

CAPÍTULO II

2. DISEÑO MUESTRAL, DISEÑO DEL CUESTIONARIO, DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

2.1 Introducción

Este capítulo está compuesto de siete secciones, incluida la presente. En la sección 2.2 se presentan algunas definiciones estadísticas necesarias para la comprensión de este capítulo, en la sección 2.3 se describen los tipos de muestreo utilizados en este estudio, continuando con la sección 2.4 y 2.5 se detallan el diseño muestral y la determinación del tamaño muestral respectivamente. En la sección 2.6 se describe el diseño del cuestionario y las diferentes secciones que lo componen y finalmente en la sección 2.7 se muestra la descripción y codificación de las variables a utilizarse.

2.2 Definiciones Importantes

Para efectos de una mejor comprensión de este capítulo es necesario realizar la definición de algunos términos que se utilizan en el desarrollo de este estudio.

Población Objetivo

En una investigación estadística, se denomina *Población Objetivo* al conjunto de todos los entes acerca de cuyas características deseamos hacer alguna inferencia. Los entes investigados también se los denomina unidades de investigación

Población Investigada

La *Población Investigada* es el conjunto de entes disponibles al momento de efectuar la investigación, debido a que por alguna razón no se puede acceder a todas las unidades de investigación que conforman la población objetivo, ya sea por negativas a colaborar, ausencias o inaccesibilidad. Si todos los entes están disponibles, entonces la Población Objetivo es igual a la Población Investigada.

Muestra

Dado una población objetivo, una *muestra*, es cualquier subconjunto de tamaño n , integrado por unidades de investigación de la población.

Marco Muestral

El *Marco Muestral* es una representación simbólica de la Población Objetivo, que permite determinar que elementos de la población deben integrar la muestra, una vez efectuado el diseño muestral

Muestra Aleatoria

Siendo X una población finita de tamaño N , sea n el tamaño de la muestra, se dice que una muestra es aleatoria, si es el resultado de tomar los elementos que la integran de tal manera que cada uno de las $\binom{N}{n}$ muestras posibles, tenga la misma probabilidad de ser escogida.

Si X es una población infinita, X_1, X_2, \dots, X_n es una muestra aleatoria de tamaño n tomada de X , si y solo si X_1, X_2, \dots, X_n son variables independientes e idénticamente distribuidas.

2.3 Tipos de Muestreo

Para realizar la toma de la muestra de los directores o profesores que proporcionarían información de las escuelas primarias de la ciudad de Guayaquil, se combinan dos tipos de muestreo: muestreo estratificado y muestreo aleatorio simple y para el caso de los alumnos se utilizó muestreo por conglomerados. A continuación se definen estos tipos de muestreo.

Muestreo Aleatorio Simple

Sea N el tamaño de la población y n el tamaño de la muestra a tomarse de ella. Si se realiza un muestreo de tal manera que cada una de las $\binom{N}{n}$ muestras de tamaño n que es posible obtener de la población, tengan la misma probabilidad de ser escogidas, se dice que el muestreo es aleatorio simple (M.A.S), y por lo tanto la muestra es aleatoria simple.

Muestreo Estratificado

En el muestreo estratificado, una población heterogénea, es decir con elementos diferentes entre sí, con N unidades $\{u_i\}_{i=1,2,\dots,N}$ se particiona en L subpoblaciones lo más homogéneas posibles

denominadas estratos $\{u_{hi}\}_{i=1,2,\dots,N}^{h=1,2,\dots,L}$ de tamaños N_1, N_2, \dots, N_L . La muestra estratificada de tamaño n se obtiene seleccionando n_h elementos de cada uno de los L estratos en que se particiona la población de forma independiente, donde $h=1, 2, \dots, L$.

Si la muestra estratificada se obtiene seleccionando una muestra aleatoria simple en cada estrato de forma independiente, el muestreo se denomina Muestreo Aleatorio Estratificado. Para esta investigación se toman como estratos el “Tipo de Sostenimiento” de las escuelas primarias, esto es, Fiscales, Particulares y Fiscomicionales.

Al seleccionar la muestra dentro de cada estrato, se necesita determinar cuantos elementos tomar en cada uno de ellos, por lo que se utiliza el concepto de “**afijación**”. Existen diferentes maneras de efectuar afijaciones en el muestreo estratificado entre las cuales están:

Afijación Uniforme

La *Afijación Uniforme* asigna a cada estrato el mismo número K de unidades de investigación.

$$n = \sum_{i=1}^H K = KH$$

Donde n es el tamaño de la muestra dado $n_1=n_2=\dots=n_h=k$;

$$n_1+n_2+\dots+n_h=n$$

Afijación Proporcional

La *Afijación Proporcional* consiste en asignar unidades de investigación en un número que es proporcional al tamaño de cada estrato.

Siendo $p_1; p_2; \dots; p_H$ la proporción de los elementos de la población en

cada estrato, se tiene que: $\sum_{i=1}^H p_i = 1$, donde, p_i está definido por la

siguiente expresión:

$$p_i = \frac{N_i}{N} = \frac{\text{Tamaño del } i\text{-ésimo estrato}}{\text{Tamaño de toda la población}}$$

y el tamaño de la muestra asignado para cada estrato es:

$$n_i = \frac{N_i}{N} n = p_i n$$

donde n es el tamaño de la muestra total y n_i el tamaño de muestra para cada estrato, $n_1 + n_2 + \dots + n_h = n$

Afijación Mínima Varianza

La *Afijación de Mínima Varianza*, consiste en determinar el número de unidades que se extraen del i -ésimo estrato para la muestra de tal forma que, para un tamaño de muestra n fijo, se minimice la varianza del estimador.

Considerando el estimador de la media. Se tiene que se busca

minimizar $VAR(\bar{x}_{est})$, bajo la siguiente condición $\sum_{i=1}^H n_i = n$.

Resolviendo este problema mediante Multiplicadores de Lagrange, se obtiene que:

$$n_i = n \frac{N_i S_i}{\sum_{i=1}^H N_i S_i}$$

Donde, S_i es la raíz cuadrada de la cuasivarianza (cuasidesviaciones típicas) del i -ésimo estrato, N_i es el tamaño poblacional para el estrato i y n_i es el tamaño de la muestra para el i -ésimo estrato.

Afijación Óptima

La Afijación Óptima consiste en determinar el número de unidades que se extraen del i -ésimo estrato para conformar la muestra, de tal forma que, para un costo fijo c_i que es el costo de empadronar una unidad en el estrato i -ésimo, la varianza de los estimadores sea la mínima.

Considerando el estimador de la media, se tiene que se busca

minimizar $VAR(\bar{x}_{est})$, bajo la siguiente condición $\sum_{i=1}^H c_i n_i = C$.

Al igual que el caso anterior, resolviendo este problema mediante Multiplicadores de Lagrange, se obtiene que:

$$n_i = n \frac{N_i S_i / \sqrt{c_i}}{\sum_{i=1}^H (N_i S_i / \sqrt{c_i})}$$

Donde, S_i es la raíz cuadrada de la cuasivarianza poblacional, n_i es el tamaño de la muestra para el i -ésimo estrato y c_i es el costo por unidad de muestreo en el i -ésimo estrato.

Cuando el costo por unidad de muestreo es el mismo para cada estrato esta afijación es equivalente a la afijación de Mínima Varianza.

Mediante el análisis de la cuasivarianza poblacional se puede demostrar que el Muestreo Estratificado con afijación proporcional es más preciso que el muestreo aleatorio simple. Donde, la igualdad de precisiones puede darse, sólo en caso de que las medias de los estratos sean todas iguales, por lo que se puede decir que la precisión del muestreo estratificado con afijación proporcional será mayor cuanto mas distintas sean las medias de los estratos entre sí.

Ahora, si comparamos las precisiones de la afijación proporcional y la de mínima varianza se observa que el muestreo estratificado con afijación de mínima varianza es más preciso que el muestreo estratificado con afijación proporcional. La igualdad de precisiones se

puede producir en el caso de que las cuasidesviaciones típicas de cada estrato sean iguales.

Podemos concluir que:

$$V(\bar{x})_{\substack{\text{Muestreo} \\ \text{Aleatorio_Simple}}} \geq V(\bar{x})_{\substack{\text{Muestreo_Estratificado} \\ \text{con_Afijación_Proporcional}}} \geq V(\bar{x})_{\substack{\text{Muestreo_Estratificado} \\ \text{con_Afijación_de_Mínima_Varianza}}}$$

Muestreo por Conglomerados

En el muestreo por conglomerados la unidad muestral es un grupo de elementos de la población que forman una unidad, a la que llamamos conglomerado. El muestreo por conglomerados consiste en seleccionar aleatoriamente un cierto número de conglomerados (el necesario para alcanzar el tamaño muestral establecido) y en investigar después todos los elementos pertenecientes a los conglomerados elegidos.

Muestra Piloto

Para diseñar la muestra, se debe conseguir información de la población, particularmente sobre la dispersión de los datos, lo cual es posible mediante lo que se denomina “encuesta piloto”; la dispersión de la “variable de interés”, es necesaria para obtener el tamaño de la “muestra aleatoria”, a ser utilizada en la investigación.

2.4 Diseño Muestral

Según la información proporcionada por la Dirección Provincial de Educación, la ciudad Guayaquil cuenta con 1478 escuelas entre fiscales, particulares y fiscomicionales.

Para un estudio exhaustivo, Guayaquil se encuentra particionado en seis grupos de investigación, cada uno de ellos constituye un estrato con una ponderación de 0.141, 0.181, 0.200, 0.157, 0.170 y 0.151 respectivamente, determinada por la proporción de escuelas existentes en los diferentes sectores, objetos de nuestro estudio.

En el cuadro 2.1 se presentan los tamaños poblacionales correspondientes a cada área geográfica asignado a los diferentes investigadores.

Cuadro 2.1

“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

Número de Escuelas para cada Grupo de Sectores, objeto de estudio, en el período 2005-2006

	Grupos*	Nº de Escuelas
1	Grupo 1	$N_1 = 209$
2	Grupo 2	$N_2 = 268$
3	Grupo 3	$N_3 = 295$
4	Grupo 4	$N_4 = 232$
5	Grupo 5	$N_5 = 251$
6	Grupo 6	$N_6 = 223$
		$N = 1478$

FUENTE: Centro de el Centro de Estudios e Investigaciones Estadísticas del Instituto de Ciencias Matemáticas de la ESPOL

Se puede observar, en el Cuadro 2.1, que el mayor porcentaje de escuelas corresponde al Grupo de Sectores 3, estos sectores constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la ciudad de Guayaquil, este cubre el 20% del total de la población objetivo, seguido del Grupo de Sectores 2 con el 18% del total de la población, sectores que corresponden al Norte de la ciudad.

En este estudio se utilizará el Muestreo Bietápico donde su primera etapa será: Muestreo Estratificado; siendo los estratos el tipo de sostenimiento de las escuelas primarias de la urbe, esto es, escuelas fiscales, particulares y fiscomicionales. La segunda etapa será Muestreo aleatorio simple.

2.5 Determinación del Tamaño de la Muestra

Tamaño de la muestra en muestreo aleatorio simple

Si se tiene la población finita, de tamaño N con media m y varianza s^2 . Donde m es el parámetro definido por

$$m = E[X] = \sum_{i=1}^n P(X = x_i) X_i = \sum_{i=1}^N \frac{X_i}{N}, \text{ cuyo estimador es: } \hat{m} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n} = \bar{x} \text{ y } s^2$$

definida por $s^2 = E(X - m)^2 = \sum_{i=1}^N \frac{(X_i - m)^2}{N}$, cuyo estimador es:

$s^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)} = \hat{s}^2$. Además, la cuasivarianza poblacional es

$$S^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (X_i - \mathbf{m})^2 = \mathbf{s}^2 \frac{N}{N-1}.$$

Antes de proceder al cálculo del tamaño de la muestra, se debe fijar primero el E , el error de diseño, que para nuestro caso será $E = 0.04$, además el nivel de confianza con el que se va a trabajar. Se fija la confianza en 95%, esto es $(1 - \alpha) = 0.95$ donde α es el nivel de significancia, entonces $Z_{\alpha/2} = Z_{0.025}$ donde $Z_{\alpha/2}$ es el percentil $(1 - \alpha/2) 100$ de la variable aleatoria normal estándar.

Con todo lo previo:

$$E = Z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{N-n}{N} * \frac{S^2}{n}}$$

$$E^2 = Z_{\alpha/2}^2 \left(\frac{N-n}{N} * \frac{S^2}{n} \right)$$

de donde se obtiene la siguiente expresión:

$$E = n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 S^2 N}{NE^2 + Z_{\alpha/2}^2 S^2}$$

dividiendo el numerador y denominador para NE^2 , queda la siguiente expresión:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}; \text{ siendo } n_0 = \frac{Z_{\alpha/2}^2 S^2}{E^2}$$

Como se puede observar, la expresión anterior que permite calcular el tamaño de la muestra señala como indispensable conocer la varianza de la “variable de interés” que para nuestro caso será “El Sistema de Evaluación de las escuelas”, esta variable permite conocer si se evalúa a los estudiantes con aportes y exámenes o con solo exámenes o solo aportes. Para la estimación de esta variable fue necesario tomar una “muestra piloto” de donde se obtiene que la varianza estimada es de 0.045.

Efectuando el reemplazo en la expresión matemática, se obtiene el siguiente tamaño de muestra:

$$n_0 = \frac{(1.96)^2(0.0454)}{(0.0016)} = 108.88$$

$$n = \frac{108.88}{1 + \frac{107.88}{209}} = 72 \text{ escuelas}$$

Utilizando la varianza estimada, con un nivel de confianza de 95%, un error de $E=0.04$ el tamaño de la muestra n obtenido es de 72 escuelas que representan el 14% de la muestra. Entonces, $N = 514$; donde:

$$N = n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 = 72 + 93 + 102 + 82 + 87 + 77 = \mathbf{514}.$$

Mediante el método de afijación proporcional, se puede establecer el número de escuelas que se tomarán de cada estrato, es decir de cada sector municipal. Véase Cuadro 2.2

Cuadro 2.2	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Tamaño de la muestra en cada grupo de sectores	
G₁ 14% $n_1=72$	G₂ 18% $n_2=93$ $(514 * 0.18)$
G₃ 20% $n_3=102$ $(514 * 0.20)$	G₄ 16% $n_4=82$ $(514 * 0.16)$
G₅ 17% $n_5=87$ $(514 * 0.17)$	G₆ 15% $n_6=77$ $(514 * 0.15)$

2.6 Diseño del Cuestionario

Para esta investigación se elaboró dos cuestionarios, el primer cuestionario utilizado en el presente estudio, está dirigido a los Directores de las Escuelas primarias de la ciudad de Guayaquil, el mismo que nos ayuda obtener información acerca de servicios relacionados a la educación de los establecimientos educativos, mientras que el segundo cuestionario está dirigido a los estudiantes de las escuelas investigadas.

El cuestionario aplicado a los profesores encuentra dividido en las tres secciones: Características Generales del Informante y del Establecimiento, Funcionamiento del Establecimiento y Acerca de la Calidad de la Educación.

SECCIÓN I: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL INFORMANTE Y DEL ESTABLECIMIENTO

En esta sección se obtiene información personal y académica de los directores o profesores de los respectivos planteles investigados y características generales del funcionamiento de las escuelas primarias de la ciudad de Guayaquil

SECCIÓN II: FUNCIONAMIENTO DEL ESTABLECIMIENTO

En esta parte del cuestionario, se analiza información general del funcionamiento, personal docente e infraestructura de las escuelas primarias investigadas.

SECCIÓN III: ACERCA DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Antes de explicar lo que esta sección busca analizar es importante conocer el concepto de Calidad aplicado a esta investigación, así tenemos que, Calidad es la adecuación de un servicio para el cumplimiento de requisitos que garantice la satisfacción del estudiante o de las personas que participan en el proceso educativo.

Por lo tanto, esta sección investiga la perspectiva que el informante tiene acerca de la calidad de la educación fiscal, el papel desempeñado por el personal docente y el entorno familiar, las evaluaciones efectuadas y la intervención del estado para la mejora de la calidad en la educación.

Además, para medir el nivel de conocimientos de los estudiantes del séptimo año de educación básica, se elaboraron dos pruebas, en lo relacionado con Lenguaje y Matemáticas, basadas en el plan de estudios establecido por el Ministerio de Educación y Cultura para alumnos de primero a séptimo año de educación básica en las dos áreas (Ver Anexo 2).

Como preámbulo a las pruebas, se efectuó también un pequeño cuestionario donde el estudiante de manera general da a conocer el aporte que tiene de sus familiares cercanos en las tareas que reciben en la escuela.

La **prueba de matemáticas** consta de operaciones básicas, esto es, sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, potenciación, raíces cuadradas y cúbicas y resolución de problemas

La **prueba de lenguaje** abarca las siguientes secciones: Lectura Comprensiva, Sintaxis, Semántica, Morfología, Ortografía y Redacción.

2.7 Descripción y Codificación de Variables

La definición de las variables de estudio, es una descripción de las características que se desean medir, en esta sección se establece el nombre de las distintas variables utilizadas y la codificación de los valores que puede tomar cada una de ellas.

CUESTIONARIO PARA DIRECTORES O PROFESORES

2.7.1 Descripción de las variables de las características generales del Informante Y del Establecimiento

Acerca del Informante

Variable 1: Cargo

Es una variable cualitativa, la cual nos indicará que papel desempeña dentro de la escuela.

Cuadro 2.3	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable:	
“Cargo del entrevistado”	
Cargo	Codificación
<i>Director(a)</i>	1
<i>Subdirector(a)</i>	2
<i>Profesor(a) de Matemáticas</i>	3
<i>Profesor(a) de Lenguaje</i>	4
<i>Otro</i>	5

Variable 2: Género

Variable cualitativa que nos indica si la persona entrevistada es hombre o mujer.

Cuadro 2.4	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable:	
“Género del entrevistado”	
Género	Codificación
<i>Masculino</i>	1
<i>Femenino</i>	2

Variable 3: Edad

Mediante esta variable continua se pretende determinar la edad del informante, para ello se utiliza la fecha de nacimiento de los mismos.

Variable 4: Tipo de Nombramiento

Se refiere a si el informante cumple sus funciones en calidad de titular, encargado o contratado.

Cuadro 2.5	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable: “Tipo de Nombramiento”	
Tipo de Nombramiento	Codificación
<i>Titular</i>	1
<i>Encargado</i>	2
<i>Contratado</i>	3

Variable 5: Grado de Educación

Esta variable cualitativa permite conocer cual es el grado mas alto de formación del informante

Cuadro 2.6
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”
Codificación de la variable:
“Grado de Educación”

Grado de Educación	Codificación
<i>Bachiller</i>	1
<i>1 año de Universidad</i>	2
<i>Licenciatura</i>	3
<i>Maestría</i>	4
<i>Doctor(a)-Ph.D</i>	5

Tipo de Utilitarios Informáticos utilizados

Variable 6: Procesador de Palabras

Variable cualitativa que nos permite conocer si el entrevistado hace uso de un procesador de palabras.

Cuadro 2.7
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”
Codificación de la variable:
“Tipo de Utilitario – Procesador de Palabras”

Procesador de Palabras	Codificación
<i>Sí</i>	1
<i>No</i>	0

Variable 7: Hoja Electrónica

Con esta variable el entrevistado nos dice si es que hace uso de hojas electrónicas para actividades relacionadas con la docencia o no.

Cuadro 2.8	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable:	
“Tipo de Utilitario – Hoja Electrónica”	
Hoja Electrónica	Codificación
<i>Si</i>	1
<i>No</i>	0

Variable 8: Base de Datos

Se conoce por medio de esta variable si es que el informante utiliza algún tipo de base de datos o no las usa.

Cuadro 2.9	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable:	
“Tipo de Utilitario – Base de Datos	
Base de Datos	Codificación
<i>Si</i>	1
<i>No</i>	0

Variable 9: Otro Tipo de Utilitarios

Esta variable permite saber si el informante usa un tipo de utilitario diferente a la lista que se le muestra en la pregunta.

Cuadro 2.10	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable:	
“Tipo de Utilitario – Otro Tipo de Utilitarios”	
Otro Tipo de Utilitarios	Codificación
<i>Si</i>	<i>1</i>
<i>No</i>	<i>0</i>

Variable 10: Ningún Tipo de Utilitarios

Con esta variable se conoce si el entrevistado usa alguno o ningún tipo de utilitarios informáticos.

Cuadro 2.11	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable:	
“Tipo de Utilitario – Ningún tipo de Utilitarios”	
Base de Datos	Codificación
<i>Si</i>	<i>1</i>
<i>No</i>	<i>0</i>

Variable 11: Usuario de Internet

Esta variable cualitativa provee información con respecto al uso de Internet por parte del informante.

Cuadro 2.12 <i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i> Codificación de la variable: “Usuario de Internet”	
Usuario de Internet	Codificación
<i>Sí</i>	<i>1</i>
<i>No</i>	<i>0</i>

Variable 12: Posee E-mail

Variable cualitativa que nos describe si los informante poseen E-mail (correo electrónico).

Cuadro 2.13 <i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i> Codificación de la variable: “Posee E-mail”	
Usuario de Internet	Codificación
<i>Sí</i>	<i>1</i>
<i>No</i>	<i>0</i>

Variable 13: Años de Docencia

Variable cuantitativa que le permite a los entrevistados indicar el número de años que llevan ejerciendo la docencia en los respectivos centros educativos

Variable 14: Cursos de Capacitación

Esta variable busca conocer la cantidad de cursos enfocados a capacitar al informante, que este, ha tomado durante el presente año lectivo.

Acerca del Establecimiento

Variable 15: Tipo de Sostenimiento

Esta variable busca conocer si la escuela cuenta con apoyo privado, del estado o de ambos.

Cuadro 2.14	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable:	
“Tipo de Sostenimiento”	
Tipo de Sostenimiento	Codificación
<i>Fiscal</i>	<i>1</i>
<i>Fisco-misional</i>	<i>2</i>
<i>Particular</i>	<i>3</i>

Variable 16: Género del estudiantado

Variable cualitativa que nos provee información del tipo de alumnado que posee el establecimiento educativo.

Cuadro 2.15	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable: “Género del estudiantado”	
Género de los estudiantes	Codificación
<i>Masculino</i>	1
<i>Femenino</i>	2
<i>Mixto</i>	3

Variable 17: Tipo de Establecimiento

Con esta variable se busca conocer si en las escuelas investigadas se da educación de idioma extranjero o no.

Cuadro 2.16	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable: “Tipo de establecimiento”	
Tipo de establecimiento	Codificación
<i>Hispano</i>	1
<i>Bilingüe</i>	2

Variable 18: Desayuno escolar

Se conoce con esta variable si el establecimiento cuenta con el programa de desayuno escolar.

Cuadro 2.17
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”
Codificación de la variable:
“Desayuno Escolar”

Desayuno Escolar	Codificación
<i>Sí</i>	<i>1</i>
<i>No</i>	<i>0</i>

Variable 19: Almuerzo escolar

Se conoce con esta variable si el establecimiento cuenta con el programa de almuerzo escolar.

Cuadro 2.18
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”
Codificación de la variable:
“Almuerzo Escolar”

Almuerzo Escolar	Codificación
<i>Sí</i>	<i>1</i>
<i>No</i>	<i>0</i>

2.7.2 Descripción de las variables relacionadas con el funcionamiento del establecimiento

Variable 20: Inicio de Actividades afectado por la época lluviosa

Esta variable cualitativa permite conocer si el establecimiento educativo sufrió estragos por la estación lluviosa impidiéndole iniciar sus actividades normalmente.

Cuadro 2.19	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable:	
“Inicio de Actividades afectado por la época lluviosa”	
Inicio de Actividades	Codificación
<i>Sí</i>	<i>1</i>
<i>No</i>	<i>0</i>

Variable 21: Número de personal del área administrativa

Esta variable cuantitativa muestra la cantidad de persona con las que cuenta el establecimiento para desempeñar las funciones de carácter administrativo.

Variable 22: Actividad docente del director

Con esta variable se conoce si es que el director, además de su labor administrativa, también cumple con actividades docentes.

Cuadro 2.20
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”
Codificación de la variable:
“Actividades docentes del Director”

Actividades Docentes del Director	Codificación
<i>Sí</i>	<i>1</i>
<i>No</i>	<i>0</i>

Variable 23: Lugar donde funciona el Establecimiento

Mediante el análisis de esta variable cualitativa conocemos si el lugar donde funcionan los establecimientos educativos investigados es propio alquilado u otro tipo de categoría.

Cuadro 2.21
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”
Codificación de la variable:
“Lugar del Establecimiento”

Género de los estudiantes	Codificación
<i>Propio</i>	<i>1</i>
<i>Alquilado</i>	<i>2</i>
<i>Otro</i>	<i>3</i>

Variable 24: Número de Instituciones Educativas que funcionan en el mismo local

Por medio de esta variable, conocemos, si en el mismo local funcionan más de una escuela, es decir, si hay varias jornadas.

Cuadro 2.22
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

**Codificación de la variable:
 “Número de Jornadas”**

Número de Jornadas	Codificación
<i>Una</i>	1
<i>Dos</i>	2
<i>Tres</i>	3

Variable 25: Frecuencia de visita del Supervisor

Esta variable permite conocer el número de visitas que el supervisor, delegado por el Ministerio de Educación y Cultura, realiza a la institución de educativa.

Cuadro 2.23
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

**Codificación de la variable:
 “Frecuencia de Visita del Supervisor”**

Frecuencia de Visita del Supervisor	Codificación
<i>Ninguna</i>	0
<i>Una vez</i>	1
<i>Dos veces</i>	2
<i>Tres veces</i>	3
<i>Cuatro veces o más</i>	4

Variable 26: Número de estudiantes matriculados en el establecimiento educativo

Por medio de la presente variable se conoce la cantidad de alumnos que se hallan matriculados en el presente año.

Variable 27: Número de estudiantes que asisten regularmente a clases

Esta variable permite conocer información sobre la cantidad de estudiantes de aquellos que están matriculados, que asisten de manera regular a las clases.

Variable 28: Número promedio de estudiantes por aula

Gracias a esta variable se conoce el promedio de estudiantes que existe por aula dentro de la institución educativa.

Variable 29: Número de profesores que trabajan en el establecimiento educativo

Por medio de la presente variable se conoce la cantidad de profesores que laboran actualmente en el establecimiento educativo.

Variable 30: Número de profesores contratados que trabajan en el establecimiento educativo

Con esta variable es posible saber cuantos de los profesores que laboran en la institución son contratados.

Variable 31: Número de profesores con nombramiento

Con esta variable es posible saber cuantos de los profesores que laboran en la institución poseen nombramiento del Ministerio,

Variable 32: Pago a profesores contratados

Con la variable treinta y dos se conoce de donde procede el dinero para efectuar el pago de los profesores contratados.

Cuadro 2.24	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable: “Pago a profesores contratados”	
Pago a profesores contratados	Codificación
<i>Gobierno</i>	<i>0</i>
<i>Comité de Padres</i>	<i>1</i>
<i>Ambos</i>	<i>2</i>
<i>Otros</i>	<i>3</i>

Variable 33: Profesor por cada paralelo

Esta proposición le permite al entrevistado expresar si en la unidad educativa un profesor esta a cargo de un paralelo o más.

Cuadro 2.25	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable: Profesor por cada paralelo	
Profesor por cada paralelo	Codificación
No	0
Si	1

Variable 34: Número de aulas

Esta variable cuantitativa, indica el número total de aulas que existe en el establecimiento educativo.

Materias dictadas por un profesor adicional al titular

Variable 35: Materia dictada por un profesor adicional

“Informática”

Mediante esta variable se tiene información de que la materia “Informática” es dictada por un profesor adicional.

Cuadro 2.26
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

**Codificación de la variable:
 Materia dictada por un profesor adicional
 “Informática”**

Materia dictada por un profesor adicional “Informática”	Codificación
<i>No</i>	<i>0</i>
<i>Si</i>	<i>1</i>

Variable 36: Materia dictada por un profesor adicional “Idioma Extranjero”

Con esta variable obtenemos información, sobre si el profesor adicional que se contrata en las escuelas investigadas dicta la materia “Idioma Extranjero”.

Cuadro 2.27
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

**Codificación de la variable:
 Materia dictada por un profesor adicional
 “Idioma Extranjero”**

Materia dictada por un profesor adicional “Idioma Extranjero”	Codificación
<i>No</i>	<i>0</i>
<i>Si</i>	<i>1</i>

**Variable 37: Materia dictada por un profesor adicional
“Música”**

La variable treinta siete indica si la escuela tiene un profesor adicional para la materia “Música”.

Cuadro 2.28 <i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i> Codificación de la variable: Materia dictada por un profesor adicional “Música”	
Materia dictada por un profesor adicional “Música”	Codificación
No	0
Si	1

**Variable 38: Materia dictada por un profesor adicional
“Deportes”**

En el Cuadro 2.29, encontramos la codificación de esta variable, donde se indica si existe un profesor adicional para “Deportes”.

Cuadro 2.29 <i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i> Codificación de la variable: Materia dictada por un profesor adicional “Deportes”	
Materia dictada por un profesor adicional “Deportes”	Codificación
No	0
Si	1

**Variable 39: Materia dictada por un profesor adicional
“Manualidades”**

Con esta variable se conoce, si la escuela investigada tiene un profesor de “Manualidades”

Cuadro 2.30	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable: Materia dictada por un profesor adicional “Manualidades”	
Materia dictada por un profesor adicional “Manualidades”	Codificación
<i>No</i>	<i>0</i>
<i>Si</i>	<i>1</i>

**Variable 40: Materia dictada por un profesor adicional
“Otro”**

Por esta variable conocemos si existe un profesor adicional para el dictado de una materia diferente a las que se encuentran como alternativa en la entrevista.

Cuadro 2.31	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable: Materia dictada por un profesor adicional “Otro”	
Materia dictada por un profesor adicional “Otro”	Codificación
<i>No</i>	<i>0</i>
<i>Si</i>	<i>1</i>

Variable 41: Tipo de pizarra

La codificación de esta variable se encuentra en el Cuadro 2.32, y permite conocer si la mayoría de las pizarras que hay en la escuela son acrílicas, de tiza, mixtas u otro material.

Cuadro 2.32 <i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i> Codificación de la variable: “Tipo de Pizarra”	
Tipo de pizarra	Codificación
<i>Acrílica</i>	1
<i>Tiza</i>	2
<i>Mixta</i>	3
<i>Otro</i>	4

Variable 42: Número de bancas

Esta variable cuantitativa, da información sobre el número promedio de bancas que existe en cada aula.

Variable 43: Tipo de bancas

La variable cuarenta y tres indica el tipo de bancas que posee el establecimiento educativo. La codificación de esta variable se encuentra en el Cuadro 2.33

Cuadro 2.33
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

**Codificación de la variable:
 “Tipo de Bancas”**

Tipo de bancas	Codificación
<i>Personal</i>	1
<i>Bipersonal</i>	2
<i>Multipersonal</i>	3

Variable 44: Laboratorios

Esta variable suministra información de la escuela en cuanto a la existencia de laboratorios y por otro lado también permite conocer si no posee uno.

Cuadro 2.34
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

**Codificación de la variable:
 “Laboratorios”**

Laboratorios	Codificación
<i>Ciencias Naturales</i>	1
<i>Informática</i>	2
<i>Ambos</i>	3
<i>Otro</i>	4
<i>Ninguno</i>	5

Variable 45: Número de computadoras

En caso de que el entrevistado conteste en la proposición anterior relacionada con la existencia de laboratorios de informáticas, entonces la variable cuarenta y cinco permite que el profesor, elija un intervalo que indica la cantidad de computadores que hay en la unidad educativa.

Cuadro 2.35
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

**Codificación de la variable:
 “Número de Computadoras”**

Número de computadoras	Codificación
1 a 10	1
11 a 20	2
21 o más	3

Variable 46: Computadoras con Internet

Esta variable cuantitativa, indica el número de computadoras con conexión a Internet que los estudiantes tienen a su disposición.

Variable 47: Biblioteca

Con esta variable se conoce si el establecimiento educativo cuenta con una Biblioteca o no.

Cuadro 2.36
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

Codificación de la variable:
“Biblioteca”

Biblioteca	Codificación
<i>No</i>	<i>0</i>
<i>Si</i>	<i>1</i>

Variable 48: Instrumento de apoyo

La variable cuarenta y ocho indica cual de las opciones forma parte de los instrumentos de apoyo con los que cuenta la institución. La codificación se encuentra en el Cuadro 2.37

Cuadro 2.37
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

Codificación de la variable:
“Instrumento de apoyo”

Instrumento de apoyo	Codificación
<i>Infocus</i>	<i>1</i>
<i>Retroproyector</i>	<i>2</i>
<i>TV y Reproductor de imagen</i>	<i>3</i>
<i>Ninguno</i>	<i>4</i>

Variable 49: Infraestructura Médica

Conocemos por esta variable, si el establecimiento educativo cuenta con Infraestructura médica para proporcionar primeros auxilios a estudiantes y profesores. (Véase Cuadro 2.38)

Cuadro 2.38	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable: “Infraestructura Médica”	
Infraestructura Médica	Codificación
<i>No</i>	<i>0</i>
<i>Si</i>	<i>1</i>

En el cuadro 2.39 se presenta la codificación para las cuatro proposiciones siguientes que forman parte de la sección “Funcionamiento del Establecimiento”.

Cuadro 2.39	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de las proposiciones	
Proposiciones	Codificación
<i>Completo desacuerdo</i>	<i>1</i>
<i>Desacuerdo</i>	<i>2</i>
<i>Indiferente</i>	<i>3</i>
<i>Acuerdo</i>	<i>4</i>
<i>Completo acuerdo</i>	<i>5</i>

Variable 50: Proposición *“En promedio, el estado de las bancas que existe en cada aula es el adecuado para el uso de los alumnos”*

Esta variable permite conocer la opinión del entrevistado hacia la proposición *“En promedio, el estado de las bancas que existe en cada aula es el adecuado para el uso de los alumnos”*

Variable 51: Proposición *“El estado de las pizarras con las que cuenta este establecimiento es el adecuado para los fines por los cuales fueron adquiridas”*

Esta variable permite conocer la opinión del entrevistado hacia la proposición *“El estado de las pizarras con las que cuenta este establecimiento es el adecuado para los fines por los cuales fueron adquiridas”*

Variable 52: Proposición *“La cantidad de servicios higiénicos disponibles para el estudiantado es suficiente”*

La variable número cincuenta y dos permite conocer la opinión del entrevistado a la proposición *“La cantidad de servicios higiénicos disponibles para el estudiantado es suficiente”*

Variable 53: Proposición “Los servicios básicos (agua, luz, teléfono) disponibles, son los adecuados para realizar las diferentes funciones en esta institución educativa”

Esta variable permite conocer si bs servicios básicos (agua, luz, teléfono) disponibles, son los adecuados para realizar las diferentes funciones en esta institución educativa”

2.7.3 Acerca de la Calidad de la Educación

En esta sección, las variables permiten conocer los diferentes factores relacionados con la calidad de educación de las escuelas primarias investigadas.

Las respuestas a nueve proposiciones están dadas en escala Lickert. La codificación de estas proposiciones se encuentra en el Cuadro 2.40.

Cuadro 2.40	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de las proposiciones	
Proposiciones	Codificación
<i>Completo desacuerdo</i>	1
<i>Desacuerdo</i>	2
<i>Indiferente</i>	3
<i>Acuerdo</i>	4
<i>Completo acuerdo</i>	5

Variable 54: Proposición “*En términos generales, las condiciones de trabajo dentro de la institución es deseable*”

Esta variable nos permite conocer la opinión del entrevistado respecto a la proposición “*En términos generales, las condiciones de trabajo dentro de la institución es deseable*”

Variable 55: Proposición “*La educación que se imparte en este establecimiento cubre los requerimientos exigidos por el Ministerio de Educación y Cultura*”

Con esta variable conocemos si es que la educación que se imparte en este establecimiento cubre los requerimientos exigidos por el Ministerio de Educación y Cultura

Variable 56: Proposición “*Para un profesor de educación básica es suficiente que haya terminado el pre-grado en la universidad para formar a los estudiantes*”

Esta variable permite conocer si el entrevistado considera que basta con terminar el pre-grado en la universidad para formar a los estudiantes como profesor de educación básica.

Variable 57: Proposición *“En términos generales, la asistencia de los profesores de este establecimiento es la requerida”*

La variable 57 nos permite conocer la opinión del entrevistado hacia la proposición “En términos generales, la asistencia de los profesores de este establecimiento es la requerida”

Variable 58: Proposición *“En términos generales, la puntualidad de los profesores en este establecimiento es la requerida”*

La información que suministra esta proposición esta relacionada con la puntualidad de los profesores en el establecimiento educativo.

Variable 59: Proposición *“En este establecimiento fomentar la participación de los estudiantes en clase es uno de los factores más importantes dentro del sistema educativo aplicado”*

La variable cincuenta y nueve nos permite conocer si la participación de los estudiantes en clase es un factor importante para el sistema educativo que se aplica

Variable 60: Proposición “*Las actividades en la escuela y el hogar son complementarios en la formación del estudiantes*”

Esta variable nos permite conocer la opinión del entrevistado con respecto a si las actividades del hogar son complementarias en la formación de los alumnos.

Variable 61: Proposición “*La situación positiva o negativa dentro del hogar, incide en el rendimiento escolar del educado*”

La variable nos permite conocer la opinión del entrevistado hacia la proposición “La situación positiva o negativa dentro del hogar, incide en el rendimiento escolar del educado”

Variable 62: “*La nutrición de los educados afecta al rendimiento escolar de los mismos*”

Esta variable nos permite conocer la opinión de los entrevistados hacia la proposición “La nutrición de los educados afecta al rendimiento escolar de los mismos”

Variable 63: Control de tareas

Esta variable nos permite conocer de qué manera se realiza el control de tareas a los alumnos. La codificación de esta variable se encuentra en el cuadro 2.41

Cuadro 2.41	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable: “Control de tareas”	
Control de tareas	Codificación
<i>Diariamente</i>	<i>1</i>
<i>Cada dos días</i>	<i>2</i>
<i>Semanalmente</i>	<i>3</i>

Variable 64: Sistemas de evaluación

La variable 64 indica cual es el sistema de evaluación que tienen las escuelas donde se realizó esta evaluación. En el cuadro 2.42 se encuentra la codificación de esta variable

Cuadro 2.42	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable: “Sistemas de evaluación”	
Sistemas de evaluación	Codificación
<i>Solo aportes</i>	<i>1</i>
<i>Aportes y Exámenes</i>	<i>2</i>
<i>Solo Exámenes</i>	<i>3</i>

Variable 65: Frecuencia de evaluación

La variable “frecuencia de evaluación” indica la continuidad con la que se realizan las evaluaciones en las escuelas entrevistadas. En el cuadro 2.43 se encuentra la codificación de esta variable

Cuadro 2.43 <i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i> Codificación de la variable: “frecuencia de evaluación”	
Frecuencia de evaluación	Codificación
<i>Semanal</i>	1
<i>Mensual</i>	2
<i>Bimestral</i>	3
<i>Trimestral</i>	4
<i>Otros</i>	5

Variable 66: Sustento fundamental de clases

Con la variable 65 se conoce cual es el sustento fundamental de las clases dictadas en las escuelas entrevistadas. En el cuadro 2.44 se muestra la codificación a esta variable

Cuadro 2.44 <i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i> Codificación de la variable: “Sustento fundamental de clases”	
Sustento fundamental de clases	Codificación
<i>Cuaderno</i>	1
<i>Texto</i>	2
<i>Cuaderno y texto</i>	3
<i>Otros</i>	4

Variable 67: Sustento fundamental clases texto

En caso de que el sustento fundamental de clases sea un texto por medio de esta variable se conocerá si este es uno de los recomendados por el MEC. La codificación de esta variable se encuentra en el cuadro 2.45

Cuadro 2.45 <i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i> Codificación de la variable: “Sustento fundamental de clases texto”	
Sustento fundamental de clases	Codificación
<i>Recomendado por el MEC</i>	1
<i>Otro</i>	2

Elaborado por: Vanessa Salazar Villalva

Variable 68: Importancia de Ciencias Sociales

Con esta variable se permite que el entrevistado califique del 1 al 8 el tópico “Ciencias Sociales”, para establecer el orden de prioridad.

Variable 69: Importancia de Matemáticas

La variable “Importancia de Matemáticas”, nos da información sobre la posición que este tópico tiene para los entrevistados.

Variable 70: Importancia de Ciencias Naturales

Con esta variable, el profesor asigna un número del 1 al 8 para mostrar la posición que “Ciencias Naturales” tiene para él.

Variable 71: Importancia de Pensamiento Crítico

La variable setenta y uno permite, según el criterio del entrevistado, establecer una posición de “Pensamiento Crítico” con respecto a otros tópicos.

Variable 72: Importancia de Lenguaje

Con la ayuda de esta variable se conoce que lugar ocupa el tópico “Lenguaje”, con respecto a otros, a criterio del entrevistado.

Variable 74: Importancia de Informática

El entrevistado, por medio de esta variable, establece una posición para el tópico “Informática”

Variable 75: Importancia de Idioma Extranjero

La variable setenta y cinco permite ubicar al tópico “Idioma Extranjero” en una escala del 1 al 8

Variable 76: Control de disciplina

Con esta variable se conoce el método que es usado en esta institución para controlar la disciplina de los alumnos de estas escuelas. La codificación de esta variable se encuentran en el cuadro 2.46.

Cuadro 2.46 <i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i> Codificación de la variable: “Control de la Disciplina”	
Control de la Disciplina	Codificación
<i>Llamada de atención</i>	1
<i>Nota para padres</i>	2
<i>Tareas adicionales</i>	3
<i>Otros</i>	4

CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES

2.7.4 Descripción de las variables de Información General del Estudiante

Variable 77: Edad del estudiante

La variable fecha de nacimiento es continua y con ella se desea conocer la edad del estudiante a Octubre del 2006. Esta variable se ha codificado con el mismo valor de la edad calculada a la fecha de la investigación.

Variable 78: Género del estudiante

Es una variable cualitativa que nos indicará si el estudiante entrevistado es hombre o mujer.

Cuadro 2.47	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable: “Género del estudiante”	
Género del estudiante	Codificación
<i>Masculino</i>	1
<i>Femenino</i>	2

Variable 79: Con quien vive el estudiante

La variable setenta y nueve indica con que personas el estudiante vive.

Cuadro 2.48	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable: “Con quien vive el estudiante”	
Con quien vive el estudiante	Codificación
<i>Madre, padre y hermanos</i>	1
<i>Solo tíos</i>	2
<i>Solo madre</i>	3
<i>Solo padre</i>	4
<i>Otros</i>	5

Variable 80: Revisa las tareas

En esta variable, el estudiante indica quien le revisa las tareas escolares.

Cuadro 2.49 <i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i> Codificación de la variable: “Revisa las tareas”	
Revisa las tareas	Codificación
<i>Padre</i>	1
<i>Madre</i>	2
<i>Hermano (a)</i>	3
<i>Otros</i>	4

2.7.5 Descripción de las variables de la Prueba de Matemáticas

Variable 81: Suma de Enteros

Con esta variable se pretende identificar si los niños saben sumar o no, y hasta que nivel lo pueden hacer, es decir si pueden realizar las sumas sin llevar o llevando. Es una variable cualitativa.

La codificación de esta variable se encuentra en el Cuadro 2.50

Cuadro 2.50
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”
Codificación de la variable:
“Suma de enteros”

Ejercicio					
Sumas llevando			Suma sin llevar		
01.	150		03.	541	
	<u>+ 50</u>			<u>+ 279</u>	
	200			820	
			02.	1000	
				<u>+ 950</u>	
				1950	

Suma de Enteros	Codificación
<i>No realizó suma alguna</i>	0
<i>Realizó correctamente la suma sin llevar y ninguna suma llevando</i>	1
<i>Realizó correctamente la suma sin llevar y una suma llevando</i>	2
<i>Realizó correctamente una suma llevando y no realizó la suma sin llevar</i>	3
<i>Realizó correctamente las dos sumas llevando y no realizó la suma sin llevar</i>	4
<i>Realizó correctamente la suma sin llevar y las dos sumas llevando</i>	5

Variable 82: Resta de Enteros

Con la variable resta se procura identificar si los niños saben restar o no, en los diferentes casos que se presenta en el ejercicio, tal como se muestra en el Cuadro 2.51.

Cuadro 2.51
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”
Codificación de la variable:
“Resta de Enteros”

Ejercicio			
Resta sin llevar		Resta llevando	
04.	527 - 425 102	05.	728 - 649 079

Resta de Enteros	Codificación
No realizó resta alguna	0
Realizó correctamente la resta sin llevar, y no realizó la resta llevando	1
Realizó correctamente la resta llevando, y no la resta sin llevar	2
Realizó correctamente la resta sin llevar y la resta llevando	3

Variable 83: Multiplicación de Enteros

Esta variable sirve para reconocer si los niños saben multiplicar y hasta que nivel lo hacen.

Cuadro 2.52
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”
Codificación de la variable:
“Multiplicación de Enteros”

Ejercicio			
Multiplicación sin llevar		Multiplicación llevando	
06.	222 x 3 666	07.	550 x 17 9350

Multiplicación de Enteros	Codificación
No realizó multiplicación alguna	0
Realizó correctamente la multiplicación que tiene un multiplicador de un dígito y no realizó la multiplicación que tiene un multiplicador de dos dígitos	1
Realizó correctamente la multiplicación que tiene un multiplicador de dos dígitos y no realizó la multiplicación que tiene un multiplicador de un dígito	2
Realizó correctamente ambas multiplicaciones propuestas	3

Variable 84: División de Enteros

La variable ochenta y cuatro, nos sirve para identificar si los niños saben dividir, bien sea para números de una cifra o de dos cifras.

Ejercicio	
División exacta	División inexacta
08. $\begin{array}{r} 225 \overline{) 25} \\ \underline{0} \end{array}$	09. $\begin{array}{r} 53 \overline{) 12} \\ \underline{050} \\ 020 \\ \underline{080} \\ (08) \end{array}$

División de Enteros	Codificación
No realizó división alguna	0
Realizó correctamente la división exacta y no realizó la división inexacta	1
Realizó correctamente la división inexacta y no realizó la división exacta	2
Realizó correctamente ambas divisiones propuestas	3

Variable 85: Suma de Fracciones

Por medio de esta variable deseamos saber si el estudiante de séptimo año puede o no realizar la suma de fracciones.

Cuadro 2.54

“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

**Codificación de la variable:
“Suma de Fracciones”**

Ejercicio	
10.	$\frac{1}{3} + \frac{1}{9} = \frac{3+1}{9} = \frac{4}{9}$

Suma de Fracciones	Codificación
No realizó correctamente la suma	0
Realizó correctamente la suma	1

Variable 86: Resta de Fracciones

La presente variable nos indicará si los niños que rindieron las pruebas pudieron o no realizar la resta de fracciones.

Cuadro 2.55

“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

**Codificación de la variable:
“Resta de Fracciones”**

Ejercicio	
11.	$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{2-1}{4} = \frac{1}{4}$

Resta de Fracciones	Codificación
No realizó correctamente la resta	0
Realizó correctamente la resta	1

Variable 87: Multiplicación de Fracciones

Al igual que la variable anterior, esta nos revelará si los niños pudieron o no realizar la multiplicación de fracciones.

Cuadro 2.56	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable: “Multiplicación de Fracciones”	
Ejercicio	
12.	$\frac{1}{2} \times \frac{2}{8} = \frac{8}{4} = 2$
Multiplicación de Fracciones	Codificación
<i>No realizó correctamente la multiplicación</i>	0
<i>Realizó correctamente la multiplicación</i>	1

Variable 88: División de Fracciones

En este caso, conoceremos si el estudiante esta en la capacidad o no de resolver correctamente la división de fracciones.

Cuadro 2.57	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable: “División de Fracciones”	
Ejercicio	
13.	$\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$
División de Fracciones	Codificación
<i>No realizo correctamente la división</i>	0
<i>Realizó correctamente la división</i>	1

Variable 89: Primera raíz cuadrada

Con esta variable se conoce si el estudiante realiza o no la raíz cuadrada planteada.

Primera raíz cuadrada	
14. La raíz cuadrada de 64 es 8	V ⊗ F ○

Primera raíz cuadrada	Codificación
No marcó la respuesta correcta	0
Marcó la respuesta correcta	1

Variable 90: Segunda raíz cuadrada

Para esta variable se plantea otro tipo de raíz cuadrada, y por medio de esta se conoce si el estudiante esta en capacidad de resolverla.

Segunda raíz cuadrada	
15. La raíz cuadrada de 100 es 10.000	V ○ F ⊗

Segunda raíz cuadrada	Codificación
No marcó la respuesta correcta	0
Marcó la respuesta correcta	1

Variable 91: Raíz Cúbica

La variable noventa y uno permite conocer si al aplicarse la prueba, ellos pueden resolver la raíz cúbica planteada.

Cuadro 2.60 <i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i> Codificación de la variable: “Raíz Cúbica”							
Raíz cúbica							
16. La raíz cúbica de 8 es 2	V ⊗ F ○						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Raíz Cúbica</th> <th>Codificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>No marcó la respuesta correcta</i></td> <td><i>0</i></td> </tr> <tr> <td><i>Marcó la respuesta correcta</i></td> <td><i>1</i></td> </tr> </tbody> </table>		Raíz Cúbica	Codificación	<i>No marcó la respuesta correcta</i>	<i>0</i>	<i>Marcó la respuesta correcta</i>	<i>1</i>
Raíz Cúbica	Codificación						
<i>No marcó la respuesta correcta</i>	<i>0</i>						
<i>Marcó la respuesta correcta</i>	<i>1</i>						

Variable 92: Tercera Raíz Cuadrada

La variable “Tercera Raíz Cuadrada”, permite saber si es que el estudiante está en capacidad de resolver el ejercicio planteado relacionado con este tema.

Cuadro 2.61 <i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i> Codificación de la variable: “Tercera Raíz Cuadrada”							
Tercera raíz cuadrada							
17. La raíz cuadrada de 1000 es un número entre 30 y 40	V ⊗ F ○						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tercera Raíz Cuadrada</th> <th>Codificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>No marcó la respuesta correcta</i></td> <td><i>0</i></td> </tr> <tr> <td><i>Marcó la respuesta correcta</i></td> <td><i>1</i></td> </tr> </tbody> </table>		Tercera Raíz Cuadrada	Codificación	<i>No marcó la respuesta correcta</i>	<i>0</i>	<i>Marcó la respuesta correcta</i>	<i>1</i>
Tercera Raíz Cuadrada	Codificación						
<i>No marcó la respuesta correcta</i>	<i>0</i>						
<i>Marcó la respuesta correcta</i>	<i>1</i>						

Variable 93: Potenciación

Con la variable “Potenciación”, conocemos si el estudiante puede resolver un ejercicio planteado relacionado con ese tópico.

Potenciación	
18. $(3^2-2^2)^2 = 1$	V O F ⊗

Potenciación	Codificación
No marcó la respuesta correcta	0
Marcó la respuesta correcta	1

Variable 94: Problema con suma y resta

El ejercicio aplicado y la codificación de esta variable se la puede observar en el Cuadro 2.65, y nos proporciona información de la capacidad que tiene el estudiante para resolver problemas que combinan la suma y resta,

Ejercicio	
Problema con suma y resta	
22.	Juanita quiere comprar una manzana que cuesta diez centavos y un chupete que vale cinco centavos. Su papá le dio cincuenta centavos. Si Juanita compra lo que quería, ¿cuánto dinero le queda aún a Juanita? a. Diez centavos b. Veinte y cinco centavos c. <u>Treinta y cinco centavos</u>

Problema con suma y resta	Codificación
No marcó la respuesta correcta	0
Marcó la respuesta correcta	1

Variable 95: Perímetro

La presente variable nos permitirá identificar si los niños pueden calcular el perímetro, resolviendo correctamente el ejercicio planteado

Cuadro 2.64	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable: “Perímetro”	
Perímetro	
23.	El perímetro de un parque mide 200 metros. Si Pablo, con su bicicleta, ha recorrido 3000 metros alrededor del parque, ¿Cuántas vueltas al parque dio Pablo en su bicicleta? a. 15 vueltas b. 5 vueltas c. 60 vueltas
Perímetro	
	Codificación
No marcó la respuesta correcta	0
Marcó la respuesta correcta	1

Variable 96: Regla de tres

Se pretende con esta variable saber si los estudiantes están en capacidad o no de resolver un problema de planteamiento de regla de tres simple.

Cuadro 2.65	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable: “Regla de tres”	
Regla de tres	
24.	Si 4 libros cuestan \$8, ¿cuánto costarán 15 libros? a. \$ 120 b. \$ 60 c. \$ 30
Regla de tres	
	Codificación
No marcó la respuesta correcta	0
Marcó la respuesta correcta	1

Variable 97: Pregunta de selección de respuesta

Con esta variable, se medirá el nivel de comprensión que el estudiante tiene, a través de dos preguntas con respuestas de selección.

Cuadro 2.66
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”
Codificación de la variable:
“Pregunta de selección de respuesta”

Pregunta de selección de respuestas	
<p>I. Lee atentamente y responde las siguientes preguntas.</p> <p style="text-align: center;">LOS ANIMALES</p> <p>Un ratón estaba descansando al pie de un árbol, de pronto le cayó una fruta en la cabeza. El ratón salió corriendo, encontró a su mejor amigo el conejo y le dijo: “Allí estaba yo, y me ha caído encima una rama que por poco me mata”. El conejo corrió asustado, encontró a la ardilla y le dijo: “¡Por allí, hace un momento, le ha caído al ratón un árbol encima!” La ardilla echó a correr, encontró al cerdito y le dijo: “¡No vayas por allí, que están cayendo rayos y centellas!” El cerdito encontró al chivo y le dijo: “¡Corre, corre, que por allí hay un terremoto!” Y así, uno tras de otro, todos los animales, asustados, corrieron como locos. Ellos creían que se hundía el mundo.</p> <p>1. ¿Dónde descansaba el ratón? a) En su cama b) En su madriguera <u>c) Al pie de un árbol</u></p> <p>2. ¿Quién era el mejor amigo del ratón? <u>a) El conejo</u> b) La ardilla c) El cerdito.</p>	
Pregunta de selección de respuestas	Codificación
No selecciona correctamente las dos respuestas	0
Selecciona correctamente una respuestas	1
Selecciona correctamente las dos respuestas	2

Variable 98: Pregunta de respuesta breve

Esta variable, mide la capacidad del estudiante para comprender la lectura y a la vez dar una respuesta coherente a lo que se le pregunta.

Cuadro 2.67
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”
Codificación de la variable:
“Pregunta de respuesta breve”

Pregunta de Respuesta Breve	
I. Lee atentamente y responde las siguientes preguntas.	
LOS ANIMALES	
<p>Un ratón estaba descansando al pie de un árbol, de pronto le cayó una fruta en la cabeza. El ratón salió corriendo, encontró a su mejor amigo el conejo y le dijo: “Allí estaba yo, y me ha caído encima una rama que por poco me mata”. El conejo corrió asustado, encontró a la ardilla y le dijo: “¡Por allí, hace un momento, le ha caído al ratón un árbol encima!” La ardilla echó a correr, encontró al cerdito y le dijo: “¡No vayas por allí, que están cayendo rayos y centellas!” El cerdito encontró al chivo y le dijo: “¡Corre, corre, que por allí hay un terremoto!” Y así, uno tras de otro, todos los animales, asustados, corrieron como locos. Ellos creían que se hundía el mundo.</p>	
<p>3. ¿Qué creían los animales que había sucedido? <u>Ellos creían que se hundía el mundo</u></p>	
Pregunta de respuesta breve	Codificación
No responde correctamente la pregunta	0
Responde correctamente la pregunta	1

Variable 99: Inferencia Escrita

Esta variable es similar a la anterior, con la diferencia que se puede medir si el estudiante sabe realizar comentarios más estructurados.

La codificación a esta variable se la puede hallar en el Cuadro 2.79.

Cuadro 2.68

“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

**Codificación de la variable:
“Inferencia Escrita”**

Inferencia Escrita

I. Lee atentamente y responde las siguientes preguntas.

LOS ANIMALES

Un ratón estaba descansando al pie de un árbol, de pronto le cayó una fruta en la cabeza.
El ratón salió corriendo, encontró a su mejor amigo el conejo y le dijo:
“Allí estaba yo, y me ha caído encima una rama que por poco me mata”.
El conejo corrió asustado, encontró a la ardilla y le dijo:
“¡Por allí, hace un momento, le ha caído al ratón un árbol encima!”
La ardilla echó a correr, encontró al cerdito y le dijo:
“¡No vayas por allí, que están cayendo rayos y centellas!”
El cerdito encontró al chivo y le dijo:
“¡Corre, corre, que por allí hay un terremoto!”
Y así, uno tras de otro, todos los animales, asustados, corrieron como locos.
Ellos creían que se hundía el mundo.

4. Según lo que comprendiste de la lectura, explique lo que le ocurrió al ratón.
Estaba descansando al pie de un árbol y le cayó una fruta en la cabeza

Inferencia Escrita	Codificación
<i>No escribe o garabatea</i>	0
<i>Escribe una respuesta que no corresponde con la pregunta ni con la narración</i>	1
<i>Responde incorrectamente a pesar que lo relaciona con la narración</i>	2
<i>Responde correctamente copiando total o parcialmente la narración</i>	3
<i>Escribe una respuesta que vincula la pregunta con la narración</i>	4

Variable 100: Género del sustantivo

Mediante esta variable, conocemos, si el estudiante puede identificar rápida y correctamente el género de las palabras planteadas.

Cuadro 2.69

“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

**Codificación de la variable:
“Género del sustantivo”**

II Género del sustantivo			
Toro	<u>Vaca</u>	Hijo	<u>Hija</u>
León	<u>Leona</u>	Doctor	<u>Doctora</u>

Género del sustantivo	Codificación
No cambia correctamente el género de las palabras enunciadas	0
Cambia correctamente el número de una palabra de 4 enunciadas	1
Cambia correctamente el género de dos palabras de 4 enunciadas	2
Cambia correctamente el género de tres palabras de 4 enunciadas	3
Cambia correctamente el género de todas las palabras enunciadas	4

Variable 101: Número del sustantivo

Con esta variable, se le permite mostrar al estudiante la capacidad que el tiene para cambiar el número de los sustantivos propuestos.

Cuadro 2.70

“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

**Codificación de la variable:
“Número del sustantivo”**

III Número del sustantivo			
Pez	<u>Peces</u>	Café	<u>Cafés</u>
Maní	<u>Maníes</u>	Ladrón	<u>Ladrones</u>

Número del sustantivo	Codificación
No cambia correctamente el número de las palabras enunciadas	0
Cambia correctamente el número de una palabra de 4 enunciadas	1
Cambia correctamente el número de dos palabras de 4 enunciadas	2
Cambia correctamente el número de tres palabras de 4 enunciadas	3
Cambia correctamente el número de todas las palabras enunciadas	4

Variable 102: Completar oraciones

La variable X_{102} , nos da información del nivel, de los estudiantes de séptimo año básico, que tiene respecto a estructurar una oración con sentido y gramaticalmente correcta.

Cuadro 2.71	
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>	
Codificación de la variable:	
“Completar oraciones”	
IV Completar las oraciones	
La naranja es <u>Acida</u> y se utiliza para hacer <u>Jugos</u> . La leche <u>tiene</u> vitaminas y su color es <u>blanco</u> .	
Completar oraciones	Codificación
<i>No completa ninguna oración coherentemente</i>	<i>0</i>
<i>Completa una oración con coherencia</i>	<i>1</i>
<i>Completa dos oraciones guardando una relación lógica</i>	<i>2</i>

Variable 103: Vocabulario

Por medio de esta variable, se le pide al estudiante escribir el sinónimo y antónimo de algunas palabras, para lo cual deberá elegir entre las opciones que se le da en la pregunta.

Cuadro 2.72

“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

**Codificación de la variable:
“Vocabulario”**

V Subrayar lo correcto		
Lo contrario de “paz” es:		
<u>a) guerra</u>	b) tranquilidad	c) armonía
Lo contrario de bello es:		
a) hermoso	b) bonito	<u>c) feo</u>
La palabra “perecer” significa:		
a) Vivir	<u>b) Morir</u>	c) Nacer
La palabra “presurosa” significa:		
a) Lenta	b) Tranquila	<u>c) Rápida</u>

Vocabulario	Codificación
<i>No selecciona correctamente las respuestas</i>	0
<i>Selecciona correctamente una respuesta</i>	1
<i>Selecciona correctamente dos respuestas</i>	2
<i>Selecciona correctamente tres respuestas</i>	3
<i>Selecciona correctamente todas las respuestas</i>	4

Variable 104: Composición de palabras

Uniando con líneas, el estudiante compone palabras, lo que permite que esta variable mida la capacidad para realizar este ejercicio.

Cuadro 2.73

“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

**Codificación de la variable:
“Composición de palabras”**

Composición de palabras	Codificación
<i>No compone correctamente las palabras propuestas</i>	0
<i>Compone correctamente una palabra enunciada</i>	1
<i>Compone correctamente dos palabras enunciadas</i>	2
<i>Compone correctamente tres palabras enunciadas</i>	3
<i>Compone correctamente todas las palabras enunciadas</i>	4

Variable 105: Descomposición de palabras

Mediante esta variable determinamos si el estudiante separa correctamente o no las sílabas de una palabra en todos los casos, reconociendo el diptongo, hiato, separando cuando existen consonantes seguidas, o solo realiza correctamente la separación en uno de los casos mencionados en el ejercicio o en alguno de ellos.

Cuadro 2.74			
<i>“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”</i>			
Codificación de la variable: “Composición de palabras”			
VII Separación en Sílabas			
Guía	Guí-a	Guitarra	Gui-ta-rra
Pantalón	Pan-ta-lón	Huevo	Hue-vo
Descomposición de palabras	Codificación		
<i>No descompone correctamente las palabras enunciadas</i>	0		
<i>Descompone correctamente una palabra</i>	1		
<i>Descompone correctamente dos palabras</i>	2		
<i>Descompone correctamente tres palabras</i>	3		
<i>Descompone correctamente todas las palabras enunciadas</i>	4		

Variable 106: Tildar palabras

Con esta variable, determinamos si el estudiante hace uso de la tilde correctamente.

Cuadro 2.75

“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

**Codificación de la variable:
“Tildar palabras”**

VIII Tildar palabras		
limón	lápiz	árbol
sofá	máquina	música

Descomposición de palabras	Codificación
<i>No tilda correctamente las palabras enunciadas</i>	0
<i>Tilda correctamente una palabra</i>	1
<i>Tilda correctamente dos palabras</i>	2
<i>Tilda correctamente tres palabras</i>	3
<i>Tilda correctamente cuatro palabras</i>	4
<i>Tilda correctamente cinco palabras</i>	5
<i>Tilda correctamente seis palabras</i>	6

Variable 107: Dictado de palabras

Para obtener información sobre esta variable, se efectúa el dictado de cuatro palabras, y se mide la capacidad del estudiante para escribir correctamente todas o una de las palabras dictadas.

Cuadro 2.76

“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

**Codificación de la variable:
“Dictado de palabras”**

IX Dictado de palabras	
Corazón	Juguete
Campana	Velero

Dictado de palabras	Codificación
No escribe nada	0
Escribe una palabra correctamente	1
Escribe dos palabras correctamente	2
Escribe tres palabras correctamente	3
Escribe cuatro palabras correctamente	4

Variable 108: Composición

La variable “Composición”, permite conocer si el estudiante puede elaborar párrafos estructurados que comunican ideas, en este caso, el tema sobre el cual deben escribir es “Cuando seas adulto, ¿Qué te gustaría ser y por que?.

Cuadro 2.77
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”
Codificación de la variable:
“Composición”

Composición	Codificación
No escribe o garabatea	0
Escribe palabras sin sentido	1
Menciona una o varias actividades que le gustaría hacer en el futuro sin elaborar una composición	2
Elabora una composición utilizando descripciones relacionales	3

Variable 109: Caligrafía

Esta variable mide si el estudiante de séptimo año básico tiene una buena caligrafía en la composición que se le pide realizar.

Cuadro 2.78
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”
Codificación de la variable:
“Caligrafía”

Caligrafía	Codificación
No escribe	0
Escribe en forma desordenada	1
Escribe en forma legible pero separando palabras	2
Escribe en forma legible y ordenada	3