**CAPÍTULO II**

1. DISEÑO MUESTRAL, DISEÑO DEL CUESTIONARIO, DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES
	1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo está compuesto de siete secciones. En la sección 2.2 se presentan definiciones necesarias para la comprensión de este capítulo y de toda la tesis en general, 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 del mismo y finalmente en la sección 2.7 se muestra la descripción y codificación de las variables a utilizarse.

* 1. DEFINICIONES GENERALES

Dado que, en este capítulo y a lo largo de esta tesis aparecerán términos estadísticos, definiremos algunos de ellos.

POBLACIÓN OBJETIVO

Para un estudio estadístico, se denomina *Población Objetivo* al conjunto de todos los entes acerca de cuyas características deseamos hacer alguna inferencia. Los entes a investigar también se los conoce como *unidades de investigación*. Para el presente estudio la Población Objetivo esta conformada por todos los profesores titulares de la ESPOL. El tamaño de la Población Objetivo para el presente estudio es de 236 profesores.

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.

Idealmente, la Población Investigada debe ser igual a la Población Objetivo si la disponibilidad de los entes o unidades de investigación es garantizada. En la práctica esta igualdad no se cumple, por las razones antes mencionadas.

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 y localizar qué 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  muestras posibles, tenga la misma probabilidad de ser escogida.

Si X esuna población infinita, X1, X2,…, Xn es una muestra aleatoria de tamaño n tomada de X, si y solo si X1, X2,…, Xn son variables independientes e idénticamente distribuidas.

* 1. TIPOS DE MUESTREO

Para extraer muestra de los profesores titulares o con nombramiento de la ESPOL que aportarán información acerca del sistema de evaluación docente, se realiza un muestreo estratificado en cuyos estratos o grupos se efectúa un muestreo aleatorio simple, en otras palabras, se consideró a cada unidad académica como un *estrato* y dentro de cada uno de estos se realizó un muestreo aleatorio simple. A continuación se definen estos tipos de muestreo.

MUESTREO ALEATORIO SIMPLE (M.A.S)

Sea  el tamaño de la población y n el tamaño de la muestra a extraer de ella. Si se realiza la selección de las unidades de investigación de tal manera que cada una de las  muestras de tamaño n que es posible obtener de la Población Objetivo, tengan la misma probabilidad de ser escogidas, se dice que el muestreo es aleatorio simple, consecuencia de ello, llamaremos a la muestra extraída: *muestra aleatoria.*

MUESTREO ESTRATIFICADO

Una población heterogénea, es decir con elementos de diferentes características en su interior, con *N* unidades  se particiona en L subconjuntos o subpoblaciones -lo más homogéneas posibles- denominadas “Estratos”  de tamaños *N1, N2,…,NL*, de tal forma que: 

La muestra estratificada de tamaño *n* se obtiene seleccionando *nh* elementos de cada uno de los L estratos en que se particiona la población de forma independiente, donde *h=1, 2,…, L.*

La muestra estratificada se obtiene seleccionando una muestra aleatoria simple en cada estrato de forma independiente y el muestreo se denomina *Muestreo Aleatorio Estratificado*. Para esta investigación se consideran estratos a las diferentes unidades académicas de la ESPOL, esto es, ICHE, ICM, FIEC, FIMCP, FIMCM, entre otros.

Al seleccionar la muestra dentro de cada estrato, se necesita determinar cuántos 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 PROPORCIONAL

La *Afijación Proporcional* consiste en extraer unidades de investigación que compongan la muestra, proporcionales al tamaño de cada estrato.

Siendo  la proporción de los elementos de la población en cada estrato, se tiene que: , donde,  está definido por la siguiente expresión:



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



donde n es el tamaño de la muestra total y  el tamaño de muestra para cada estrato, debiendo cumplirse que: n1+n2+…+nh=n

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 ci, que es el costo de empadronar una unidad en el estrato *i-ésimo*, la varianza de los estimadores sea mínima.

Considerando el estimador de la media, se tiene que se busca minimizar , bajo la siguiente condición .

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



Donde, *Si* es la raíz cuadrada de la cuasivarianza poblacional, *ni* es el tamaño de la muestra para el i-ésimo estrato y *ci* 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.

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.

Comparando 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:



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.

Para esta investigación se le administró el formulario a 15 profesores elementos de la población objetivo y así se obtuvo el estimador de la desviación típica para el cálculo del tamaño de la muestra.

* 1. DISEÑO MUESTRAL

Según la información proporcionada por los departamentos de coordinación y planificación de las distintas unidades académicas de la ESPOL, existen 236 profesores cuya relación con la ESPOL es de “Titulares” o como ya se ha mencionado anteriormente: *Profesores con nombramiento.* Es decir la Población Objetivo del presente estudio es de tamaño 236.

Asimismo, se conoce que existen los siguientes estratos (unidades académicas): ICM, FIEC, ICHE, ICQ, ICF, FICT, FIMCP, FIMCM, PROTAL, PROTEL, PROTEP, PROTMEC Y PROTCOMP. Las ponderaciones según el tamaño de cada estrato en relación al tamaño de la población objetivo son: 0.07, 0.23, 0.14, 0.04, 0.06, 0.08, 0.17, 0.11, 0.01, 0.01, 0.03, 0.02 y 0.02 respectivamente.

En este estudio se utilizará un *Muestreo Bietápico* donde su primera etapa será el Muestreo Estratificado; siendo los estratos las unidades académicas de la ESPOL mientras que la segunda etapa será el Muestreo Aleatorio Simple dentro de cada estrato.

* 1. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Si se tiene la población finita, de tamaño N con media  y varianza . Donde  es el parámetro definido por , cuyo estimador es:  y  definida por , cuyo estimador insesgado es: . Además, la cuasivarianza poblacional es .

Antes de proceder al cálculo del tamaño de la muestra, se debe fijar *E*, el error de diseño que es la diferencia en valor absoluto entre el parámetro y el estimador, para nuestro caso y dado que se diseña para la media es *E = 0.3,* además el nivel de confianza con el que se va a trabajar. Se fija la confianza en 95%, esto es  donde  es el nivel de significancia, entonces  donde  es el percentil 100 de la variable aleatoria normal estándar.

Consecuentemente:





de donde se obtiene la siguiente expresión:



Dividiendo el numerador y denominador para *NE2,* resulta la siguiente expresión:

**; siendo 

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* la misma que para nuestro caso es la Variable 29 según la codificación que se detalla en la sección 2.7.1 “El sistema tradicional es el más adecuado para evaluar a los profesores de la ESPOL”, esta variable permitirá conocer la opinión de los profesores respecto del sistema tradicional de evaluación docente vs. el sistema CENACAD. Para la estimación de esta variable, como ya se mencionó anteriormente fue necesario tomar una “muestra piloto” de donde se obtiene que la varianza estimada de la muestra piloto es de 7.453

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



 *Profesores*

Por tanto, utilizando la varianza estimada de la muestra piloto, con un nivel de confianza de 95%, un error de E=0.3 el tamaño de la muestra n obtenido es de 135 profesores que representan el 57% de la población objetivo. Entonces, dado que se tiene 13 estratos, usando el método de afijación proporcional antes definido se tiene que:

n = n1 + n2 + n3 + n4 + n5 + n6+ n7 + n8 + n9 + n10 + n11+ n12 + n13 =

10 + 20 + 5 + 8 + 32 + 11 + 24 + 16 + 1 + 2 + 3 + 3 + 2 = 135

Mediante el método de afijación proporcional, se puede establecer el número de profesores que se tomarán de cada estrato, es decir de cada facultad o unidad académica. Véase Cuadro 2.1

Tabla 2.1

*“La evaluación docente del profesorado de la ESPOL en la perspectiva del profesorado a nombramiento:*

*CENACAD vs. Sistema tradicional*

Tamaño de la muestra en cada estrato (unidad académica)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Unidades Académicas** | **# de profesores en P.O.** | **Proporción** | **# de profesores en la muestra** |
| **INSTITUTOS DE CIENCIAS** | ICM | 17 | 0.07 | 10 |
| ICHE | 34 | 0.14 | 20 |
| ICQ | 9 | 0.04 | 5 |
| ICF | 14 | 0.06 | 8 |
| **FACULTADES** | FIEC | 55 | 0.23 | 32 |
| FICT | 19 | 0.08 | 11 |
| FIMCP | 41 | 0.17 | 24 |
| FIMCM | 27 | 0.11 | 16 |
| **INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS** | PROTAL | 2 | 0.01 | 1 |
| PROTEL | 3 | 0.01 | 2 |
| PROTEP | 6 | 0.03 | 3 |
| PROTMEC | 5 | 0.02 | 3 |
| PROTCOMP | 4 | 0.02 | 2 |
|  | **TOTAL** | 236 | 1 | **135** |

**Fuente:** departamento de personal de la ESPOL

* 1. DISEÑO DEL CUESTIONARIO

Para el presente estudio de investigación se diseñó un formulario que consta de cuatro secciones, el mismo que servirá para conocer la percepción de los profesores respecto de los sistemas de evaluación docente aplicados en la ESPOL, los mismos que son objetos del presente estudio.

Las secciones en las que se ha dividido el formulario son las siguientes: 1. Características generales del profesor informante, 2. Opiniones generales de la evaluación docente, 3. Opiniones del Sistema tradicional de evaluación docente y 4. Opiniones del Sistema CENACAD de evaluación docente.

**SECCIÓN I: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROFESOR INFORMANTE**

En esta sección se obtiene información personal y académica de los profesores de las respectivas unidades académicas de la ESPOL y algunas opiniones respecto del CISE y si sistema de evaluación docente CENACAD.

**SECCIÓN II: OPINIONES GENERALES DE LA EVALUACIÓN DOCENTE**

En esta sección del formulario se desea conocer la opinión que tienen los profesores en general de la Evaluación docente en la ESPOL y si conocen de qué se trata la evaluación docente en la ESPOL.

**SECCIÓN III: ACERCA DEL SISTEMA TRADICIONAL DE EVALUACIÓN DOCENTE**

En esta sección hay un grupo de 9 proposiciones orientadas a dar a conocer la opinión de los profesores respecto de la evaluación docente en la ESPOL bajo el sistema tradicional.

**SECCIÓN IV: ACERCA DEL SISTEMA CENACAD DE EVALUACIÓN DOCENTE**

En esta sección hay un grupo de 7 proposiciones orientadas a dar a conocer la opinión de los profesores respecto de la evaluación docente en la ESPOL bajo el sistema CENACAD.

* 1. 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 PROFESORES DE LA ESPOL**

* + 1. Sección I: Descripción de las variables de las características

 generales del profesor Informante.

**Acerca del Informante**

**Variable 1: Fecha de nacimiento**

Es una variable cuantitativa, la cual nos permitirá conocer la edad del profesor informante a la fecha de la entrevista (Febrero de 2007). Esta variable toma valores enteros.

**Variable 2: Género**

La variable cualitativa “Género” nos permitirá conocer el género del entrevistado. Esta variable puede tomar valores: 1 (Masculino) 0 (femenino).

|  |
| --- |
| Tabla 2.2Codificación de la Variable: Género*La Evaluación Docente del Profesorado de la ESPOL en la Perspectiva Profesorado a Nombramiento: CENACAD vs. Sistema Tradicional* |
| **Género** | **Codificación** |
| *Masculino* | *1*  |
| *Femenino* | *2*  |

**Variable 3: Unidad Académica**

Esta variable nos permitirá conocer la unidad académica a la que pertenece el profesor

|  |
| --- |
|  Tabla 2.3 Codificación de la Variable: Unidad Académica*La Evaluación Docente del Profesorado de la ESPOL en la Perspectiva Profesorado a Nombramiento: CENACAD vs. Sistema Tradicional*   |
|   **Unidad Académica** |  **Codificación** |
| ICM | 1 |
| ICHE | 2 |
| ICQ | 3 |
| ICF | 4 |
| FIEC | 5 |
| FICT | 6 |
| FIMCP | 7 |
| FIMCM | 8 |
| PROTAL | 9 |
| PROTEL | 10 |
| PROTEP | 11 |
| PROTMEC | 12 |
| PROTCOMP | 13 |

**Variable 4:** Año en el que inició su actividad como Profesor de la ESPOL.

Esta es una variable que especifica en que año el informante ingresó a trabajar en la ESPOL como profesor titular.

Variable 5: Dedicación

Esta variable especifica el tiempo que el profesor labora en la institución, este puede ser de tres maneras: a tiempo completo, medio tiempo y tiempo parcial que corresponden a 40 horas, 20 horas y 10 horas respectivamente.

|  |
| --- |
| Tabla 2.5  Codificación de la Variable: Dedicación*La Evaluación Docente del Profesorado de la ESPOL en la Perspectiva Profesorado a Nombramiento: CENACAD vs. Sistema Tradicional* |
| **Dedicación** | **Codificación**  |
|  Tiempo Parcial | *1*  |
|  Medio Tiempo  | *2*  |
|  Tiempo Completo | 3  |

Variable 6: El más algo grado de Educación Formal que ha logrado

Esta variable específica cual es el grado más alto de educación formal del profesor informante

|  |
| --- |
| Tabla 2.6Codificación de la Variable: Grado de Educación Formal*La Evaluación Docente del Profesorado de la ESPOL en la Perspectiva Profesorado a Nombramiento: CENACAD vs. Sistema Tradicional* |
| **Grado de Educación Formal** | **Codificación** |
| Tecnología | *1* |
| Licenciatura | *2* |
| Ingeniería | 3 |
| Maestría | 4 |
| Doctorado | 5 |

Variable 7: Conoce el formulario con el que el CISE evalúa a los profesores de la ESPOL

Esta variable permite medir si el informante conoce o no el formulario de evaluación docente del CENACAD con el que actualmente el CISE esta trabajando.

|  |
| --- |
|  Tabla 2.7 Codificación de la Variable: Conocimiento del Formulario*La Evaluación Docente del Profesorado de la ESPOL en la Perspectiva Profesorado a Nombramiento: CENACAD vs. Sistema Tradicional* |
| **Conocimiento del Formulario** | **Codificación** |
|  SÍ | *1*  |
|  NO | *2*  |

Variable 8: Alguna vez fue evaluado con el Sistema “Tradicional”

Esta variable permite conocer si el informante alguna vez fue evaluado con el sistema tradicional o no.

|  |
| --- |
|  Tabla 2.8 Codificación de la Variable: Evaluado con el Sistema Tradicional*La Evaluación Docente del Profesorado de la ESPOL en la Perspectiva Profesorado a Nombramiento: CENACAD vs. Sistema Tradicional*  |
|  **Evaluado con el Sistema Tradicional** | **Codificación** |
|  SÍ | *1*  |
|  NO | *2*  |

Variable 9: En su calidad de profesor conoce qué es el CISE

Esta variable permite conocer si el informante en calidad de profesor sabe lo que es el CISE.

|  |
| --- |
| Tabla 2.9Codificación de la Variable: Conoce qué es el CISE *La Evaluación Docente del Profesorado de la ESPOL en la Perspectiva Profesorado a Nombramiento: CENACAD vs. Sistema Tradicional* |
| **Conoce qué es el CISE** | **Codificación** |
|   SÍ | *1*  |
|  NO | *2*  |

Variable 10: El cuestionario actual CENACAD tiene el número adecuado de preguntas para efectuar una evaluación docente objetiva.

Esta variable cualitativa nos da a conocer si el profesor entrevistado esta de acuerdo con que el cuestionario actual de evaluación docente CENACAD tiene el número adecuado de preguntas para efectuar una evaluación docente objetiva

|  |
| --- |
|  Tabla 2.10Codificación de la Variable: Número Adecuado de Preguntas *La Evaluación Docente del Profesorado de la ESPOL en la Perspectiva Profesorado a Nombramiento: CENACAD vs. Sistema Tradicional* |
| **Número Adecuado de Preguntas** | **Codificación**  |
|  SÍ | *1*  |
| NO | *2*  |

Variable 11: En el cuestionario del CENACAD están las preguntas necesarias para evaluar al profesor politécnico

Esta variable cualitativa nos da a conocer si el profesor entrevistado esta de acuerdo con que el cuestionario actual de evaluación docente CENACAD tiene las preguntas necesarias para evaluar al profesor politécnico

|  |
| --- |
| Tabla 2.11*La Evaluación Docente del Profesorado de la ESPOL en la Perspectiva Profesorado a Nombramiento: CENACAD vs. Sistema Tradicional*Codificación de la Variable: Preguntas Adecuadas en el Cuestionario |
| **Preguntas Adecuadas**  | **Codificación** |
|  SÍ | *1*  |
|  NO | *2*  |

Variable 12: El cuestionario del CENACAD ha sido técnicamente diseñado

Variable cualitativa que nos permitirá conocer si el profesor entrevistado esta de acuerdo con que el cuestionario actual de evaluación docente CENACAD ha sido diseñado de una manera técnica.

|  |
| --- |
| Tabla 2.12*La Evaluación Docente del Profesorado de la ESPOL en la Perspectiva Profesorado a Nombramiento: CENACAD vs. Sistema Tradicional*Codificación de la Variable: Cuestionario Técnicamente Diseñado |
| **Cuestionario Técnicamente Diseñado** | **Codificación** |
|  SÍ | *1*  |
| NO | *2* |

Variable 13: Si un profesor sabe la materia, poco importa que no sea un buen expositor.

Variable cualitativa que nos permitirá conocer si el profesor entrevistado esta de acuerdo o no con que si un profesor sabe la materia, poco importa que no sea un buen expositor

|  |
| --- |
| Tabla 2.13 *La Evaluación Docente del Profesorado de la ESPOL en la Perspectiva Profesorado a Nombramiento: CENACAD vs. Sistema Tradicional***Codificación de la Variable: Si sabe la materia, poco importa que no sea un buen expositor.** |
| **Si sabe la materia, poco importa que no sea un buen expositor.** | **Codificación**  |
|  SÍ | *1*  |
|  NO | *2*  |

Variable 14: Si un profesor sabe explicar bien, poco importa que al hacerlo no vaya a profundidad en el tema que trata.

Variable cualitativa que nos permitirá conocer si el profesor entrevistado esta de acuerdo o no con que si un profesor sabe explicar bien, poco importa que al hacerlo no vaya a profundidad en el tema que trata.

|  |
| --- |
| Tabla 2.14 Codificación de la Variable: Si sabe explicar bien, poco importa que no vaya a profundidad *La Evaluación Docente del Profesorado de la ESPOL en la Perspectiva Profesorado a Nombramiento: CENACAD vs. Sistema Tradicional* |
| **Si sabe explicar bien, poco importa que no vaya a profundidad** | **Codificación** |
|  SÍ | *1*  |
|  NO | *2*  |

Variable 15: El cuestionario del CENACAD es incompleto, ya que no evalúa todo lo que un profesor hace más allá de la docencia

Esta variable nos dará a conocer si el informante piensa que el cuestionario es completo o no con respecto a si evalúa o no lo que un profesor hace mas allá de la docencia.

|  |
| --- |
| Tabla 2.15Codificación de la Variable: Cuestionario Incompleto*La Evaluación Docente del Profesorado de la ESPOL en la Perspectiva Profesorado a Nombramiento: CENACAD vs. Sistema Tradicional* |
| **Cuestionario Incompleto** | **Codificación**  |
|  SÍ | *1* |
| NO | *2* |

* + 1. Sección II: Opiniones Generales de la Evaluación Docente

A partir de esta sección las variables que se describen se miden en una escala de 0 a 10 para medir la opinión del informante respecto de la proposición que se plantea, de esta forma se considera 0 = Total desacuerdo; 1 a 3 = Parcial desacuerdo; 4 a 6 = Indiferente; 7 a 9 = Parcial acuerdo y 10 = Total acuerdo.

 **Variable 16:** Proposición “Conozco cabalmente cómo funciona el sistema de evaluación a profesores denominado

 CENACAD”.

Este variable permite medir el nivel de conocimiento que tienen los profesores con respecto a la evaluación docente en línea denominado CENACAD.

**Variable 17:** Proposición “La evaluación de los profesores por parte de los estudiantes es un instrumento adecuado para la mejora de la actividad docente”.

Esta variable permite conocer la posición de los profesores con la proposición que postula: la evaluación es un instrumento adecuado para la mejora de la actividad docente.

**Variable 18:** Proposición “Los resultados de la evaluación de la docencia deberían reflejar el desempeño real de los profesores de la ESPOL”.

Esta variable permite conocer en nivel de aceptación que tienen los profesores con respecto a la proposición.

**Variable 19:** Proposición “La evaluación de la docencia ha servido para conocer los problemas específicos del desempeño del profesor en su cátedra”.

Esta variable nos permite conocer la opinión de los profesores con respecto a la proposición de que la evaluación de la docencia ha servido para conocer los problemas específicos del desempeño del profesor en su cátedra.

**Variable 20:** Proposición “La Evaluación de la docencia motiva a los profesores a autoeducarse para ser mejores y cumplir con las expectativas como profesor”.

Esta variable mide el grado de aceptación de los profesores con la proposición la evaluación de la docencia motiva a los profesores a autoeducarse para ser mejores y cumplir con las expectativas como profesor.

**Variable 21:** Proposición “Los resultados de las evaluaciones contribuyen a conocer, comprender y mejorar el estado de la docencia en la ESPOL”.

 La variable ED6 nos da a conocer que tan de acuerdo están los profesores informantes con la proposición planteada.

**Variable 22:** Proposición “El cuestionario que el CISE propone al estudiante es un buen instrumento para evaluar con precisión la eficacia del profesor como formador de juventudes”.

Esta variable nos da a conocer que tan de acuerdo estan los entrevistados con la proposición “El cuestionario que el CISE propone al estudiante es un buen instrumento para evaluar con precisión la eficacia del profesor como formador de juventudes”.

**Variable 23:** Proposición “El cuestionario que el CISE propone al estudiante es el instrumento adecuado para evaluar el nivel de conocimientos del profesor.”

Esta variable muestra el grado de aceptación de los profesores con respecto a la proposición planteada.

* + 1. Sección III: Opiniones del Sistema Tradicional de Evaluación

 Docente

**Variable 24:** Proposición “Si bien se perdía tiempo para llenar los formularios con el sistema tradicional, dicha pérdida se justificaba porque de esa manera se obtenían resultados más cercanos a lo que se pretendía evaluar”.

Esta variable nos indica que tan de acuerdo están los informantes con la proposición “Si bien se perdía tiempo para llenar los formularios con el sistema tradicional, dicha pérdida se justificaba porque de esa manera se obtenían resultados más cercanos a lo que se pretendía evaluar”.

**Variable 25:** Proposición “Los resultados que se obtenían mediante el sistema “tradicional” tenían un alto porcentaje de confiabilidad”

Esta variable nos permite saber el grado de aceptación de los profesores con la proposición de que los resultados del sistema de evaluación docente tenían un alto porcentaje de confiabilidad.

**Variable 26:** Proposición “En el sistema “tradicional” una de las principales desventajas era la presencia cercana del profesor, en el sentido de que podía distorsionar los resultados”.

Esta variable nos permite saber el grado de aceptación de los profesores con respecto a la proposición “En el sistema “tradicional” una de las principales desventajas era la presencia cercana del profesor, en el sentido de que podía distorsionar los resultados”.

**Variable 27:** Proposición “Una de las principales ventajas del sistema “tradicional” era que cada formulario era llenado por el estudiante al cual iba dirigido”.

La variable ST4 nos da a conocer que tan de acuerdo están los profesores con la ventaja que se plantea en la proposición.

**Variable 28:** Proposición “Una de las principales desventajas del sistema tradicional es que el gasto en el que incurría la ESPOL era muy elevado”.

Esta variable nos da a conocer el grado de aceptación de la proposición “Una de las principales desventajas del sistema tradicional es que el gasto en el que incurría la ESPOL era muy elevado”.

**Variable 29:** Proposición “El sistema tradicional es el más adecuado para evaluar a los profesores de la ESPOL”.

Esta variable permite conocer si el sistema tradicional es el mas adecuado para la evaluación de los profesores de la ESPOL.

**Variable 30:** Proposición “Mediante este sistema cada profesor es informado de una manera más personal con respecto a los resultados de la evaluación”.

Esta variable permite conoces la opinión del entrevistado con respecto a la proposición “Mediante este sistema cada profesor es informado de una manera más personal con respecto a los resultados de la evaluación”.

**Variable 31:** Proposición “La ausencia de una importante cantidad de estudiantes en clases, al momento de llenar los formularios, es otra de las desventajas del sistema “tradicional”.

Esta variable nos permite conocer la opinión del entrevistado acerca de la proposición planteada “La ausencia de una importante cantidad de estudiantes en clases, al momento de llenar los formularios, es otra de las desventajas del sistema “tradicional”.

**Variable 32:** Proposición “El sistema de evaluación tradicional permitía que el profesor sea evaluado por estudiantes que no estaban registrados en la materia”.

Esta variable nos da a conocer la opinión que tienen los profesores de la proposición “El sistema de evaluación tradicional permitía que el profesor sea evaluado por estudiantes que no estaban registrados en la materia”.

* + 1. Sección IV: Opiniones del Sistema CENACAD de Evaluación

 Docente

**Variable 33:** Proposición “El sistema de evaluación CENACAD es el medio más adecuado para la evaluación de la docencia en la ESPOL”.

Esta variable nos permite conocer que tan de acuerdo estan los profesores con la proposición “El sistema de evaluación CENACAD es el medio más adecuado para la evaluación de la docencia en la ESPOL”.

**Variable 34:** Proposición “Una de las ventajas del CENACAD es la reducción de costos que involucra el proceso de evaluación docente”.

Esta variable nos permite saber la opinión que el profesor informante tiene de la proposición “Una de las ventajas del CENACAD es la reducción de costos que involucra el proceso de evaluación docente”.

**Variable 35:** Proposición “El CENACAD otorga un alto nivel de confiabilidad de los resultados de las evaluaciones realizadas”.

Esta variable permite conocer la opinión de los profesores a la proposición planteada

**Variable 36:** Proposición “En el sistema CENACAD los errores de digitación se minimizan ya que quien ingresa los datos es el evaluador y no un digitador”.

Esta variable nos da a conocer la opinión de los profesores a la proposición “En el sistema CENACAD los errores de digitación se minimizan ya que quien ingresa los datos es el evaluador y no un digitador”.

**Variable 37:** Proposición “En determinadas circunstancias, la obligatoriedad de llenar el formulario, puede hacer que el estudiante no efectúe la evaluación de una manera objetiva”.

Esta variable muestra la opinión de los profesores respecto de la afirmación que la obligación de llenar los formularios para los estudiantes significa una pérdida de objetividad en el proceso evaluativo.

**Variable 38:** Proposición “Otra de las desventajas del sistema CENACAD es la posibilidad de que el profesor evaluado, se entere de la calificación de cada estudiante que lo evaluó”.

Esta variable muestra la opinión de los profesores respecto de la afirmación que: la posibilidad de que un profesor se entere de la calificación de cada estudiante que lo evaluó es una desventaja del sistema CENACAD

**Variable 39:** Proposición “Conozco como acceder a los resultados de las evaluaciones”.

Esta variable muestra la opinión de los profesores respecto de la facilidad que existe para acceder a los resultados de la evaluación docente CENACAD.