**CAPÍTULO II**

1. DISEÑO DEL CUESTIONARIO Y CODIFICACIÓN DE VARIABLES

# Introducción.

En el presente capítulo se presenta las distintas técnicas estadísticas y definiciones a utilizarse para la obtención de resultados, los cuales serán abordados en los próximos capítulos.

Se presenta el diseño del cuestionario (Ver Anexo 3), destinado a los profesores o directivos de las escuelas primarias del sector urbano de la ciudad de Guayaquil, con su respectiva descripción y codificación de variables, marco teórico, la población objetivo y el tipo de muestreo, para elegir las unidades de investigación que forman parte de la muestra de profesores y directivos. Además se realizó una entrevista direccionada al Director Provincial de Educación y al Jefe de Supervisores (Ver Anexo 2).

* 1. **Definiciones Elementales**

Es necesario mencionar las definiciones de ciertos términos en el presente capítulo.

**Unidad de observación:** Es la base de observación sobre el cual se realiza una medición, también llamado *ente*. Es frecuente en estudios de poblaciones humanas, que las unidades de observación sean las personas.

**Muestra:** Una muestra es un subconjunto de entes o individuos de una población. Es una colección de unidades de muestreo seleccionadas de un marco muestral.

**Marco Muestral:** Es un instrumento que representa la Población Objetivo, sirve para determinar qué elementos de la población deben integrar la muestra. El marco muestral puede ser, una lista, un plano, una base de datos, etc.

**Cuestionario:** Es una herramienta que sirve para recopilar datos, que consiste en una serie de preguntas, escritas y orales, que debe responder un entrevistado. Medio de comunicación entre el investigador que solicita los datos y el entrevistado.

**2.3 Tipos de Muestreo**

**2.3.1 Muestreo aleatorio simple**

Sea  el tamaño de la población objetivo y  el tamaño de la muestra a tomarse de ella. Si se toma un conjunto de tamaño  de tal manera que cada una de las  muestras 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.

**2.3.2 Muestreo Estratificado**

Se estratifica cuando es posible particionar una población heterogénea en subpoblaciones en las que cada una sea internamente homogénea.

En este tipo de muestreo, la población de N unidades se particiona primero en subpoblaciones de N1 , N2 , ... , NL unidades, respectivamente.

La muestra estratificada de tamaño n se obtiene seleccionando de manera independiente y aleatoria nh elementos (h = 1,2,..., L) de cada uno de los L estratos en que se subdivide la población; debe cumplirse que; N1 + N2 + ... + NL = N, y que n1 + n2 + ... + nl = n.

**2.4 Diseño de la Muestra**

La Población Objetivo son las escuelas primarias fiscales del sector urbano de la ciudad de Guayaquil, en ellas se realiza una entrevista a sus directivos y profesores para conocer sus criterios sobre la supervisión, los cuales serán analizados mediante métodos estadísticos.

El Marco Muestral a emplearse, es el listado de las Escuelas Primarias Fiscales (Ver Anexo 4) localizadas en sector urbano de la ciudad de Guayaquil. La fuente del listado es tomado de las oficinas del Departamento de Estadísticas de la Dirección Provincial de Educación del Guayas.

**2.4.1 Tamaño de la muestra**

Para obtener el tamaño de la muestra en nuestro caso, el número de profesores y directores de las escuelas fiscales del sector urbano de la ciudad de Guayaquil que se investigan, el muestreo se lo realiza por unidades educativas.

Como primer paso para determinar la muestra, se realiza una prueba piloto, cuyo objetivo es determinar la proporción de directores y profesores que responden optimistamente a la variable de interés; dicha variable permitirá determinar si “*En términos generales, la labor que realiza el supervisor es adecuada”*.

La muestra piloto, se obtuvo entrevistando a cinco directores y diez profesores del sector urbano de la ciudad de Guayaquil, que su selección se realizo aleatoriamente.

Como segundo paso se procede a calcular el tamaño de la muestra mediante proporciones, en donde es necesario fijar el error de diseño *E* o error máximo admisible, conocer la proporción estimada por medio de la prueba piloto y el nivel de confianza .

La expresión matemática utilizada en estos casos, es la siguiente:

 

Donde:

N: Tamaño de la población

n: Tamaño de la muestra

= Es el percentil  de una variable aleatoria.

= Probabilidad de éxito obtenida de la muestra piloto, expresada por las unidades de investigación, respecto a la variable de interés.

*E* = Error de Diseño.

Siempre va ser indispensable definir la variable de interés, como se observa en la expresión anterior.

Luego de realizar la prueba piloto, se obtuvo que la proporción estimada es 0,4 ( = 0.4), para esta investigación, se utilizara un nivel de confianza de 95%, un error de diseño del 0.04 siendo el tamaño de la población N= 505.

Con la expresión anterior y reemplazando los valores, se obtiene el tamaño de la muestra es n=269 escuelas, que se presenta a continuación:





Como tercer paso consiste en aplicar Muestreo Aleatorio Estratificado, para lo cual , el marco muestral esta representado por 505 Escuelas Fiscales existentes en el sector urbano de la ciudad de Guayaquil (durante el periodo lectivo 2006-2007), donde procedemos ha particonar la población, en tres subpoblaciones según la cantidad de estudiantes, las Escuelas Grandes con un numero de estudiantes de 621 o mas, Escuelas Medianas con una cantidad de estudiantes [320-620], y las Escuelas Pequeñas de [19-319]: cada una de estas subpoblaciones es considerada un estrato. En la Tabla 2.1 se puede observar toda esta información.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla 2.1*LA SUPERVISIÓN ESTATAL DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN: CASO DE LAS ESCUELAS FISCALES DEL SECTOR URBANO DEL CANTÓN GUAYAQUIL.*Tamaño de las Poblaciones

|  |
| --- |
| Estratos |

|  |
| --- |
| **Cantidad de Estudiantes** |

|  |
| --- |
| **Cantidad de Escuelas** |

|  |
| --- |
| *Escuelas Grandes* |

|  |
| --- |
| *621 o mas* |

|  |
| --- |
| 14 |

|  |
| --- |
| *Escuelas Medianas* |

|  |
| --- |
| *320-620* |

|  |
| --- |
| 152 |

|  |
| --- |
| *Escuelas Pequeñas*  |

|  |
| --- |
| *19-319* |

|  |
| --- |
| 339 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Total** | 505 |

 |

Utilizando afijación proporcional que consiste en asignar unidades de investigación en un numero que es proporcional al tamaño de cada estrato, entonces se podrá establecer la cantidad de escuelas a extraer de cada estrato; como se pude observar en la Tabla 2.2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla 2.2*LA SUPERVISIÓN ESTATAL DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN: CASO DE LAS ESCUELAS FISCALES DEL SECTOR URBANO DEL CANTÓN GUAYAQUIL.*Tamaño de los Estratos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estratos | **Wi** | **Numero de Escuelas** | **Numero de Escuelas en la Muestra** |
| *Escuelas Grandes* | *0.028* | 14 | 7 |
| *Escuelas Medianas* | *0.301* | 152 | 81 |
| *Escuelas Pequeñas*  | *0.671* | 339 | 181 |
| **Total** | *1.000* | 505 | 269 |

 |

## Una vez conocida la muestra de cada estrato; se escoge aleatoriamente lo elementos correspondientes a cada estrato.

## Descripción y codificación de las variables.

Las variables que intervienen en esta investigación son treinta, las cuales son de tipo cuantitativo y cualitativo nominal u ordinal.

A continuación se detallan las codificaciones y descripciones de cada una de las variables.

## 2.5.1 Sección I: Información del Personal y del establecimiento.

La sección denominada “Información del Personal y del establecimiento”, está dedicada a recolectar datos acerca de las características de orden personal y académico de los entrevistados e información acerca del establecimiento, en esta sección intervienen ocho variables.

**X1: *“Género del Entrevistado”***

**Descripción:**

Se identifica el génerode los Directores o Sub-Directores y Profesores, a los cuales se les logró aplicar el cuestionario, con lo que se pude obtener conclusiones según su género, la codificación de esta variable se la puede observar en el Cuadro 2.1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***CUADRO 2.1****LA SUPERVISIÓN ESTATAL DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN: CASO DE LAS ESCUELAS FISCALES DEL SECTOR URBANO DEL CANTÓN GUAYAQUIL.*Codificación de la Variable: Género

|  |  |
| --- | --- |
| Género | **Codificación** |
| ***Masculino*** | *1* |
| ***Femenino*** | *2* |

 |

**X2: *“Fecha de Nacimiento”***

**Descripción:**

Se determina la edad de los entrevistados a los cuales se les aplica el cuestionario, esta variable fue codificada de tal forma que se la pueda tratar como una variable continua por lo que se transformo el año, mes y día de la fecha de nacimiento de los entrevistados, utilizando dos decimales.

**X3: *“Unidad Territorial Educativa”***

**Descripción:**

Se logra determinar a que Unidad Territorial Educativa (U.T.E.) pertenece la Institución, la cual tomara valores de 1 a 7.

**X4: *“Cargo del Entrevistado”***

**Descripción:**

Proporciona información acerca del cargo que posee el entrevistado que puede ser Director o Sub-Director, Inspectores y jefe de Área del plantel la codificación se presenta en el siguiente Cuadro 2.2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***CUADRO 2.2****LA SUPERVISIÓN ESTATAL DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN: CASO DE LAS ESCUELAS FISCALES DEL SECTOR URBANO DEL CANTÓN GUAYAQUIL.*Codificación de la Variable: Cargo

|  |  |
| --- | --- |
| Cargo | **Codificación** |
| *Director(a)* | *1* |
| *Subdirector(a)* | *2* |
| *Profesor(a)* | *3* |

 |

**X5: *“Preparación Académica del Entrevistado”***

**Descripción:**

Se logra obtener información sobre la preparación que posee el entrevistado que puede ser Bachiller, Licenciatura, Maestría, Doctorado la codificación se presenta en el Cuadro 2.3.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 2.3*LA SUPERVISIÓN ESTATAL DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN: CASO DE LAS ESCUELAS FISCALES DEL SECTOR URBANO DEL CANTÓN GUAYAQUIL.*Codificación de la Variable: Preparación Académica

|  |  |
| --- | --- |
| Grado de Educación | **Codificación** |
| *Bachiller* | *1* |
| *Licenciatura* | *2* |
| *Maestría* | *3* |
| *Doctorado* | *4* |

  |

**X6: *“Número de años en la docencia”***

**Descripción:**

 Nos indica la información sobre la cantidad de años que el entrevistado posee ejerciendo la docencia

**X7: *“Número de Profesores que posee el Establecimiento”***

**Descripción:**

Nos dará a conocer el número de Profesores que posee el establecimiento educativo.

**X8: *“Número de alumnos que posee el establecimiento”***

**Descripción:**

Nos muestra el número de alumnos que posee el establecimiento Educativo.

## Sección II: Las diferentes actividades que desempeña el supervisor.

La sección denominada “Las diferentes actividades que desempeña el supervisor”, esta dedicada a recolectar datos acerca de las diferentes actividades que debería desempeñar el Supervisor designado para cada uno de los establecimientos de Educación, en esta sección intervienen veinticuatro variables.

**X9: *“El supervisor verifica que los textos recomendados por el MEC son utilizados.”***

**Descripción:**

Se recopila información sobre los textos recomendados por el MEC si son o no utilizados por la Institución, la codificación se presenta en el siguiente Cuadro 2.4.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 2.4*LA SUPERVISIÓN ESTATAL DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN: CASO DE LAS ESCUELAS FISCALES DEL SECTOR URBANO DEL CANTÓN GUAYAQUIL.*Codificación de la Variable: Textos del MEC

|  |  |
| --- | --- |
| Verifica los textos | **Codificación** |
| ***Sí*** | *1* |
| ***No*** | *0* |

 |

**X10: *“Capacitación en uso y manejo de los textos”***

**Descripción:**

Permite recopilar información sobre si logran o no recibir la correspondiente capacitación para el uso y el manejo de los textos recomendados por el MEC, la codificación se presenta en el siguiente Cuadro 2.5.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 2.5*LA SUPERVISIÓN ESTATAL DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN: CASO DE LAS ESCUELAS FISCALES DEL SECTOR URBANO DEL CANTÓN GUAYAQUIL.*Codificación de la Variable: Capacitación

|  |  |
| --- | --- |
| Proporciona Capacitación en el Uso de los Textos | **Codificación** |
| ***Sí*** | *1* |
| ***No*** | *0* |

 |

**X11: *“Número de cursos de capacitación dictados por un supervisor afines con la Institución***.***”***

**Descripción:**

Nos dará a conocer el número de cursos de capacitación dictados por un supervisor afines con la Institución que se logro realizar en el año, la codificación se presenta en el siguiente Cuadro 2.6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 2.6*LA SUPERVISIÓN ESTATAL DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN: CASO DE LAS ESCUELAS FISCALES DEL SECTOR URBANO DEL CANTÓN GUAYAQUIL.*Codificación de la Variable: Capacitación

|  |  |
| --- | --- |
| Frecuencia con la que toma un Curso de Capacitación | **Codificación** |
| ***Ninguno*** | *0* |
| ***Uno*** | *1* |
| ***Dos***  | *2* |
| ***Tres o más*** | *3* |

 |

**X12: *“Razones de asistencia a los cursos de capacitación”***

**Descripción:**

Determina información sobre los motivos que tiene el entrevistado para asistir a las diferentes capacitaciones que se imparten, la codificación se presenta en el siguiente Cuadro 2.7.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 2.7*LA SUPERVISIÓN ESTATAL DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN: CASO DE LAS ESCUELAS FISCALES DEL SECTOR URBANO DEL CANTÓN GUAYAQUIL.*Codificación de la Variable: Razones de Capacitación

|  |  |
| --- | --- |
| Razones de Capacitación | **Codificación** |
| ***Iniciativa Propia*** | *1* |
| ***Recomendación del MEC*** | *2* |
| ***Recomendación de Otro Profesor o Directivo*** | *3* |

 |

**X13: *“Visitas por año a la Institución por parte del Supervisor”***

**Descripción:**

Describe toda la información sobre la cantidad de visitas que realiza el supervisor en el año a la Institución, la codificación se presenta en el siguiente Cuadro 2.8.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 2.8*LA SUPERVISIÓN ESTATAL DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN: CASO DE LAS ESCUELAS FISCALES DEL SECTOR URBANO DEL CANTÓN GUAYAQUIL.*Codificación de la Variable: Visita

|  |  |
| --- | --- |
| Frecuencia de Visita a la Institución | **Codificación** |
| ***Una vez*** | *1* |
| ***Dos veces*** | *2* |
| ***Tres veces o más*** | *3* |

 |

**X14: *“Frecuencia con que el supervisor evalúa al personal”***

**Descripción:**

Nos ayuda a obtener información sobre la cantidad de veces que ha sido evaluado el personal de la Institución por parte del supervisor, la codificación se presenta en el siguiente Cuadro 2.9.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 2.9*LA SUPERVISIÓN ESTATAL DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN: CASO DE LAS ESCUELAS FISCALES DEL SECTOR URBANO DEL CANTÓN GUAYAQUIL.*Codificación de la Variable: Evaluación

|  |
| --- |
| Frecuencia con la que  |

|  |  |
| --- | --- |
| Evalúa al Personal Docente | **Codificación** |
| ***Una vez*** | *1* |
| ***Dos veces*** | *2* |
| ***Tres veces o más*** | *3* |

 |

**X15: *“Frecuencia con se visita la página WEB del Ministerio de Educación y Cultura”***

**Descripción:**

Proporciona la información acerca de la cantidad de veces que se ha visitado la página WEB del Ministerio de Educación y Cultura MEC, la codificación se presenta en el siguiente Cuadro 2.10.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 2.10*LA SUPERVISIÓN ESTATAL DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN: CASO DE LAS ESCUELAS FISCALES DEL SECTOR URBANO DEL CANTÓN GUAYAQUIL.*Codificación de la Variable: Visita Web

|  |
| --- |
| Frecuencia de Visita de  |

|  |  |
| --- | --- |
| la Pagina Web del MEC | **Codificación** |
| *Nunca* | *0* |
| *Semanal* | *1* |
| *Mensual* | *2* |
| *Trimestral* | *3* |
| *Anual* | *4* |

  |

**X16: *“Participa en la ejecución de la Reforma Educativa”***

**Descripción:**

Se recopila información sobre si interviene o no en la ejecución de la reforma educativa, la codificación se presenta en el siguiente Cuadro 2.11.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***CUADRO 2.11****LA SUPERVISIÓN ESTATAL DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN: CASO DE LAS ESCUELAS FISCALES DEL SECTOR URBANO DEL CANTÓN GUAYAQUIL.*Codificación de la Variable: Reforma Educativa

|  |
| --- |
| Participa en  |

|  |  |
| --- | --- |
| la Reforma Educativa | **Codificación** |
| ***Sí*** | *1* |
| ***No*** | *2* |

 |

Para las preguntas planteadas en la sección II del cuestionario, que van desde la proposición nueve que corresponde a la variable diecisiete, la proposición diez que corresponde a la variable dieciocho y así, hasta la proposición veinticuatro que corresponde a la variable treinta, el entrevistado puede responder en escala numérica real de cero a diez, donde “cero” significa “Total Desacuerdo” y “diez” significa “Total Acuerdo”, para una mejor interpretación de los datos, se agrupan estas opciones obteniendo tres zonas, estas zonas se pueden observar en el Cuadro 2.12.

***CUADRO 2.12***

*LA SUPERVISIÓN ESTATAL DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN: CASO DE LAS ESCUELAS FISCALES DEL SECTOR URBANO DEL CANTÓN GUAYAQUIL.*

**Zonas definidas para las diferentes opciones en la sección II**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zona de Desacuerdo | Zona de indiferencia | Zona de Acuerdo |
| Total Desacuerdo | Desacuerdo | Indiferente | Acuerdo | Total Acuerdo |
| [0-2] | (2-4] | (4-6] | (6-8] | (8-10] |

A continuación se lista las veinticuatro proposiciones que corresponden a la sección denominada “Las diferentes actividades que desempeña el supervisor”.

**X17: *“El supervisor del MEC cumple con las leyes y disposiciones establecidas en el reglamento del sistema de supervisión educativa”.***

**X18: *“El profesor recibe asesoramiento por parte del supervisor del MEC acerca de la aplicación y evaluación del plan de estudio”.***

**X19: *“El supervisor ofrece asistencia pedagógica y científica a los profesores cuando estos lo requieren”.***

**X20: *“El supervisor trabaja conjuntamente con los directivos, personal docente y administrativo, de la institución educativa en la evaluación del rendimiento de la Unidad Educativa”.***

**X21: *“El supervisor trabaja conjuntamente con los directivos, personal docente y administrativo, de la institución educativa para la evaluación de la labor cumplida por los estudiantes del establecimiento, mediante la utilización de instrumentos técnicos”.***

**X22: *“El supervisor tiene la iniciativa de proponer incrementos, reubicaciones y reajustes del personal docente de su jurisdicción en la respectiva Unidad Territorial Educativa (UTE)”.***

**X23: *“El supervisor interviene en las investigaciones de los problemas técnicos y/o administrativos que se presentan en la institución educativa”.***

**X24: *“El supervisor promueve la utilización de metodologías acorde con el plan de estudio de la Institución Educativa”***

**X25: *“El supervisor estimula las actividades y participación de la comunidad en beneficio del plantel y viceversa”.***

**X26: *“El supervisor al comité central de padres de familia”.***

**X27: *“EL supervisor evalúa el desempeño del comité central de padres de familia”.***

**X28: *“En términos generales, la labor que realiza el supervisor es adecuada”.***

**X29: *“Los supervisores del MEC cuentan con la formación y nivel de preparación adecuada para ejercer de manera efectiva su labor supervisora”.***

**X30: *“La cantidad de visitas que efectúa el supervisor del MEC es suficiente para cumplir con las responsabilidades que sus funciones le exigen.”***