**TITULO:**

“DISEÑO DE UN MODELO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA PARA EL INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMATICAS DE LA ESPOL.”

**AUTORES:**

María Belén Del Salto Díaz1, Luis Rodríguez Ojeda2

1Ingeniera en Estadística Informática

2Director de tesis, Master en Ciencias de la Computación North Western University Illinois.

-----------------------------------------------

**Director de Tesis.**

**Master Luis Rodríguez Ojeda**

# RESUMEN

Esta tesis tiene como objetivo crear un modelo que se adapte a las necesidades de la modalidad a distancia, mediante un estudio minucioso de los requerimientos del estudiante, sus necesidades se basan fundamentalmente en tiempo y en otros factores, además se considera el impacto de cada una de las tecnologías sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo cual implica aspectos de orden pedagógico, psicológico, sociológico y cultural.

Además con todo aquello se arma los elementos que componen la educación a distancia, el enfoque del modelo educativo depende del análisis y estudio que se haría a través de una observación de los resultados obtenidos del perfil del estudiante y del profesor, viendo cuales serían sus ventajas y desventajas, y como afectaría esto a través de los costos y cuales serían sus beneficios.

El Diseño instruccional de la educación a distancia se basa en el enfoque centrado en el estudiante y el plan de estudios manejando decisiones de tecnología, luego de ello podríamos decir que está listo para poder empezar a construir un modelo para la educación a distancia, indicando en este modelo la metodología a utilizar y cual es el proceso de construcción de dicho modelo; al final se mostrará el modelo a implementar luego de un arduo trabajo y un análisis minucioso en la educación a distancia con el fin de mejorar continuamente la calidad en la educación.

Al final se hace una breve observación sobre un proyecto ya existente que es el SIDweb, el mismo es analizado y se lo critica para evitar problemas al emprender la modalidad a distancia.

## INTRODUCCIÓN

Dependiendo del alcance social del individuo, y del tiempo para obtener una preparación adecuada, se puede decir, que si queremos mejorar la calidad de información aprendida a lo largo de los años debemos empezar puliendo los conocimiento y escogeremos la educación que se adapte a nuestro tiempo y criterio, la misma que puede ser: Educación Presencial, Educación Semipresencial o Educación a Distancia

A continuación no está demás acotar que la educación a distancia posee modelos y que estos se han dado, gracias al estudio independiente y al estudio abierto + clases, lo cual produce efecto en los estudiantes y oportunidades de interacción.

La importancia de la comunicación es primordial en la tutoría a distancia, para hacer un adecuado y eficiente estudio de mercado, donde se diseña la encuesta, se elige la muestra y se analiza estadísticamente, con ello se concluye cuales son las debilidades de la educación a distancia y de ellas hacer las fortalezas, de tal manera que se pueda dar un correcto enfoque del estudio a distancia en nuestro país.

En esta tesis se va enfocar las modalidades de la educación a distancia, ya que esta y la semipresencial son los proyectos mas ambiciosos llevados a cabo por una institución de nivel superior, el cual su único interés es invertir en un mejor futuro para el país el mismo que es la educación.

## CONTENIDO

### Generalidades de la Educación a Distancia

## Marco Teórico

La Educación a Distancia es un término genérico, difícil de definir, ya que en él se incluyen las estrategias de enseñanza aprendizaje, que en el mundo se denominan de diferentes formas.

Cuando hablamos por la Educación a Distancia, normalmente nos referimos a un sistema de educación en el cual los alumnos y los profesores no están el mismo lugar; además es una estrategia educativa basada en el uso intensivo de las nuevas tecnologías, estructuras operativas flexibles y métodos pedagógicos altamente eficientes en el proceso enseñanza - aprendizaje, que permiten que las condiciones de tiempo, espacio, ocupación o edad de los estudiantes no sean factores limitantes o condicionantes para el aprendizaje.

**Características de la Educación a Distancia**

Una de las características de la educación a distancia es que se origina en las necesidades de una población bastante restringida, con intereses especiales, para satisfacer carencias reales y finaliza en cuanto ellas desaparecen. Esta flexibilidad, que no tienen los programas convencionales, es importante por sus posibilidades de adaptación y dinamismo. Tiene una gran utilidad práctica al vincular sus programas con las expectativas inmediatas de los destinatarios que no pueden abordarse en establecimientos educativos convencionales. Sus objetivos específicos tienden a provocar cambios a corto plazo, por la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y el cambio de actitudes.

**Alcance Social**

Este sistema se está pensado para la gente que no tiene empleo, para los que están trabajando y quieren mejorar, para los presos, para todos los que no tuvieron suerte y, en su momento, no pudieron sacar adelante unos estudios universitarios.

Existen sectores sociales en los que hay personas con base, motivación y capacidad suficiente para realizar estudios hasta nivel superior y que por condiciones especiales, se quedan como un capital humano subutilizado. Algunos de estos son:

* Los residentes de zonas geográficamente alejadas de los servicios educativos importantes.
* Los adultos que por necesidad laboral no pueden acudir a una institución educativa.
* Una buena parte de las mujeres que por su responsabilidad hogareña tienen dificultades para asistir al centro educativo en los horarios convencionales.
* Las personas hospitalizadas, los reclusos, los emigrantes, entre otros.
* Las personas con demasiados años para acudir a un aula escolar pero con suficiente capacidad física y mental como para seguir su preparación.

**Ventajas Y Desventajas de la Educación a Distancia**

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.

**Modelo de Educación a Distancia en la ESPOL.**

**Estructura del Modelo General de Educación a Distancia.**

Con respecto al **AREA DEL ANALISIS** se recomienda que para un aprendizaje deben haber cambios constantes en la planificación de tal manera que llame la ateción a los estudiantes para que estos participen en cualquier actividad.

La información que se brinda debe tener:

* La misión del ICM con respecto a la Educación a Distancia en la ESPOL.
* Objetivos generales
* Políticas del ICM, lo cual incluye : # de horas para comunicarse con los alumnos, # de horas para actualizar y planificar con los maestro las necesidades del alumnado, tipo de comunicación que se utilizara con mayor frecuencia para el contacto tutor-alumno.
* Entrega de diversos tipos de tareas y documentos(materiales) para lograr el aprendizaje adecuado para el estudiante en donde se controlará y se visualizará las tareas que cada estudiante envíe y si se entrega a tiempo o no, estas tareas deberán ser calendarizadas y programadas.
* Cronogramas de actividades que debe de realizar un aluno para sus investigaciones proporcionadas por el tutor.
* En la comunicación, se debe tener almacenado en una base de datos una lista de correos electrónicos de todos los estudiantes registrados en este tipo de modalidad junto con sus datos personales y el historial dentro de la universidad, para comunicarse con ellos se lo hará por medio de chat, audiográficas, conferencias telefónicas y reunión virtual.

Con respecto al **AREA DE LA ESTRATEGIA** se recomienda mirar desde el punto de vista de la estructura organizacional, administrativa y académica(entrega).

Para entenderlo mejor se debe proporcionar:

* Tiempo promedio que un estudiante deberá recibir para retroalimentación de parte de su tutor
* Dar acceso a recursos y materiales a los estudiantes registrados.
* Proporcionar cronogramas a los tutores por parte del ICM sobre las actividades a realizar en el transcurso del periodo de enseñanza.
* Tener una estrecha comunicación tutor e institución sobre lo que acontece cada día en la enseñanza de los tutores con los alumnos y el desarrollo que estos últimos van teniendo a medida que se van desenvolviendo en este tipo de educación.
* Entrega de documentos de apoyos, esquemas y guías de temas actualizados por el área académica.
* Capacitar en técnicas de trabajo, conceptualización a los tutores para una mejor enseñanza.

Con respecto al **AREA DE LA EVALUACIÓN** se recomienda revisar las conductas de los estudiantes y el tipo de evaluación formativa que utilizan los tutores.

Esto se realiza a través de:

* Banco de preguntas estructuradas para los estudiantes.
* Exámenes a los estudiantes por cada modulo a tomar
* Evaluar a los estudiantes con el resultado de los test o exámenes para observar el desempeño y aprendizaje de cada uno de ellos.
* Banco de preguntas estructuradas para los tutores.
* Exámenes o test a los tutores por parte de la institución
* Evaluación Formativa de los conocimientos y actualizaciones de los tutores en las distintas áreas en las que se desempeñan para una mejor enseñanza y de esa manera el ICM alcanzará las metas y los objetivos propuestos.

Cada una de estas áreas giran en torno al individuo que se involucra con este nuevo tipo de educación a distancia

**ANALISIS**

Escribir los Soportes y temas que los ayudan en los test

Aprendices

Tareas del

Aprendisaje

Ambiente de

Aprendisaje

DETERMINAR:

**ESTRATEGIA**

**EVALUACION**

Revisión de los comportamientos de los tutores y alumnos

* Estrategia Organizacional
* Estrategia de Entrega
* Estrategia Administrativa

Escribir y producir los análisis de los recursos por medio de las modalidades de intervención

* Conducta
* Evaluación Formativa

## CONCLUSIONES

El estudiante contaría para aprender, material impreso de modalidad autoinstruccional, organizado en módulos que componen unidades. A este medio se le suman otros recursos Internet, audioconferencias telefónicas y video conferencias. Para su ayuda el alumno contaría con tutores con los cuales podrían comunicarse sin importar la distancia entre ellos. Todo esto le otorga al estudiante una gran autonomía, ya que es capaz de administrar su tiempo a su propio ritmo, de alcanzar sus metas según sus posibilidades, de avanzar en sus conocimientos siguiendo las indicaciones del material, de evaluarse y comprobar si ha alcanzado los objetivos propuestos.

En su mecánica de funcionamiento, el ICM revelaría un aspecto sustancial de la educación abierta o a distancia. Hay una división entre lo que es la elaboración académica de los cursos y la administración académica, para hacer posible la acción del aprendizaje.

En el ámbito organizacional -institucional debemos contar con una infraestructura de gestión que permita el desarrollo y despliegue de estas herramientas en el marco de una organización no-jerárquica que sea capaz de establecer vínculos de conocimiento no sólo con la misma institución sino con todas aquellas que decidan participar activamente en un Proceso de Conocimiento. Para ello, es necesario facilitar los accesos y el intercambio con los distintos institutos . El área directiva debe estimular y apoyar el Proceso de Conocimiento como una iniciativa que comprometa al instituto de matemáticas y toda la institución.

Con respecto a la herramienta del SIDweb se puede decir que está utilizando el tipo de modelo C (Estudio abierto + clases), mientras que nuestro tipo de modelo es el A(Clases a Distancia), el modelo C incluye el uso de material impreso y otros medios como videos y programas de computadora, para permitir al estudiante avanzar a su propio ritmo, combinado con usos ocasionales de interacción a través de tecnologías de comunicación, entre todos los estudiantes y el maestro.

En base a la infraestructura del SIDweb, se puede decir que no afecta al modelo creado, debido a que la información a la que se acceda desde el hogar es liviana y los usuarios son clientes muy livianos, lo único que necesitan es un navegados que depende del sistema operativo que este instalado en el computador.

#### REFERENCIAS

**a) Reporte técnico**

1. K. Chiluiza, Proyecto Piloto del Pre-Politécnico Virtual.

**b) Artículo de una publicación periódica**

1. J. Kalil Chara, “La Educación virtual”, revista de Tecnología(Tecnología del Milenio), año 2000, pp 10-12