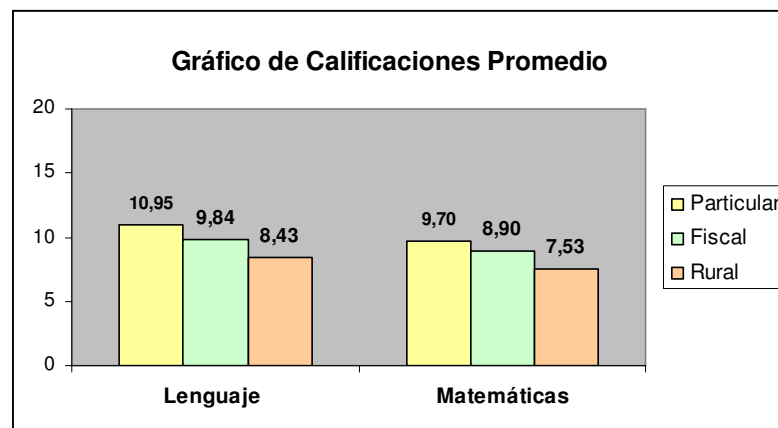
Fuente: Ministerio de Educación
Elaboración: Mayra Merino Meléndres



En el Cuadro 1.6 se puede observar que las calificaciones promedio para el tercer año de educación básica, varían según el tipo de sostenimiento, en lo que respecta a la prueba de lenguaje las instituciones educativas rurales tienen el promedio más bajo de un 8.43/20, a diferencia de las particulares con un 10.95/20; en matemáticas los colegios rurales obtuvieron 7.53/20 a diferencia de los particulares con un 9.7/20. Sin embargo como se puede notar a penas en lenguaje los colegios particulares obtuvieron un poco más del 50% de la nota total.

Cuadro 1. 7
 Medición de la Calidad de la Educación Fiscal, en la ciudad de Guayaquil... Sur de la urbe
Calificaciones promedio en el tercer año según el tipo de sostenimiento - Pruebas Aprendo 2000 Nota sobre 20

Tipo de Establecimiento	Materias	
	Lenguaje	Matemáticas
Particular	10,95	9,7
Fiscal	9,84	8,9
Rural	8,43	7,53



Fuente: Ministerio de Educación
Elaboración: Mayra Merino Meléndres

1.11 Importancia de las Matemáticas

Actualmente las Ciencias Exactas cómo también se la denomina a las Matemáticas se encuentran en una evolución continua por la incorporación de nuevos conocimientos, la relación con otras ciencias y la incorporación de las nuevas tecnologías que demanda la sociedad.

Ellas nacen de la necesidad de resolver determinados problemas prácticos y se sostienen por la capacidad para tratar, explicar, predecir o modelizar situaciones reales y dar consistencia a los conocimientos científicos.

Las Matemáticas son las bases para un buen desarrollo intelectual y profesional, de igual manera se encuentran vinculadas con descubrimientos científicos y tecnológicos, son decisivas para el crecimiento y la modernización de la producción y de los servicios complejos, en general ellas contribuyen al desarrollo de un país; es así que ningún área del saber puede prescindir de los sistemas y estructuras lógico matemáticas.

1.12 Importancia del Lenguaje

El lenguaje es lo que diferencia a los seres humanos de cualquier otra especie, por lo que es importante para el desarrollo de la comunicación entre individuos; es sin duda alguna, parte indispensable para todo aprendizaje; permite la formación de personas para que sean capaces de transmitir sus ideas, de establecer diálogo y reflexión sobre problemas específicos, los de un país y los del mundo, ejercer liderazgo, defender los valores y principios, así como cumplir con las obligaciones de la sociedad.

Esta área de aprendizaje abarca todas las formas de expresión y comunicación, entre los que se incluyen los números (lenguaje matemático expresado mediante el uso de símbolos) y las artes; principalmente engloba tanto la gramática, cómo la lectura y escritura.

La Gramática es indispensable para desarrollar las capacidades comprensivas, expresivas, humanísticas, estéticas y científicas de los estudiantes.

La lectura es una destreza muy importante en el área de Lenguaje, ya que combina el manejo de todas las habilidades comunicativas, es el eje alrededor del cual se desenvuelven todos los aprendizajes, por lo que su dominio debe estar bien definido en la educación básica.

Por último, la escritura es otra forma de comunicarnos con el mundo exterior, puesto que permite expresar por escrito lo que se cree, se sabe, o se siente con respecto algún tema determinado.