#### CAPITULO 4

4. ESTUDIO DE MERCADO

La presente tesis de grado trata sobre el diseño adecuado de la educación a distancia, a partir de un análisis detenido de características y requerimientos que se necesita para llevar a cabo un proyecto en la Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL.), deteniéndonos en la incidencia de la planificación y gestión como causales de las desventajas de la modalidad.

Como conclusión, se elabora un diseño para la educación a distancia propuesta para el Instituto de Ciencias Matemáticas que supuestamente pueda permitir superar algunas dificultades y potenciar las virtudes de este tipo de modalidades, por lo menos en este caso.

Esto obligó a un arduo trabajo que implicó, entre otras cosas, reconsiderar los marcos teóricos con los que se trabaja para el diseño de lo que es la Educación a Distancia, para así aumentar la comprensión y poder generar alternativas viables en el contexto actual.

La educación a distancia, se nos presenta hoy como una de las alternativas posibles a la educación tradicional. Surgida hace más de un siglo en regiones con poblaciones muy dispersas, mayoritariamente países anglosajones (EEUU, Australia, Inglaterra, etc.), los medios de comunicación comúnmente utilizados eran inicialmente el correo y luego la radio.

El concepto de educación a distancia en este trabajo se lo toma en su sentido más amplio. El término incluye toda forma de organizar procesos educativos, en donde exista alguna distancia entre quien desea aprender y la institución que enseña.

Los resultados y avances de este trabajo quedan a disposición de la ESPOL y en especial del Instituto de Ciencias Matemáticas (I. C. M.), así como de todos los interesados en adoptar modalidades alternativas a la educación presencial. Aunque estas modalidades sin duda están condicionadas por factores económicos intentamos demostrar que pueden tener éxito, y que vale la pena el esfuerzo institucional.

**Objeto de estudio.**

La modalidad de educación a distancia implementada en el I. C. M., es uno de los proyectos más ambiciosos llevados a cabo por la institución; adoptada tanto para satisfacer las demandas de la población de contar con espacios de capacitación y perfeccionamiento, como para poder captar una mayor cantidad de alumnos y aumentar su nivel de educación de manera considerable.

A nuestro objeto circunscribimos el análisis a la estructura y el funcionamiento de la modalidad y al rendimiento de los alumnos que optan por la misma. Para la elaboración de este trabajo se utilizaron una considerable variedad de herramientas teóricas y modalidades de trabajo de campo. Esto posibilitó la superación de las limitaciones que pudieran haber surgido de la adopción de un sistema cerrado o un modelo de investigación excluyente.

La metodología que se va a aplicar en la siguiente tesis va a será en el orden que se muestra a continuación:

##### Actividades Previas

* Elaboración de un Cuestionario que encierre los principales aspectos a investigar.
* Selección de las universidades que se dedican a ofrecer Educación a Distancia.
* Trabajo de Campo: Toma de datos en las diferentes universidades locales seleccionadas.

##### Actividades Especificas

* Obtención del Marco Muestral.
* Selección de las universidades que se dedican a ofrecer Educación a Distancia y Semipresencial para realizar el Muestreo correspondiente.
* Realizar las entrevistas a las personas que usan este medio de Educación a Distancia.
* Separación de los datos recolectados según los aspectos que se investigan.
* Análisis de los resultados.

##### Actividades Complementarias

* Entrega del Reporte.
* Difusión de los resultados.

**4.1. MERCADO OBJETIVO**

El mercado objetivo son todas las personas que han terminado la secundaria y se encuentren tomando clases de educación a distancia; los estudiantes que se escogerán para nuestro estudio son especialmente de la universidad de Loja, los estudiantes de la universidad de Bolívar y estudiantes de la Escuela Politécnica del Litoral, para realizarle las distintas preguntas que satisfagan el estudio de la Educación a Distancia.

**Objetivos Generales**

Hacer que el estudio de la Educación a Distancia sea una necesidad imprescindible para las personas que no tienen el tiempo necesario para ir a complementar sus estudios; No sólo este estudio estadístico mejoraría la calidad de formación y utilización de metodología usada para el estudiante por parte del tutor sino también ayuda al tutor a corregir las diversas fallas que tiene o tendría al vincularse con el alumno sea de manera semipresencial o a distancia, ya que es distinto a ser de manera presencial, por eso su preparación es diferente y quizás mas exigente.

**Objetivos Especificos**

Proporcionar las técnicas más apropiadas para organizar e interpretar los métodos que se obtienen en los cuestionarios realizados en las universidades locales que se dedican a ofrecer este tipo de educación.

Aplicar la investigación de la Educación a Distancia que se hizo a través de la estadística, al estudio teórico y práctico de los métodos de recolección, tabulación y análisis de la metodología usada para que el enfoque teórico educativo deje de ser conductismo y sea contructivismo.

Hacer que las perspectivas de enseñanza sean de transmisión, desarrollo, aprendizaje, fomentadora y reforma social.

Hacer que el impacto en el rol del profesor sea aceptar el cambio y realizar estudio de mercado incluyendo experiencias de profesionales graduados en programas correspondientes a la Educación a Distancia.

**4.2. DISEÑO DE LA ENCUESTA**

Una encuesta por muestreo es una técnica que permite hacer inferencias sobre la población de la que fue seleccionada la muestra.

El diseño de la encuesta comprende varios aspectos íntimamente ligados al problema o el tema a investigar, ya que el fallo de cualquiera de ellos puede invalidar la encuesta en su totalidad. A continuación se intenta dar una visión de conjunto sobre el contenido de lo más importantes.

Como fase previa al planteamiento de una encuesta han de fijarse claramente cuales son los objetivos, qué información se necesita para cumplirlos y de que medios se dispone.

Los objetivos que se persiguen son los de escoger el mejor método que se acople con las necesidades de los alumnos y características que los tutores poseen en nuestro medio.

La información que se necesita para cumplir, son las que se investigaría en el cuestionario que se diseñó solo para estudiantes y se indicara a continuación, los medios de que dispongo es a través de Internet sobre este tema y universidades con este misma meta.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**  INFORME ESTADISTICO DE LA EDUCACION A DISTANCIA | | | | | | | | | | | | | |
| **CUESTIONARIO SOBRE LA IMPORTANCIA ACTUAL DE LA NUEVA EDUCACION A DISTANCIA** | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.) Sexo:** | | **2.) Edad:** | | **3.) Estado Civil:** | | | | | | | | **4.) Nivel de Instrucción Aprobado:** | | |
| Masculino 1  Femenino 2 | | 19-22 1  23-26 2  27-30 3  31 y más 4 | | Soltero(a) 1  Casado(a) 2  Divorciado(a) 3  Viudo(a) 4  Unido(a) 5 | | | | | | | | Secundario 1  Superior(1-3años) 2  Superior(4años y más) 3  Post grado 4 | | |
| **5.) Actividad actual a la que se dedica:** | | | **6.) Su lugar de vivienda está ubicado en la ciudad al:** | | | | | | | | | | **7.) Su lugar de trabajo está ubicado en la ciudad al:** | |
|  | | | Norte 1  Centro 2  Sur 3  Otro 4  Especifique\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | Norte 1  Centro 2  Sur 3  Otro 4  Especifique\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| **8.) Tiene acceso a un computador:** | | | **9.)Tiene acceso a Internet** | | | | | | | | **10.) Se considera usted organizado con respecto a lo personal ?** | | | |
| SI 1  NO 2 | | | SI 1  NO 2 | | | | | | | | Total Desacuerdo 1  Desacuerdo 2  Intermedio 3  Parcial Acuerdo 4  Total Acuerdo 5 | | | |
| **11.)Su manera de estudio es…** | | | | | **12.) Dentro de la Educación a Distancia cual prefiere y porqué?** | | | | | | | | | |
| En grupo 1  Individual 2 | | | | | Semipresencial 1  A distancia 2 | | | | | | | | | |
| **13.) Las clases para usted deben ser…** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 Interactivas  2 Unidireccional (Profesor-Alumno) | | | | | | | | | | | | | | |
| **14.) Que características importantes debe tener el tutor?** | | | | | | **15.) Como debe ser para Ud. la comunicación con el tutor** | | | | | | | | |
| 1 Expresivo y Comunicativo  2 Amplio conocimiento y Dominio de lo que enseña.  3 Personalidad y Presentación  4 Responsable y Puntual  5 Otro, Especifique \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | 1 Correo Electrónico  2 Chat  3 Audioconferencias telefónicas  4 Audiográfica | | | | | | | | |
| **16.) Cúales considera usted que serían las Ventajas y Desventajas de la Educación a Distancia?** | | | | | | | | | | | | | | |
| VENTAJAS | | | | | | | | | DESVENTAJAS | | | | | |
| 1. | | | | | | | | | 1. | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | 2. | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | 3. | | | | | |
| 4. | | | | | | | | 4. | | | | | | |
| 5. | | | | | | | | 5. | | | | | | |
| **17.) Como deben ser los instrumentos o métodos del Tutor para llevar a cabo una adecuada enseñanza?** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 Documentos de Apoyo  2 Esquemas y Guías de temas  3 Estrategias para la conceptualización | | | | | | | | | | 4 Comunicación Audiovisual  5 Otro, Especifique  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | |
| **18.) Encuentra alguna dificultad en obtener información en sus investigaciones ?** | | | | | | | **19.) En qué aspecto tiene dificultad?** | | | | | | | |
| SI 1  NO 2  Si su respuesta es **Si**, pase a la pregunta 19.  Si su respuesta es **No**, pase a la pregunta 20. | | | | | | | 1 Falta de material Bibliotecario  2 Falta de acceso a Internet  3 Otro, Especifique  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | |
| **20.)Conoce personas que se hayan graduado con la modalidad de Educación a Distancia ?** | | | | | | | **21.)Cómo es el nivel de desarrollo profesional de esa persona y porqué?** | | | | | | | |
| SI 1  NO 2  Si su respuesta es **Si**, pase a la pregunta 21 | | | | | | | 1 Mucho éxito  2 Poco éxito  3 Ningún éxito | | | | | | | |

Este cuestionario es el medio de comunicación entre el que solicita los datos que sería el I.C.M y el respondiente, así como un documento de trabajo para mi persona como codificadora, depuradora y perforista, que permite el tratamiento informático de los datos.

Este cuestionario esta estructurado con preguntas que son fáciles de comprender y contestar.

**4.3. DISEÑO DE LA MUESTRA**

La decisión sobre ciertas estimaciones y clasificaciones cruzadas, compatibles con el tamaño establecido para la muestra, llevó a una reducción en el número de preguntas en el cuestionario.

Para un mejor estudio se desglosará través del plan de muestro y los métodos de estimación.

* Plan de muestreo: Consiste en la formación o actualización del marco, utilización de información complementaria establecimiento de una jerarquía de unidades de muestreo, tamaño de la muestra, estratificación y selección.
* Métodos de estimación: Cosiste en tipos de estimadores y fórmulas para la estimación de los errores debido al muestreo. Normas para el tratamiento de la falta de respuesta y otros errores ajenos al muestreo.

Para la formación del marco se ha investigado la totalidad de las secciones en donde se encuestará. Originalmente para cada sección se dispone de información completamente sobre la población procedente de las universidades de Loja, Bolívar, Estatal, Escuela Politécnica del Litoral. Esta información consistió, fundamentalmente, en cifras de población activa clasificada en 4 grupos de actividad, posteriormente agrupados en 2 tipos que, en general, corresponden a la educación semi presencial y a distancia. También se dispuso, entre otras, de información complementaria respecto al número de estudiantes, sexo, nivel de instrucción aprobado, actividad a la que se dedica el encuestado, etc.

Las unidades primarias se han estratificado, dentro de las universidades, con arreglo a los siguientes criterios:

1. Importancia en la accesibilidad a un computador de los individuos de las diversas universidades a las que pertenecen , así como la influencia que sobre ellos ejerce el no tener o tener a la vez acceso a Internet.
2. Proporción de población activa perteneciente a las diversas universidades ya mencionadas.
3. Proporción específica de hombres y mujeres que escogieron este tipo de educación.

Por otro lado, se ha decidido que estas universidades entren con certeza en la muestra debido a que estas cumplen con nuestro estudio.

En cuanto a la fijación por universidades, se ha optado por una solución de compromiso entre la uniforme y la proporcional, utilizándose esta última dentro de las universidades. A esta solución se ha llegado teniendo en cuenta los aspectos siguientes:

* Dar estimaciones, siempre que sea posible, tanto a nivel universitario como educacional.
* El tamaño de la muestra que se escogió es de n = 145.

**4.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Para el análisis estadístico de datos debemos seguir los siguientes pasos:

* Trabajo de campo:
* Procedimiento de recogida de datos, selección.
* Proceso de Datos:
* Proceso y depuración automática de cuestionarios. Ajuste de la no-respuesta.
* Control de calidad para los errores de perforación y codificación. Estimaciones y preparación de tablas.
* Evaluación de Resultados:

Discrepancias entre el diseño teórico y su aplicación. Estimación de los errores debidos al muestreo. Evaluación de los errores ajenos al muestreo. Comparación con fuentes externas. Comparación con diseños alternativos. Análisis de costos.

Luego de haber recolectado los datos y la selección de estos se considera después la codificación y depuración manual de los cuestionarios, así como el tratamiento informático de los datos.

Aunque un cuestionario no debería, en principio, codificarse antes de ser sometido a una depuración manual sobre el terreno, en este caso se consideró necesario codificar las respuestas simultáneamente y luego se recodificó a medida que se recibió respuestas múltiples.

La depuración manual se hace rápidamente con el objeto de realizar posibles correcciones visitando de nuevo la universidad donde esta suele ser la última oportunidad de sustituir datos erróneros.

En el análisis de resultados tenemos los cálculos necesarios de las respuestas utilizando las técnicas estadísticas.

En la figura 2.1 tenemos que el 60% de nuestros entrevistados son mujeres y el 40% son hombres escogidos de manera aleatoria.

**FIGURA 4.1**

**Proporción de Individuos de la Muestra por Sexo**

Luego analizaremos los intervalos de personas que se dedicaron a estudiar con este tipo de educación las mismas que están distribuidas porcentualmente de manera general. Pero si se desea saber de manera independiente sobre hombres y mujeres tenemos que en el intervalo de edades entre 19 y 22 años tanto hombres como mujeres están en un 10%, en el intervalo de edades entre 23 y 26 años tanto hombres como mujeres están en un 20%, en el intervalo de edades entre 27 y 30 años solo los hombres están en un 10.3%, en las edades mayores de 30 años solo las mujeres están en un 29.7%, ver figura 4.2.

**FIGURA 4.2**

Intervalo de Edades en General de Individuos en la Muestra

Con respecto al estado civil de las personas nos damos cuenta que hoy en día hay mas personas solteras estudiando como lo indica la gráfica que es de un 69.7% y con respecto a las personas casadas es de un 20% y luego le sigue un bajo porcentaje de divorciados que está en un 10.3%, eso nos da ha entender que a mayor educación menor es el índice de unión o de tomar una responsabilidad familiar, ver figura 4.3.

**FIGURA 4.3**.

**Porcentaje con respectos al Estado Civil de los Individuo**

Nos damos cuenta que la mayoría de las personas que escogen este tipo de educación a distancia son personas que no han terminado la universidad por distintas razones que se encuentran en un 50.30% o personas que hayan terminado pero deseaban tener otros títulos que están en un 40% de concentración de individuos de la muestra, ver figura4.4.

**FIGURA 4.4**.

Porcentaje del Nivel de Instrucción General de la Muestra

La mayoría de las personas de la muestra indican que viven al sur con un porcentaje del 60%, los que viven al norte son un 35.30% y una minoría viven al sur y son de 4.70%, ver figura 4.5.

**FIGURA 4.5**.

Porcentaje de la Ubicación de las Viviendas

Existe un índice muy alto de personas que trabajaban y se dedican a superarse por medio de este tipo de educación, las mismas que están en un 70.30% y el resto no trabaja y esta en un 29.3% aunque es algo elevado para lo que se esperaba, ver figura 4.6.

**FIGURA 4.6**.

Porcentaje de Individuos que Trabajan y No trabajan

Dentro del índice de individuos que trabajan tenemos que un 28.40% lo hace al norte de la ciudad, un 56.9% lo hace en el centro y el 14.70% lo hace en el sur, ver figura 4.7.

**FIGURA 4.7**.

Porcentaje del Sector de Trabajo de los individuos de la muestra

El acceso de un computador en el hogar es alto en un 80% pero se esperaba que este porcentaje fuera mas alto ya que hoy en día el obtener un computador es mas fácil y aún hay un porcentaje del 20% que es considerablemente alto y no se esperaba que aún no poseen un computador en la casa pero se encuentran estudiando con este tipo de metodología. De las personas que no cuentan con computador en la casa un 71% de ellos habían usado antes un computador es decir que tenían experiencia en el manejo de los recursos tecnológicos, mientras que un 29% de ellos no sabía usar este medio, pero tenía ganas de aprender ver, figura 4.8.

**FIGURA 4.8**.

Porcentaje de acceso a Computador desde el Hogar

En la figura 4.9 observamos que el acceso a Internet desde el hogar están un 40% y los que no poseen acceso desde el hogar y los haces desde cualquier otra parte es en un 60% lo cual nos indica que aún en nuestro medio es caro adquirir este servicio; pero 60% sabia utilizar el e-mail, 58% navegaba en Internet y el 60% ya había usado para buscar información, figura 4.9.

**FIGURA 4.9.**

Porcentaje de acceso a Internet desde el Hogar

Con la investigación nos damos cuenta que para poder tomar una decisión de estudiar a distancia se necesita de una organización no tan exagerada pero si para poder distribuir el tiempo tanto en el estudio como en las actividades diarias a las que se dedican las personas de nuestra muestra que es representativa a la población.

Este tipo de modalidad a distancia, realmente ayuda al estudiante a estudiar por su cuenta y saber en sí mismo en que fallo y sobre todo tiene la responsabilidad de auto educarse, figura 4.10.

**FIGURA 4.10.**

**Porcentaje de Organización de los Individuos con respecto a lo personal**

La manera de estudio de las personas se entendió que su preferencia es de manera individual y lo reflejo en un 50.30%, ya que revisaban los contenidos y herramientas de apoyo que se les brinda mientras que un 40% prefiere que sea en grupo y con talleres, una minoría opina que combinar las dos manera de estudio sería lo ideal para ellos esto se reflejó en un 9.70%, figura 4.11.

**FIGURA 4.11.**

**Porcentaje de Tipo de Estudio de Preferencia por los Individuos de la Muestra**

En el estudio que se hizo existe una mayor preferencia por las personas en lo que es educación semipresencial que en lo que es a distancia ya que los comentarios aquí coordinan que debe tenerse un tutor cerca cada cierto tiempo debido a que este servirá de guía y para ayudar a despejar dudas personalmente, además ayuda a tener mas tiempo para dedicarle a estudiar ya que casi siempre se necesita de alguien o algo para que exista mas obligación y preocupación por parte del alumno, figura 4.12.

**FIGURA 4.12**.

Porcentaje de Preferencia del Tipo de Educación

Con respecto a la manera de preferencia de las clases para un mejor aprendizaje de los alumnos nos indica aún en nuestro medio no está del todo preparado para poder tomar una responsabilidad de educación completamente a distancia, ya que están aun influenciados con la guía constante de un tutor y del trabajo en grupo, pero ahí debe estar el tutor para promover la actitud activa de los estudiante, siendo un buen pedagogo además de buen maestro, haciendo del estudio un entretenimiento por medio de aplicaciones, animaciones, etc, así muestra la figura 4.13.

**FIGURA 4.13**.

Porcentaje del Tipo de Clases preferida por los Individuos

Las características más importantes que debe tener el tutor según el análisis que se hizo es que debe tener un amplio conocimiento y dominio de lo que enseña es decir que debe tener experiencia del tema que trata y un 41.10% opina de esa manera luego indica que debe ser expresivo y comunicativo en un 35.50%, la responsabilidad y puntualidad también la consideran importante en un 21%, pero característica de la personalidad y presentación solo ocupa un 2.40% de importancia, ver la figura 4.14.

**FIGURA 4.14.**

Porcentaje de las Características del Tutor

La forma de comunicación que debe tener el tutor con los estudiantes según el análisis que se hizo es que debe ser de manera audiográfica en un 70.30%, a través de audio conferencias telefónicas está en un 13.20% luego indica que debe de ser por chat en un 13.10%, pero por correo electrónico solo ocupa un 3.40% de importancia como medio de comunicación, ver la figura 4.15.

**FIGURA 4.15**.

Porcentaje de la Forma de Comunicación con Tutor

Con respecto a la pregunta que dice cuales considera el estudiante que serían las ventajas y desventajas de la educación a distancia, de las diferentes opiniones obtenidas en la encuesta realizada se sacó como conclusión los siguientes resultados:

Ventajas:

1. Se puede revisar los contenido sin límite y al ritmo que pueda el estudiante
2. La manera de entretener al estudiante a través de animaciones que refuerzan los contenidos.
3. Ayuda a tener responsabilidad en el aprendizaje.
4. El aprendizaje es personalizado.
5. Poderse comunicar con el tutor cuando surgen dudas.
6. Evitan desplazamientos de los estudiantes y tutores.
7. Permite un uso flexible del tiempo.
8. Existe la componente formativa de la mejora de los procesos de autocontrol personal.
9. Permite adaptarse al modo de aprender de cada alumno.
10. No desvincula a las personas de su ámbito laboral o familiar.
11. Desarrollar un pensamiento creativo y constructivo.
12. Acceder a programas académicos de alto nivel.
13. Usar tecnología de vanguardia.

Desventajas:

1. Se invierte demasiado tiempo frente al computador.
2. El ritmo de avance de los cursos es acelerado.
3. Falta de alguien a quien consultar las dudas ya que el tutor no esta las 24 horas del día disponible, por cualquiera de los medios de comunicación.
4. El tutor dedica poco tiempo a las consultorías y sesiones a distancia con los estudiantes.
5. El alumno puede no planificar correctamente su formación debido a que trabaja aisladamente.

Los instrumentos mas adecuados de enseñanza del tutor son los siguientes en este orden de preferencia por los alumnos.

Por comunicación audiovisual 32.60%, por documentos de apoyo hay un 27%, por esquema y guías de temas 22.90% y por estrategias de conceptualización está por un 17.50% de aceptación por parte de los estudiantes, ver la figura 4.16.

**FIGURA 4.16**.

Porcentaje de los Instrumentos de Enseñanza adecuados del Tutor

La dificultad en la búsqueda de información esta en 50.3% de estudiantes y los que no tienen problemas en obtenerla esta en un 49.70%, ver la figura 4.17.

**FIGURA 4.17**.

Porcentaje del Déficit de Obtención de Información

Las personas que han tenido dificultades en obtener información para sus investigaciones son las que se muestra en el cuadro a continuación siendo por otro la especificación de no saber exactamente la ubicación de esta y no hay alguien que los guíe y los oriente, ver la figura 4.18.

**FIGURA 4.18**.

Porcentaje en Diversos dificultades de obtener información

Luego se les a preguntado a los mismos encuestados si conocen personas que se han graduado con la modalidad a distancia sea de otras universidades como de la misma y su se observa en la figura 4.19.

FIGURA 4.19

**Porcentaje de Personas que se conocen que se han Graduados con Educación a Distancia**

De las personas que si conocieron sobre graduados con este tipo de modalidad dicen que el 50.60% son de poco éxito y el 49.40% son de mucho éxito, eso es debido a que este tipo de modalidad de estudio es no muy conocido, ver la figura 4.20.

FIGURA 4.20

Porcentaje de éxito de las personas graduadas con EAD