EVALUACIÓN DE USUARIOS DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD VIRTUAL (ITESM) SOBRE ALGUNOS FACTORES QUE AFECTAN SU DESEMPEÑO ACADÉMICO
(Semestre agosto-diciembre 1998)

Tesis presentada

Por

FLOR EVELIA CÁRDENAS MANRÍQUEZ

Presentada ante la Dirección Académica de la Universidad Virtual del
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
como requisito parcial para optar
al título de

MAESTRO EN EDUCACIÓN

Mayo de 1999

Maestría en Educación con Áreas de Especialización

Especialidad en Desarrollo Cognitivo

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

UNIVERSIDAD VIRTUAL

CAMPUS SAN LUIS POTOSI

044

ACTA DE EXAMEN Y AUTORIZACION DE LA EXPEDICION DE GRADO ACADEMICO

Los suscritos, miembros del jurado calificador del examen de grado sustentado hoy por Flor Evelia Cárdenas Manríquez

en opción al grado académico de

Maestra en Educación, especialidad en Desarrollo Cognitivo

hacemos constar que el sustentante resultó Aprobado por unanimidad

Mtra. Olga González Capetillo

Mtra. Olinda Cantú Montemayor

Mtro. Héctor Maldonado Willman

Hago constar que el sustentante, de acuerdo con documentos contenidos en su expediente, ha cumplido con los requisitos de graduación, establecidos en el Reglamento Académico de los programas de graduados de la Universidad Virtual.

Ing. Consuelo González Zorrilla
Director de Servicios Escolares

Expídase el grado académico mencionado, con fecha 28 de mayo de 1999.

Ing. Carlos Cruz Limón
Rector de la Universidad Virtual

Ing. Miguel Campos Cambranis
Director General del Campus

San Luis Potosí, S. L. P., a 28 de mayo de 1999.

AGRADECIMIENTOS

A Dios.

A mi padre.

A toda mi familia, a mi madre y hermanas.
En especial a mi esposo e hijos.
Por su apoyo y paciencia.

A la asesora de este trabajo,
Maestra Olga González Capetillo.
Por su dedicación y paciencia.

Al Profesor Héctor Maldonado por su
Apoyo incondicional como maestro y amigo.

Al Ing. Francisco González H. Por su
Apoyo humano y tecnológico.

A mis amigos (as) en general, especialmente
A la Maestra Graciela Muñoz Padilla.
Por haberme integrado a este proyecto.

A la Dirección de la Universidad Virtual
Del ITESM, campus San Luis Potosí.
Ing. Miguel Angel Bravo
Ing. Sofía Flores Hernández.

A la sección de Informática
Del ITESM, campus San Luis Potosí
Ing. Francisco López Arenas

RESUMEN

EVALUACIÓN DE USUARIOS DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD VIRTUAL (ITESM) SOBRE ALGUNOS FACTORES QUE AFECTAN SU DESEMPEÑO ACADÉMICO
(Semestre agosto-diciembre 1998)

MAYO 1999

FLOR EVELIA CÁRDENAS MANRÍQUEZ

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

Dirigida por la Profesora: Olga González Capetillo

Este trabajo presenta una investigación descriptiva que da a conocer algunos de los factores que afectan el desempeño académico de los alumnos de la Universidad Virtual del ITESM. (Programa de Maestría en Educación, semestre agosto-diciembre 1998).

La recolección de datos fue realizada por medio de una encuesta distribuida al través de correo electrónico, constituida tanto por preguntas cerradas como abiertas, dando oportunidad a los alumnos de manifestar sus necesidades, inquietudes y sugerencias como usuarios del sistema.

La muestra utilizada fue la población total del programa de Maestría en Educación, todas las especialidades, materias y *"campus"*.

De 730 encuestras distribuidas, se obtuvo respuesta de 190, no obstante de haber realizado dos envíos.

Los factores más importantes que favorecieron el desempeño académico de los usarios fueron el contar con la tecnología necesaria (sólo el 50% de la muestra), material impreso, habilidades para el estudio y aprendizaje independientes, así como para el manejo del equipo, comunicación en los grupos de discusión y deseos de superación personal.

Los factores que afectaron negativamente fueron fallas diversas en el sistema de comunicación remoto, el no contar en casa y/o trabajo con la tecnología necesaria (ya que el 50% de la muestra no tiene estos recursos), carga académica excesiva, (no se toma en cuenta el entorno sociocultural de los usuarios, aspectos laborales, familiares, económicos, etc.), la retroalimentación de los profesores fue considerada como nula, escasa, tardía o inútil, así como la manifestación de un sentimiento de despersonalización (los maestros no buscan otras alternativas de comunicación).

La hipótesis del presente trabajo sustenta que una adecuada infraestructura del sistema de educación a distancia (humana, académica, tecnológica y administrativa) trabajando en armonía, puede llegar a equipararse (no a substituir) con la presencia física del profesor.

Cabe anotar que al analizar la información obtenida, se observó que las fallas y aciertos más sobresalientes no son directamente atribuibles a la ausencia o presencia física del profesor.

INDICE

RESUMEN iii
INTRODUCCIÓN.....vii

CAPÍTULO I.
PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA.....1
1. Contexto del estudio.....1
a) La modalidad de educación a distancia.....2
b) Teoría de educación a distancia.....3
2.-Justificación de la postura teórica del trabajo.....4
3.-Breve historia de la educación a distancia.....5
4.-El caso de estudio.....8
a) Planteamiento del problema.....10
b) Objetivos.....11
c) Hipótesis.....12
d) Justificación de la investigación.....20
e) Alcances y limitaciones de la investigación.....22

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO.....25
1.-Enfoque conductual.....25
2.-Enfoque cognoscitivo.....27
3.-Enfoques teóricos específicos en el contexto de educación a distancia.....35

CAPÍTULO III.
METODOLOGÍA 47
1.-Diseño.....47
2.-Muestra 48
3.-Sistema de Recolección de datos utilizado.....49

CAPÍTULO IV.

ANÁLISIS DE DATOS 53

1.-Organización para la presentación y análisis de resultados.....53

2.-Representación gráfica y análisis de respuestas a preguntas

Cerradas. (1-12).....54

3.-Clasificación y análisis de respuestas a preguntas

abiertas (13).....71

a) Agrupación de respuestas. Pregunta No. 13. Parte I.....73

Comentarios 74

b) Agrupación de respuestas. Pregunta No. 13. Parte II.....77

Comentarios.....80

4.-Agrupación de respuestas. (Pregunta No. 14).....82

Comentarios.....85

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....86

BIBLIOGRAFÍA 95

APÉNDICE 1 97

APÉNDICE 2 102

APÉNDICE 3 107

INTRODUCCIÓN.

El proceso de enseñanza-aprendizaje, con sus diferentes manifestaciones, es el elemento que define la esencia misma del ser humano. La cuestión sobre cómo aprendemos fue planteada hace casi tres siglos por el gran inglés John Locke y todavía nos ocupamos de ella. El problema se ha tornado urgente en los últimos lustros porque el irresistible adelanto de las ciencias ha impuesto nuevas y asombrosas exigencias a la capacidad humana de aprender. Lo anterior, aunado al ritmo de la vida moderna, demanda además innovaciones educativas, visión de nuevos paradigmas que optimicen y propicien en el hombre actual el desarrollo de su potencial intelectual.

Como respuesta a estas demandas ha surgido una nueva modalidad denominada educación a distancia, que consiste en la transmisión de mensajes cognitivos y formativos al través de medios tecnológicos, que no requieren la presencia física del maestro y del alumno (Ver definiciones en el Capítulo I). Esta nueva modalidad ha sido motivo de gran diversidad de estudios, sin embargo, debido a su complejidad aún no se cuenta con una teoría que le dé soporte de manera integral, por lo que las investigaciones en este campo serán de gran utilidad ya que constituirán una fuente de información para diversos postulados que se han formulado y requieren de su fortalecimiento a través de la presencia de evidencias empíricas bien documentadas.

El presente trabajo pretende ser una pequeña aportación para el crecimiento de esta nueva modalidad, que seguramente se solidificará como herramienta de primer nivel para el impulso del hombre moderno en el proceso de

enseñanza-aprendizaje. Dicha aportación se fundamentará teóricamente en dos teorías psicológicas contrastantes y a la vez complementarias del aprendizaje en general: la conductista y la cognitiva. Asímismo, se presentará un condensado de diversos autores dedicados específicamente al estudio del proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la nueva modalidad de educación a distancia con la finalidad de exponer una muestra de los esfuerzos y avances que se realizan en la búsqueda de la consolidación de una base teórica para dicha modalidad (Ver Capítulo II).

El trabajo que se presenta es una investigación de carácter descriptivo realizada en el contexto del sistema de educación a distancia perteneciente al ITESM (Instituto Tecnològico y de Estudios Superiores de Monterrey).

El objetivo principal de este trabajo es conocer y analizar algunos de los factores más importantes que afectan el desempeño académico de los usuarios de esta nueva modalidad a fin de estar en posición de aceptar o rechazar la hipótesis central y única de este trabajo. Dicha hipótesis postula la posibilidad de llegar a equiparar la presencia física del profesor mediante la implementación de una infraestructura (humana, académica, administrativa y tecnológica) armoniosamente organizada, así como proporcionar un análisis y síntesis de la información obtenida, con la finalidad de que sea revisada tanto por la Dirección General de la Universidad Virtual como por la del Programa de Maestría en Educación, que seguramente tomarán decisiones que redundarán en beneficio de la integralidad del sistema.

Es preciso aclarar que se desarrolló la hipótesis antes mencionada para defender la existencia y optimización de esta innovación educativa, ya que uno de los principales ataques que enfrenta, es justamente la falta de la presencia física del profesor. Dicha presencia física se reconoce como insustituible (un ser humano no será igual a una máquina) en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero se propone que incorporando una infraestructura con interacción dinámica e íntima entre sus componentes, la nueva modalidad donde no están "cara a cara" maestro y alumno, podrá en un momento dado, tener resultados igualmente efectivos que los obtenidos en el paradigma de enseñanza tradicional.

La muestra estuvo conformada por la población total del programa de Maestría en Educación con todas sus areas de especialización y materias correspondientes al semestre agosto-diciembre de 1998.

La recolección de datos se realizó por medio de una encuesta distribuida al través de correo electrónico, constituida tanto por preguntas cerradas (12), como abiertas (2), dando a los alumnos la oportunidad de manifestar sus necesidades, problemas, inquietudes y sugerencias como usuarios del sistema (Ver apéndice 2 y 3).

El formato de la encuesta se debía restringir al máximo para facilitar la respuesta inmediata, además de que la mayoría de los alumnos tiene gran carga académica, que en muchas ocasiones no les permite atender todos sus mensajes de correo electrónico.

En dicha encuesta se consideró incluir preguntas que propiciaran la expresión directa e indirecta de los factores que hubieran sido determinantes en su desempeño académico (positivos y negativos), además de la visión de una panorámica general acerca del funcionamiento de la infraestructura que soporta al sistema.

De 730 encuestras distribuidas, se obtuvo respuesta de 190, no obstante de haber realizado dos envíos.

Los factores más importantes que favorecieron el desempeño académico de los usuarios fueron el contar con la tecnología necesaria (sólo el 50% de la muestra), material impreso, habilidades para el estudio y aprendizaje independientes, así como para el manejo del equipo, comunicación en los grupos de discusión y deseos de superación personal.

Los factores que afectaron negativamente fueron fallas diversas en el sistema de comunicación remoto, el no contar en casa y/o trabajo con la tecnología necesaria (ya que el 50% de la muestra no tiene estos recursos), carga académica excesiva, (no se toma en cuenta el entorno sociocultural de los usuarios, aspectos laborales, familiares, económicos, etc.), la retroalimentación de los profesores fue considerada como nula, escasa, tardía o inútil, así como la manifestación de un sentimiento de despersonalización (los maestros no buscan otras alternativas de comunicación).

La manifestación y el análisis del punto de vista de los alumnos como usuarios del servicio educativo de la Universidad Virtual del ITESM, abre una ventana a su realidad; dando a conocer su motivación principal para estudiar la

Maestría en Educación, su consideración acerca de las tareas, efectividad en la comunicación informática, su apreciación en cuanto a la preparación de los maestros en la impartición de clase dentro de la modalidad a distancia, el sistema de evaluación, la ponderación de su participación, el grado de satisfacción obtenido en relación a las expectativas iniciales, sugerencias de cambios, etc.; apoyando la posibilidad de llegar a equiparar la presencia física del profesor en el sistema de educación a distancia mediante la implementación de una infraestructura (humana, académica, administrativa y tecnológica) armoniosamente organizada, además de dar una pequeña aportación a los directivos tanto de la Universidad Virtual como del programa de Maestría en Educación, para propiciar la reflexión y el análisis sobre qué aspectos mantener, cuáles reorientar, eliminar o crear.

Redoblando esfuerzos e involucrando de manera activa y armónica a todos los elementos que constituyen la compleja infraestructura del sistema, posiblemente se alcanzarán resultados muy satisfactorios.

CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

Este capítulo tiene como objetivo presentar la ubicación integral del problema de investigación. Se encuentra conformado por cuatro temas: contexto del estudio, justificación de la postura teórica, breve historia de la educación a distancia y, el caso de estudio. En el primer tema se expone la problemática de la definición de Educación a distancia y los avances en una teorización de ésta. Como segundo tema se presenta la justificación de la postura teórica para lo que se describen brevemente las teorías que dan sustento a la investigación que se presenta. En el tercer punto se encuentra un breve recorrido por la evolución de esta modalidad educativa. Finalmente se presenta el caso de estudio y para favorecer su comprensión se incluyen algunos antecedentes de la institución dónde se realiza la investigación; asimismo, se presenta el problema, la hipótesis y, la justificación, alcances y limitaciones de la investigación.

1. Contexto del estudio

En la actualidad la educación ha sido impactada por el surgimiento de grandes cambios, además de las históricas controversias. Entre los más relacionados con el presente trabajo, se pueden encontrar el fenómeno de la masificación, la necesidad de la diversidad de contenidos, así como la combinación de estudio y trabajo. Ante la imperiosa necesidad de dar respuesta a tales fenómenos sociales, algunas de las instituciones educativas de diferentes partes

del mundo han diseñado sistemas innovadores para desarrollar una gran diversidad de programas educativos, como lo es el sistema de educación a distancia.

a) La modalidad de educación a distancia

Cabe señalar que existen dificultades para definir el "sistema de educación a distancia"; así que para mayor comprensión de este trabajo se citan algunas de las concepciones más idóneas:

> La educación a distancia es una modalidad mediante la cual se transfieren informaciones congnoscitivas y mensajes formativos a través de vías que no requieren una relación de contigüidad presencial en recintos determinados. Guedez (citado por García Aretio L., 1984, p. 34.)

> La educación a distancia es una actividad sistemática, planeada que comprende la selección, la preparación didáctica y la presentación de materiales de enseñanza al igual que la supervisión y el soporte al aprendizaje del estudiante, el cual es logrado haciendo un puente para la distancia física, entre estudiante y el maestro por medio de cuando menos un medio técnico apropiado. Delling (citado por Keegan D., 1986, p. 58)

> La educación/enseñanza a distancia es un método de impartir conocimiento, habilidades y actitudes que es racionalizado por la aplicación de la división de la labor y los principios organizacionales al igual que por el uso extensivo de medios técnicos especialmente para el propósito de reproducir material de enseñanza de alta calidad que hace posible instruir a un gran número de estudiantes al mismo tiempo, dondequiera que estén viviendo, es una forma industrializada de enseñanza y aprendizaje. Peters (citado por Keegan D., 1988, p. 6)

La problemática para elaborar una definición de aceptación general, se debe a que la educación a distancia no cuenta todavía con una teoría que le proporcione un soporte adecuado e integral, posiblemente por la intrínseca complejidad del sistema. Sin embargo, con estas definiciones se manifiesta la existencia de características comunes esenciales en el mismo, independientemente del enfoque

y/o inclinación de los autores, de tal forma que esta nueva modalidad, bien puede presentar variaciones (más bien funcionales), dictaminadas por las necesidades particulares de las diversas instituciones que la proporcionen, pero compartiendo en el fondo el mismo esquema elemental.

b) Teoría de educación a distancia.

Aunque las formas de educación a distancia han existido desde 1840 o poco antes, y se han intentando explicaciones teóricas tomadas por investigadores líderes en el campo, la necesidad de una base teórica aún se encontraba muy vacía hasta los setentas (Schlosser Ch., 1994, p. 5).

Moore indica que en el área de la educación a distancia, existe la necesidad de describir y definir el campo, para discriminar los diversos componentes de éste e identificar los elementos críticos de las variadas formas de aprendizaje y enseñanza (Keegan D., 1986, p. 69). Por su parte, Keegan reafirma la urgente necesidad de una teoría de la educación a distancia:

> La falta de una teoría aceptada ha debilitado la educación a distancia: ha habido una falta de identidad, un sentido de pertenencia a la periferia y la falta de un punto de referencia contra el cual decisiones sobre métodos, sobre medios de comunicación, sobre financiamiento, sobre apoyo a estudiantes, cuando estos tengan que ser hechos, pueden ser hechos con confianza (Keegan D., 1988, p. 63).

Keegan (citado por Holmberg B., 1989, p. 145) argumenta además que una teoría es algo que eventualmente puede ser reducido a una frase o a un párrafo que se puede someter la investigación práctica y fundamentar para que las estructuras de necesidad, propósito y administración sean erigidas en ésta.

Por otro lado, Holmberg reconoce que es perfectamente posible investigar un área de una materia sin una teoría formulada para encontrar respuestas a una o más preguntas. Ahora es mucho más común insistir en que se necesita una teoría para guiar un estudio y ayudar a formarse deducciones. Este mismo autor indicó de manera precisa:

> La base para una teoría de educación a distancia será construida como cimiento descriptivo, ordenando los hechos e ideas acerca de la educación a distancia en forma sistemática. Una teoría que explique y prediga las ocurrencias en educación a distancia es imaginable mientras la enseñanza y el aprendizaje sean materia de estudio (Holmberg B., 1989, p. 104).

Cabe señalar que la postura de Holmberg invita a seguir investigando en el terreno de la educación a distancia, su actitud es abierta y flexible; considera útil cualquier esfuerzo realizado. La colaboración de Desmond Keegan es también muy importante; en su libro "The Foundations of Distance Education" presenta una clasificación de las teorías de educación a distancia, como un valioso logro de recapitulación de esfuerzos de diversos autores:

*Teorías de independencia y autonomía.

*Teorías de industrialización de la enseñanza.

*Teorías de interacción y comunicación.

La revisión de esta clasificación amplía el panorama que aquí se presenta y apoya la postura del autor en el presente trabajo de investigación (ver Capítulo II).

2. Justificación de la postura teórica del trabajo

Una vez expuesta la situación general que guarda la educación a distancia en la conformación de su fundamentación teórica, se entiende el por qué no es

sano partir de posturas teóricas específicas y cerradas, es un campo tan complejo donde la generalización y unificación no son posibles.

El análisis continuo y sistemático de todos los elementos que conforman la infraestructura de esta nueva modalidad será la clave para seguir avanzando no solamente en la fundamentación teórica sino en el desarrollo, crecimiento y transformación de la educación a distancia.

Con la finalidad de apoyar lo anterior, en el Capítulo II de este trabajo, se presentan dos teorías psicológicas del aprendizaje, con puntos de vista contrastantes: el enfoque conductual y el cognoscitivo. Se resumen los principios básicos generales de cada uno, que han sido aplicados exitosamente al proceso de enseñanza-aprendizaje en sistemas tradicionales, más no se encuentran documentados en la nueva modalidad de educación a distancia. Aquí se asume lo que estos enfoques pudieran aportar, el cómo explicarían los acontecimientos, y en un momento dado cuáles serían sus sugerencias partiendo de sus muy particulares postulados. En dicho Capítulo se incluyen además, posturas teóricas diversas que están centradas y documentadas en educación a distancia, y que guardan trascendente relación con los objetivos de este estudio.

3. Breve historia de la educación a distancia

Es necesario hacer un rápido recorrido en la ruta que ha seguido la educación a distancia, a pesar de la problemática que se ha planteado, para dar a

conocer su evolución y los esfuerzos que se han hecho en la búsqueda de un soporte teórico para dicho sistema.

La idea de la creación del sistema de educación a distancia tiene 150 años de antigüedad, como ejemplo se puede citar que en un periódico sueco en 1833 apareció un anuncio que invitaba a estudiar composición a través de correo. El estudio por correo cruzó el Atlántico en 1873, impulsado por Anna Eliot Ticknor en la modalidad de estudio en casa (Holmberg B., 1986, p. 6 en Schlosser Ch., p.2).

De 1883 a 1891, los grados académicos fueron autorizados por el estado de Nueva York a través de La Universidad de Artes Liberales Chautauqua a estudiantes que hubieran completado los cursos requeridos por Institutos de verano y por correspondencia. William Rainey Harper, profesor de Yale, quien encabezó el programa, fue muy efusivo en su apoyo al estudio por correspondencia y se manifestaba confiado en la viabilidad futura de una nueva forma educativa. Apoyando lo anterior Schlosser comenta:

> El estudiante que ha preparado un cierto número de lecciones en escuelas por correspondencia, sabe más de la materia tratada en esas lecciones, y las conoce mejor que el estudiante que ha cubierto el mismo terreno en una aula. Llegará el día en que el trabajo hecho por correspondencia será mayor en cantidad que el realizado en salones de clase por los académicos y universidades. (p. 3)

En 1891, Thomas J. Foster, editor del periódico "The Mining Herald", del este de Pensilvania, comienza a ofrecer un curso por corrrespondencia sobre minería y la prevención de accidentes en las minas. Su negocio se desarrolla hacia las "International Correspondence Schools", que es una escuela comercial cuya inscripción explota en las primeras dos décadas del siglo, desde 225,000 en 1900 a más de 2,000,000 en 1920 (Rose 1991, en Schlosser Ch., p. 3).

En el año de 1985 en Francia, el Ministerio de Educación se crea un Colegio por Correspondencia del Gobierno en respuesta a una guerra que se avecinaba. Aunque el Centro Nacional de Enseñanza por Correspondencia se establece para la educación de los niños, desde entonces se vuelve una organización enorme de educación a distancia para los adultos.

En ese mismo tiempo también en Europa se presenta una constante expansión de la educación a distancia, sin cambios radicales en su estructura, pero con métodos y medios que se fueron sofisticando gradualmente, las grabaciones de audio se utilizaron en la instrucción para ciegos y para la enseñanza del lenguaje para todos los estudiantes. Los equipos de laboratorio se utilizaron para materias como electrónica e ingeniería de radio. Virtualmente todas las organizaciones de educación a distancia de gran escala fueron escuelas privadas por correspondencia (Holmberg B.,1986, en Schlosser Ch., p. 4).

A principios de los treintas, los programas de enseñanza de televisión experimental son producidos en la Universidad de Iowa, La Purdue University y en el Kansas State College. Sin embargo no fue sino hasta por 1950 que los cursos de crédito universitario se ofrecen vía transmisiones de televisión. La Western Reserve University es la primera en ofrecer una serie continua de tales cursos comenzando en 1951. Sunrise Semester era una serie de televisión bien conocida de cursos universitarios ofrecidos por la Universidad de New York, a través de CBS de 1957 a 1982.

La teconología satelital desarrollada en los sesentas, hace que el costo-efectividad de los ochentas permitiera un desarrollo rápido de la televisión

instruccional. Los experimentos financiados por el gobierno federal como el Proyecto Satelital Educativo de Los Apalaches (1974-75), en los Estados Unidos y Canadá demuestran la factibilidad de la instrucción dada por satélite. Sin embargo estos primeros experimentos fueron fuertemente criticados por ser planeados muy pobremente.

Los intentos recientes en educación a distancia por satélite son más exitosos, el primer sistema satelital educativo del estado fue el Learn Alaska, creado en 1980, que ofrecía seis horas de televisión instruccional diariamente.

En 1962, la decisión de que la Universidad de Sudáfrica se volviera una universidad de enseñanza a distancia, trae un cambio fundamental en la práctica de la educación a distancia en una gran parte del mundo. Otra piedra angular es la creación en 1971, de la Universidad Abierta del Reino Unido, universidad a distancia que otorga grados, ofreciendo programas de grado total, gran variedad de cursos sofisticados, y el uso innovativo de medios. La Universidad abierta trae un prestigio más alto a la educación a distancia y empuja el establecimiento de instituciones similares en naciones industriales como Alemania Occidental, Japón y Canadá, al igual que en naciones menos desarrolladas como Sri Lanka y Pakistán (Holmberg B., 1986, en Schlosser Ch., pp. 3-6).

4. El caso de estudio

Actualmente en nuestro país, dentro de ese sistema de educación a distancia se puede encontrar a la vanguardia de los avances tecnológicos, a una de

las instituciones privadas más reconocidas: el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, donde se desarrolla el presente trabajo de investigación, tomando el periodo semestral de agosto-diciembre de 1998.

Dicha institución cuenta, desde 1989, con un programa de Educación Interactiva por Satélite, que incluye cursos a nivel profesional, programas de nivel de maestría en su totalidad y programas de educación continua, dentro del cual se localiza el de Maestría en Educación, cuya población total es la muestra del presente investigación, tomando en cuenta a todos los integrantes de este programa, en todas las especialidades, en todas las materias, en todos los "campus" (Con 730 alumnos aproximadamente).

El programa de Maestría en Educación tiene como objetivo proveer al profesor universitario de los conocimientos y habilidades necesarias para mejorar sus práctica docente en un área específica del conocimiento.

El programa consistió, de 1989 a 1995, de un seminario de investigación y 12 cursos: Seis de ellos en el área de educación y otros seis en una de las siguientes diez áreas académicas: Arquitectura, Biología, Comunicación, Derecho, Desarrollo, Cognitivo, Física, Humanidades, Lingüística Aplicada, Matemáticas o Química.

Este programa se ha ofrecido desde el verano de 1989. Durante los primeros cuatro años, los cursos del área de educación, comunes a todo el estudiantado, se ofrecieron vía satélite durante los semestres regulares, mientras que los cursos de las distintas especialidades fueron ofrecidos durante las sesiones intensivas de verano.

Desde el semestre agosto-diciembre 1992, todos los cursos se han ofrecido vía satélite con excepción de los correspondientes a las áreas de Derecho y Física, dado el número limitado de estudiantes. Las de Arquitectura, Biología y Química fueron especialidades ofrecidas sólo durante un periodo de cuatro veranos, puesto que se crearon para cumplir las metas institucionales de programas universitarios específicos del Sistema ITESM, mismas que se cubrieron para el año de 1992 (Rodríguez E., 1996, p. 109).

En suma, a partir de lo anteriormente expuesto puede apreciarse que dentro de la misma institución donde se desarrolla este trabajo, tanto el sistema de educación a distancia como el programa de Maestría en Educación ya ha evolucionado; dada esa naturaleza tan cambiante de los sistemas de esta modalidad a distancia, es indispensable investigar de manera continua esta innovación educativa.

a) Planteamiento del problema

Es necesario señalar que actualmente, en el sistema de educación a distancia particular del contexto del caso de estudio que aquí se presenta, la Universidad Virtual del ITESM, se busca establecer relaciones maestro-alumno y alumno-alumno para asegurar el logro de sus objetivos educativos valiéndose de todos los medios a su alcance: teléfono, fax, correo electrónico e internet. Dicha institución se ha caracterizado por el uso diversificado de estos medios tratando de propiciar que actúen como puente de comunicación e interacción entre maestros y alumnos de sus programas. Sin embargo, la tesista considera que es necesario

redoblar estos esfuerzos, centrando de manera permanente y continua la atención en los usuarios, teniendo conocimiento de sus necesidades, inquietudes y sugerencias.

La presente investigación describe y analiza el punto de vista de dichos usuarios del servicio educativo (modalidad a distancia) que presta el ITESM, dando a conocer los factores que han afectado su desempeño académico (dentro del programa de Maestría en Educación, durante el semestre agosto-diciembre de 1998) con lo que se trata de coadyuvar al logro de los objetivos del Programa MEE presentándole las recomendaciones que se puedan inferir de los resultados que se obtengan. Principalmente se pretende plasmar que el nuevo paradigma en educación, la modalidad a distancia, tiene todas las herramientas necesarias para lograr el éxito; postulando como columna vertebral de éstas la existencia de una infraestructura armónica y organizada que soporte al sistema. Con lo anterior se pretende comprobar que mediante la implementación de esa infraestructura de trabajo armonioso y organizado entre sus componentes (humanos, académicos, administrativos y tecnológicos) es posible llegar a equiparar la presencia física del profesor.

b) Objetivos.

- Conocer el punto de vista de los usuarios del Programa de Maestría en Educación de la Universidad Virtual (ITESM) sobre algunos factores que afectan su desempeño académico.

- Mostrar la posibilidad de equiparar la presencia física del profesor en la nueva modalidad de educación a distancia, mediante la implementación de una infraestructura (humana, tecnológica, académica y administrativa) adecuada que trabaje armoniosamente.

- Coadyuvar al logro de los objetivos del programa de Maestría en Educación, presentando algunas recomendaciones que pudieran derivarse de la investigación.

c) Hipótesis.

La hipótesis que se postula establece una relación de causalidad (causa-efecto), ya que no solamente se afirman relaciones entre dos o más variables, sino que además se propone un sentido en ellas. Y multivariada, debido a que se plantea una relación entre varias variables independientes (causa) y una dependiente (efecto). De tal forma que su clasificación es denominada hipótesis causal multivariada.

Se considera de utilidad incluir hipótesis, aunque la investigación sea de carácter descriptivo, para guiarla y darle orden y lógica.

Sellitz et al., (1965), (citados por Hernández R., Fernández C., y Baptista A., 1991, p 80) comentan:

> Las sugerencias formuladas en las hipótesis pueden ser soluciones al (los) problema(s) de investigación. Si lo son o no, efectivamente es la tarea del estudio.

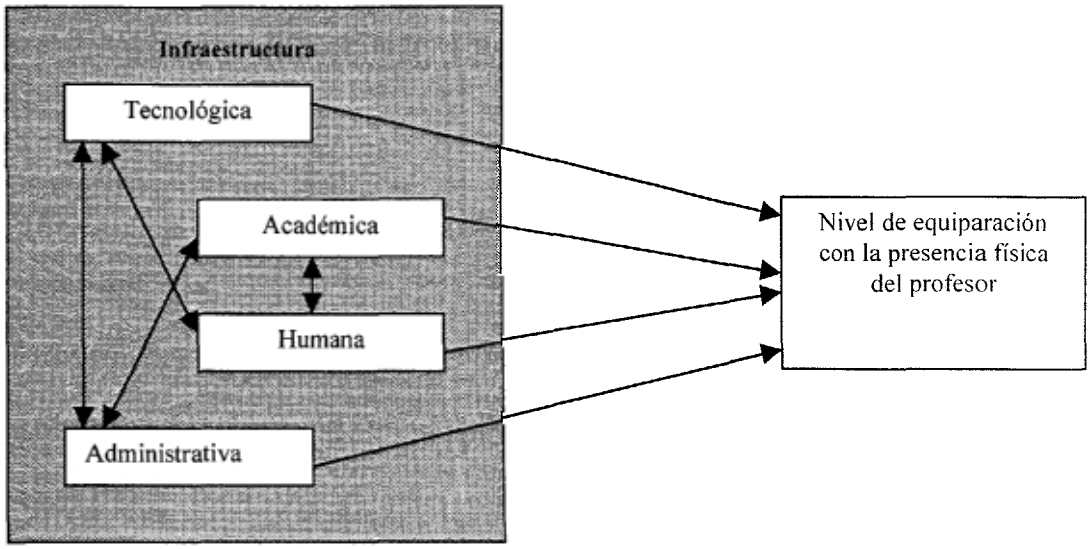
Por otro lado la función descriptiva y explicativa de la hipótesis es enriquecedora, independientemente de que las evidencias empíricas estén o no en su favor o en su contra. De cualquier manera se habrá aprendido más del fenómeno que interesa.

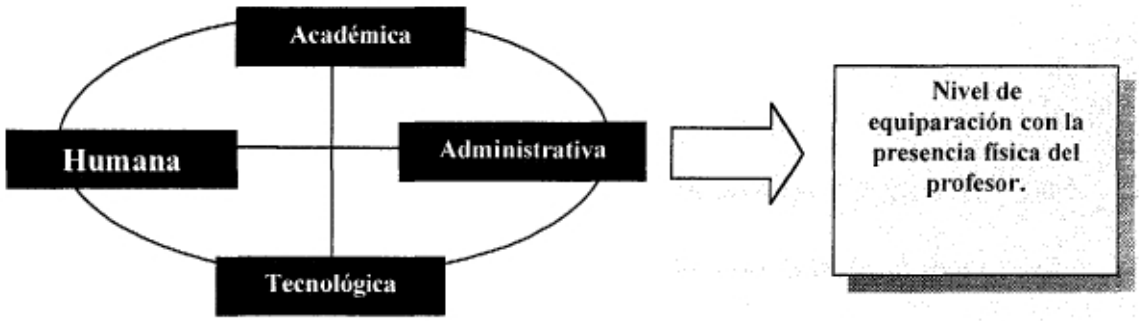
En el caso particular de esta investigación que está ubicada en el contexto de la educación a distancia, podrá ser de interés especial, el observar si se aportan evidencias que robustezcan u orienten a las teorías que aún están en desarrollo, o bien que sirvan de estímulo y arranque para futuras investigaciones.

La hipótesis central y única de este trabajo postula la posibilidad de llegar a equiparar la presencia física del profesor (variable dependiente) en el sistema de educación a distancia, mediante la implementación de una infraestructura adecuada (humana, académica, administrativa y tecnológica) armoniosamente organizada (variables independientes).

Descripción de las variables que conforman la hipótesis

(A) Variables independientes (B) Variable dependiente





Variables independientes (causa)

Infraestructura

Del latín *infra,* debajo y de estructura. Neologismo usado para indicar la totalidad de los trabajos subterráneos o internos de una obra.

En este trabajo, este término significa la base total que soporta al sistema de educación a distancia. Y se le da el calificativo de "adecuada", ya que se

considera que idealmente debe estar constituida por lo que a continuación se desglosa. Y como "armoniosamente organizada", se entenderá a la constante interacción que deberán guardar todos y cada uno de los componentes de los bloques: humano, académico, administrativo y tecnológico.

Humana

Se refiere a los recursos humanos que son necesarios para la ejecución de las diversas tareas que involucra el sistema de educación a distancia.

Maestros.

Conjunto de especialistas en las areas de conocimiento que imparten, además de contar con una preparación especial para desempeñarse en el contexto de educación a distancia.

Alumnos.

Grupo de receptores, que además de cubrir con los criterios de aceptación que marca la institución, deben recibir un curso de inducción (que proporcione una panorámica general del sistema, la metodología, etc.

Personal de apoyo:

Asistentes de maestros.

Son las personas que apoyan la labor de los responsables de cada materia. Cada profesor contará con un asistente que realizará tareas específicas indicadas por el maestro responsable de la materia.

570058

Deberán contar con un nivel académico superior al requerido para los alumnos que cursen el programa y disponibilidad de horario para realizar esta función de manera efectiva.

Facilitadores.

Son las personas que apoyan a los alumnos. (Durante la transmisión de las sesiones, envios de trabajos, proporcionan bibliografía, manuales, copias, etc.). Se requiere de un número suficiente, que debe estar en relación a los alumnos que estén cursando materias.

Asesores por campus.

Personas capacitadas que puedan supervisar y apoyar a los alumnos. (Las tareas, resolver dudas, dar sugerencias, etc.). Tomando en cuenta el número de alumnos inscritos en cada programa.

Supervisor tecnológico por campus.

Persona especialista que revise la funcionalidad del *software* y *hardware* y asesore a los alumnos.

Académica

Se refiere a los currícula que conforman los diversos programas que se ofrecen en la modalidad de educación a distancia, donde se desglosan tanto las areas de especialidad que contempla cada programa como las materias correspondientes a cada uno.

Quedan también incluidas las descripciones de la metodología de trabajo, objetivos generales y áreas de aplicación.

Señalando que los cambios que se realicen en este apartado estén justificados y fundamentados; derivados de las decisiones del grupo colegiado o academia. (Inclusión o exclusión de materias, introducción de metodologías innovadoras, uso de *software* especializado, etc.)

Cursos de capacitación.

En el manejo de la tecnología necesaria para ingresar al sistema de educación a distancia.

Diseño, elaboración y supervisión de materiales:

Actualidad, pertinencia, extensión, redacción, estructura, esquematización, etc.

Materiales impresos:

Bibliografía, manuales, apoyos para las sesiones, apuntes, antologías.

Materiales audiovisuales: Películas, entrevistas, documentales, etc.

Investigación.

Area de investigación para valorar la efectividad de los materiales usados y desarrollar innovaciones en este terreno.

Administrativa

Del latín *ad* (hacia o para) y *ministrare* (servir). Referente a gobernar, cuidar, manejar bienes.

Aquí se encuentra el control del funcionamiento básico del sistema:

*Programación y calendarización correspondiente a todos los planes.

*Colegiaturas, inscripciones, becas, etc.

*Directorio de alumnos. Bien actualizado, con bajas, nuevas inscripciones, direcciones, teléfonos, correos electrónicos, direcciones maestras (por materia, por programa, etc)

*Directorio de maestros y asistentes: direcciones electrónicas, telefónos, horarios de asesoría.

*Distribución de materiales. Manuales, antologías, copias diversas, etc.

*Apoyos para las sesiones.

*Coordinación y supervisión de los facillitadores.

*Envío de paquetería.

*Supervisar: la transmisión de la señal durante las sesiones (sonido, imagen , volumen, etc). SIR. Sistema interactivo remoto en buenas condiciones.

*Recepción y entrega de materiales y/o instrucciones para los alumnos.

*Facilitar la intercomunicación maestro-alumno (Teléfono, fax, etc.).

*Apoyo y supervisión para los alumnos en el manejo de la tecnología.

Tecnológica

Se refiere a la plataforma compuesta por los programas de *software* y el *hardware* que soporte de manera efectiva las demandas del sistema.

*Equipo suficiente y en funcionamiento óptimo.

*Programas de *software* acordes con las necesidades.

*Servidores suficientes y efectivos.

*Programación de *software* que agilice y diversifique la comunicación maestro-alumno. (Inclusión programada de encuentros virtuales con especialistas de

diversas materias, entre alumnos, etc.) Una vez realizado el proyecto, será necesario verificar su efectividad ("Tec en tu casa", "intratec", etc.).

*Investigación en el apoyo proporcionado a la metodología de todos los cursos.

Una vez diseñado e implantado algún tipo de "*software",* es necesario darle seguimiento con investigación para verificar si se cumplen los objetivos para los que fue creado. (*"Learning-space", "lotus-notes")*.

Cabe señalar que los componentes antes expuestos deben estar en constante interacción, la relación íntima entre ellos será la que dictamine la armonía de la organización, a la que también alude la hipótesis que se presenta.

Variable dependiente (efecto)

Nivel de equiparación con la presencia física del profesor

Se refiere al grado en que la infraestructura del sistema de educación a distancia (con las características mencionadas) pudiera llegar a equipararse con la presencia física del profesor.

A mayor optimización de toda la plataforma que soporta el sistema de educación a distancia, mayor nivel de equiparación con la presencia física del profesor.

Por otro lado, cabe mencionar que el instrumento de recolección de datos de la presente investigación, tuvo como objetivo principal obtener algunos de los factores más importantes que afectaron el desempeño académico de los usuarios, para probar la hipótesis y orientar la toma de decisiones para el Programa de Maestría en Educación.

La información obtenida de los cuestionarios rebasó los objetivos, y aunque en el contenido del trabajo se encuentra el análisis e interpretación a todas las respuestas del formulario, en las conclusiones se restringirá a presentar los resultados de manera agrupada, en función de su relación con los elementos de la infraestructura a fin de apoyar la prueba de hipótesis.

d) Justificación de la investigación.

La educación a distancia tiene en su contra el hecho de que el alumno y el maestro no interactúan de manera directa (cara a cara). La tesista cree que vale la pena cuestionar si realmente la presencia física del profesor es el factor más poderoso en el sentido de interferir el logro de los objetivos educativos, o si es que se ha enarbolado como justificación de otras carencias, fallas, circunstancias en los sistemas de educación a distancia. Por lo anterior, se postula en la hipótesis de la presente investigación (Ver Hipótesis), la existencia de variables básicas de diversa índole, que guardando una interacción continua y sincronizada pueden llegar a constituir una infraestructura ideal que soporte al sistema de educación a distancia, que puede ser equiparable con la presencia física del profesor.

Por otra parte se manifesta abiertamente el deseo de impulsar una innovación educativa como lo es la Universidad Virtual del ITESM, con una pequeña aportación que coadyuve al logro de los objetivos del Programa de Maestría en Educación. Se considera que la modalidad de educación a distancia puede cubrir necesidades globales muy importantes, dando respuesta a las tendencias futuras: mayor acceso a la educación profesional y a las diversas

alternativas educativas por parte de una población creciente, a los constantes cambios en los conocimientos, formas de producción, restricciones económicas, etc., brindando variadas oportunidades de capacitación, educación y formación; propiciando el desarrollo integral del ser humano de manera acorde con el ritmo de vida actual y futuro. Asimismo, esta investigación pretende profundizar en el conocimiento de las necesidades e inquietudes de los usuarios, lo que será provechoso tanto para ellos como para la institución. Lo anterior, constituirá las bases para aceptar o rechazar la hipótesis que se ha formulado y se cree que propiciará la reflexión del usuario adulto en el sentido de deslindar responsablemente los factores que están en sus manos para lograr el éxito en el programa de educación a distancia, y los que están fuera de su control.

Cabe señalar que el ITESM realiza periódicamente encuestas para contar con una evaluación general de la Universidad Virtual por parte de los alumnos. Dichas encuestas difieren en algunos aspectos con la practicada en esta investigación. Mientras que el ITESM recaba consenso de toda la población, este trabajo se concentra solamente en Maestría de Educación, enfatizando el papel de los alumnos como consumidores de un servicio, propiciando la evaluación general del sistema, así como dando oportunidad para la libre expresión de ideas.

El cuestionamiento presente en esta recabación del punto de vista de los usuarios, los alumnos del MEE-ITESM se orientó a buscar la revelación de factores que hayan favorecido o afectado su desempeño académico y que realmente son totalmente independientes a la presencia o ausencia del profesor en la modalidad de educación a distancia (UV)?

Este trabajo tratará de presentar una respuesta completa a esta pregunta tan importante que se plantea, ya que se reforzó adecuadamente la recolección de datos, incluyendo preguntas abiertas, lo que permitió que los alumnos expresaran libremente y con sus propias palabras sus pensamientos e ideas y aportaran información complementaria que amplió los horizontes del investigador y alimentó el presente trabajo.

e) Alcances y limitaciones de la investigación.

Es sano que cualquier investigación marque sus alcances y limitaciones. Un trabajo como el presente, fue impulsado por muchas inquietudes y deseos de aportar algún beneficio al sistema de educación a distancia en general y del ITESM en particular.

Antes de iniciar la investigación se consideró los siguientes puntos: ¿Quiénes apoyarían la investigación?, ¿quiénes participarían directamente con el investigador?, ¿qué apoyo (administrativo y tecnológico) se necesitaba para obtener la información?, ¿era posible realizar registros observacionales?, ¿habría compañeros de otros campus interesados en participar como apoyo para el investigador?, ¿qué material se necesitaba?, ¿qué "*software*" y "*hardware*" para el envío de formatos, recepción y clasificación de información? Todas estas interrogantes se plantearon y tomaron en cuenta hasta donde fue posible teniendo en cuenta que siempre podrían surgir circunstancias independientes que no era posible programar.

La limitación más sobresaliente que se observa para la presente investigación es que la muestra estudiada es pequeña en relación a la población total de la nueva modalidad. Se seleccionó como muestra a los integrantes del Progama de Maestría en Educación, debido a que era imposible analizar a la población total de la Universidad Virtual, y como ésta se encuentra distribuida a lo largo de la República Mexicana, se decidió tomar un bloque completo, sin aplicar tratamiento estadístico.

No se ha de perder de vista que al elegir una muestra no probabilística, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de criterios de decisión por parte del investigador, los cuales hasta cierto punto serán un tanto subjetivos y podrá haber sesgo.

Específicamente se tomó el programa de Maestría en Educación, por considerar que una gran mayoría de sus integrantes practican la docencia, aspecto relevante que nutre el reporte de su punto de vista como usuarios de un sistema innovador, en donde la clave ha sido el cuestionamiento de la ausencia del profesor. Se cree que una muestra constituida en un gran porcentaje por maestros propiciará naturalmente la comparación entre el sistema tradicional de enseñanza y la nueva modalidad a distancia.

A esto hay que agregar que no obstante de haber repetido el envío del formato de la encuesta y mensajes de recordatorio para su llenado, muchos alumnos no enviaron su respuesta. Esta actitud de indiferencia por parte de un gran porcentaje de alumnos podría considerarse como limitación importante para este trabajo.

Por otro lado, es interesante comentar que a pesar de que el incluir preguntas abiertas en las encuestas complica el manejo de la información, cuantitativamente hablando, existe una muy buena retribución pues se obtienen datos que de ninguna otra forma se tendrían. Por lo anterior, se considera que el haber incluido ese tipo de preguntas fue un acierto, ya que además de las ventajas mencionadas, permitieron establecer relaciones que indicaban la confiabilidad y validez (aunque no de manera cuantitativa) entre las diversas respuestas dadas por la misma persona.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presentan los aspectos teóricos considerados y que apoyan la presente investigación: dos teorías psicológicas del aprendizaje con puntos de vista contrastantes: el enfoque conductual y el cognitivo, algunos principios generales de la teoría de la motivación y un condensado de diversas posturas teóricas centradas y documentadas específicamente en educación a distancia. Dejando claramente expuesto que al día de hoy, no existe una teoría de aceptación general que contemple de manera íntegra el proceso de enseñanza-aprendizaje que se sucede en la educación a distancia.

En el proceso tradicional de enseñanza-aprendizaje se han realizado aplicaciones exitosas correspondientes a los enfoques conductual y cognitivo, en donde el alumno y el maestro están cara a cara. En la modalidad de educación a distancia aún no tienen una participación documentada. Con la finalidad de explicar más ampliamente este trabajo se han incluido suposiciones de lo que estos dos enfoques pudieran aportar.

1. Enfoque conductual

El enfoque conductual está constituido por teorías psicológicas que explican el comportamiento del hombre, basadas en aspectos observables. Estas consideran al aprendizaje como un cambio en la conducta, como la forma en que actúa una persona ante una situación particular.

¿Qué factores han afectado el aprendizaje de los usuarios del sistema de educación a distancia, partiendo del principio de centrarnos solamente en lo que se observa?

Thorndike (1913), perteneciente a este enfoque, decide que una ley importante del aprendizaje es la ley del efecto que establece: cualquier acto que produzca un efecto satisfactorio en una situación dada, tenderá a ser repetido en esa situación. Lo cual constituyó parte de la base del condicionamiento operante, aunque dicho concepto se le atribuye a B.F. Skinner (1953). El condicionamiento operante es el aprendizaje en el que la conducta voluntaria es fortalecida o debilitada por sus consecuencias o antecedentes. Así que Skinner desarrolla todo un sistema que implica el control de las consecuencias de la conducta; lo que conlleva no solo al fortalecimiento de repertorios existentes, sino la creación de nuevas respuestas. (Woolfolk A., 1990, pp.171-204).

Dentro de los principios más importantes del enfoque conductual, se encuentra el reforzamiento. El cual puede ser positivo o negativo.

El reforzamiento positivo es el fortalecimiento de una conducta por la presentación de un estímulo deseado después de la conducta; mientras que el reforzamiento negativo también fortalece la conducta, pero por la supresión de un estímulo aversivo (desagradable).

¿Qué tipo de reforzamiento positivo y negativo reciben los usuarios del sistema de educación a distancia?

- Un comentario halagador para alguna participación remota,
- Un punto extra para los alumnos que apoyaron con bibliografía a sus compañeros,
- Recibir respuestas oportunas y efectivas para sus dudas,
- Obtener una buena calificación, etc.

O bien ¿habrá conductas que se presentan y se fortalezcan, a causa de evitar regaños, perder oportunidades, alargar su programa, etc.?

Si un psicólogo conductista evaluara el sistema de educación a distancia, uno de los elementos fundamentales que tomaría en cuenta, sería el análisis del control de las consecuencias; explicando que el ITESM está promoviendo la adquisición de un repertorio conductual nuevo en el alumnado de la Universidad Virtual, ya que la innovación del proceso enseñanza-aprendizaje en este contexto implica que los participantes posean conocimientos, habilidades y actitudes específicas y hasta cierto punto especiales, que no necesariamente se desarrollaron en el ambiente de las aulas de enseñanza tradicional, donde el profesor está presente. Es decir, el candidato a la Universidad Virtual deberá aprender a aprender en ese contexto; bajo la influencia de reforzadores positivos demasiado poderosos que permitan la adquisición de nuevas conductas y el fortalecimiento de otras, para garantizar el desempeño académico exitoso.

2. Enfoque cognoscitivo

Este enfoque cognoscitivo no se opone al anterior, lo complementa y es seleccionado para el marco teórico de esta investigación, debido a que se centra

en lo que sucede a nivel cognitivo, justamente lo que no es directamente observable como lo son los procesos mentales: memoria, atención, percepción, solución de problemas y aprendizaje de conceptos.

Este enfoque cognoscitivo no es una teoría unificada; puede describirse como un acuerdo general sobre la orientación filosófica; es decir no se cierran a la existencia de un solo modelo de aprendizaje.

Los teóricos de este enfoque consideran que el aprendizaje es el resultado de nuestros intentos de darle sentido al mundo.

Es contrastante como los teóricos conductistas al no poder observar el pensamiento, la conciencia, las representaciones mentales, etc. se cierran a su estudio y, por otro lado, los cognitivos reconocen, por ejemplo, la importancia del reforzamiento positivo en el aprendizaje, como una fuente de retroalimentación que informa acerca de lo que es más posible que suceda si se repite una conducta, además de reducir la incertidumbre, confiriendo una sensación de entendimiento y dominio.

Este enfoque cognitivo considera a la persona como un procesador de información activo cuyas experiencias lo llevan al conocimiento, a buscar información para la solución de problemas y reorganizar lo que ya sabe para adquirir nuevos conocimientos.

En lugar de ser influidos pasivamente por el medio ambiente, las personas escogen, practican, prestan atención, ignoran y dan muchas otras respuestas activas, de acuerdo a sus metas.

Dentro de este enfoque se encuentra el Modelo del Procesamiento de la Información; el cual se apoya en el funcionamiento de la computadora como modelo para entender el aprendizaje humano. Así el alumno codifica información, la retiene y hace uso de ella cuando la necesita, la recupera.

Atkinson y Shiffrin (1968) y Gagné (1985) (citados por Woolfolk A., pp. 246-247) realizan aportaciones para representación esquemática de este modelo; donde básicamente se manifiesta la importancia de los sentidos que envían información al registro sensorial para que sea almacenada brevemente.

Se ha capturado la información por medio de los procesos de percepción y atención, la cual ya transformada en patrones de imágenes o sonidos, puede entrar a la memoria de corto plazo. Ahí el almacenamiento es limitado y breve; la información se usa y se pierde, a menos que se ensaye. La información que se retiene para ser recordada posteriormente, se conecta con los conocimientos previamente existentes y se codifica en la memoria de largo plazo, que es un almacenamiento aparentemente permanente.

Considerando la postura de este enfoque, cabría preguntarse cómo analizaría un teórico cognitivo el objetivo de la presente investigación; lo más probable es que intentara trabajar con la analogía mente-computadora, de tal forma que al cuestionar al usuario acerca de su desempeño académico, rastreara desde ¿cómo codifica la información, cómo trabaja su registro sensorial?, ¿qué tipo de estimulación se presenta en el sistema para que la información sea más fácilmente captada por el receptor?, ¿cómo saber si esa información logró ser procesada? y ¿hasta qué nivel?, ¿pasó de la memoria de trabajo a la de largo

plazo?, ¿el alumno capta esto?, ¿el maestro distante podría llegar a saber esto?, ¿de qué manera?, ¿la retroalimentación efectiva será entonces ahora la herramienta más poderosa?.

Para realizar sus investigaciones, los teóricos cognitivos por fuerza hacen inferencias a partir de los productos que observan, que obtienen; y que de ahí derivan qué está pasando a nivel de proceso mental.

Si el alumno del sistema de educación a distancia es un procesador activo de información es totalmente congruente que participe aportando desde su punto de vista, retroalimentación acerca del sistema; ¿qué factores han favorecido o afectado su desempeño académico?, ¿qué ha beneficiado la captura de información?, ¿los esquemas, cuadros sinópticos, matrices, mapas conceptuales, han facilitado la comprensión de la materia?, ¿están en su poder con la debida oportunidad?, ¿las correcciones en sus trabajos son enviadas y recibidas a tiempo?, ¿cuentan con la tecnología necesaria para estar en contacto con sus maestros y/o asistentes?, ¿los horarios de clases, conferencias en línea, trabajos en equipo son compatibles con sus actividades familiares y/o laborales?

Es de esperarse que debido a la complejidad del proceso enseñanza-aprendizaje en el contexto de educación a distancia, se encuentren inmersas otras variables que intervienen de manera muy trascendente en el éxito o fracaso académico de los estudiantes, y que son independientes al sistema. Pero de cualquier manera es muy importante que se detecten para que todas las partes involucradas en el proceso tomen conciencia de esto y puedan de manera intencional, tratar de ejecutar alguna intervención.

Por citar algunos ejemplos, podría mencionar el papel de la disposición del alumno, su interés, su lucha por superarse, su deseo de desarrollar nuevas habilidades, su motivación intrínseca.

Cabe señalar que el sistema de educación a distancia exige del alumno un aprendizaje para incorporarse a él, la versatilidad de estrategias que involucra coloca al estudiante en diversas posturas. En algunas circunstancias es más un receptor que participante activo (Aprendizaje Significativo de Ausubel), en otras tendrá que descubrir el cómo, dónde, cuándo y por qué (Aprendizaje por Descubrimiento de Bruner), irá aprendiendo a aprender, tendrá que acercarse más al conocimiento sobre sí mismo, tanto psicológicamente como intelectualmente (Woolfolk A., pp. 284-290).

Son muchas y variadas las exigencias del sistema de educación a distancia para el alumno, pero por otro lado, ¿hasta qué grado la Institución puede intervenir para lograr, mantener y fortalecer el desempeño académico de los usuarios?, ¿cómo incrementar la probabilidad de éxito y disminuir el márgen de error?.

Parece cuestión sencilla la realización del análisis que esta investigación presenta, pero la información obtenida de los usuarios del programa-muestra da a conocer que hay factores que han afectado el desempeño académico y que son muy ajenos a la Institución y otros muy cercanos, que por lo mismo, no se les ha dado la importancia que tienen.

Lo que es innegable es que para que el alumno tenga éxito en un programa de educación a distancia, requerirá de una muy buena dotación de motivación, un energetizante para lograr su aprendizaje.

Para abordar esta importante variable, se retoma primeramente el enfoque conductual, que señala que estamos motivados a actuar como lo hacemos para ganar reforzadores primarios y secundarios y evitar el castigo. Si somos reforzados constantemente por ciertas conductas, podemos desarrollar hábitos o tendencias para actuar en cierta forma.

La motivación basada en la obtención de recompensas externas, es llamada motivación extrínseca. Ejemplo: el otorgamiento de calificaciones, puntos y regalos, es un intento por motivar a los estudiantes por medios extrínsecos. (Woolffolk A., pp. 328).

Cabe señalar que este enfoque ya ha sufrido sus evoluciones, que no dejan de tomar en cuenta estas premisas, pero que ya han ampliado su visión, como es el trabajo de Bandura (1977, 1986) y los teóricos del aprendizaje social, han incluido factores cognoscitivos como las expectativas, las intenciones, las anticipaciones y las autoevaluaciones. (Woolfolk A., pp. 192-193)

Tal vez esta sea la razón por la cual Bandura sea a veces clasificado dentro de los teóricos cognoscitivistas.

Bandura sugiere varias fuentes básicas de motivación, una que consiste en pensamientos y proyecciones acerca de los posibles resultados de la conducta.

¿Tendré éxito?, ¿fracasaré? Nos imaginamos las consecuencias futuras basados en nuestras experiencias, las consecuencias de esas experiencias y nuestras observaciones en los demás.

Estas proyecciones son afectadas también por nuestro sentido de autoeficiencia. Este se refiere a nuestras creencias acerca de nuestra aptitud personal en un área determinada.

De acuerdo con Bandura otra fuente de motivación es el establecimiento activo de metas. Las metas que se establecen se convierten en los estándares para evaluar el desempeño. Aquí también entra en juego el sentido de autoeficiencia al influir las metas que se intentan alcanzar. Conforme se trabaja para llegar a esas metas, se imaginan los posibles resultados positivos debido al éxito y los negativos por causa del fracaso. Se tiende a perseverar en los esfuerzos para encontrar los estándares que se han fijado.

Los tipos de metas que se fijan, también influirán en la "cantidad" de motivación que se tenga para alcanzarlas. Las metas que son específicas, moderadamente difíciles y con posibilidad de ser alcanzadas en un futuro cercano, tienden a incrementar la motivación y la perseverancia. Así que, puede suceder que se fijen metas muy distantes, difíciles y por consiguiente, las buenas intenciones por alcanzarlas, se vean eclipsadas por preocupaciones más inmediatas.(Woolfolk A., pp. 328-329).

En contraste con el enfoque conductual, el punto de vista cognoscitivista acentúa las fuentes intrínsecas (internas) de motivación, como la curiosidad, el interés por la tarea misma, la satisfacción de aprender y un sentimiento de triunfo.

Aquí queda en realce la motivación asociada a actividades que son en sí, su propia recompensa: Motivación intrínseca.

¿Será ésta la razón que necesitan tener los usuarios del sistema de educación a distancia, para lograr en buena parte un desempeño académico exitoso? y por otro lado, ¿en manos de quién está?.

En el sistema de educación a distancia, se carece de la presencia física del profesor, que *per se* ha sido considerada una de las más importantes fuentes de motivación para el logro del aprendizaje, ya que es el eje, su sola presencia será reforzante para muchos alumnos, controla la disciplina y ambiente emocional del aula, otorga calificaciones, puntos, expresa reconocimientos, atención y otras recompensas por aprender, para motivar a los estudiantes por medios externos (motivación extrínseca). Y si se suma a esta carencia un (probable) déficit en la motivación intrínseca y la presencia de otros factores socioculturales de los usuarios, que generalmente son adultos (compromisos laborales, familiares, económicos, etc.?, es de esperarse que el desempeño académico no se vea muy favorecido.

¿Una infraestructura (humana, académica, administrativa y tecnológica) de la educación a distancia trabajando en forma sistemática y armónica podrá equipararse con la presencia del profesor y cumplir con las necesidades más importantes de los usuarios?, ¿será posible que sin la presencia física del profesor el alumno tenga una motivación tanto extrínseca como intrínseca para lograr su aprendizaje?

3. Posturas teóricas diversas, centradas específicamente en Educación a Distancia

Desmond Keegan en su libro "The Foundations of Distance Education", presenta una interesante recopilación y clasificación de las diversas teorías que han surgido para fundamentar el sistema de educación a distancia; dividiéndolas en tres grupos:

- Teorías de independencia y autonomía.
- Teorías de industrialización de la enseñanza.
- Teorías de interacción y comunicación.

Una cuarta categoría busca una explicación de la educación a distancia en una síntesis de teorías existentes de la comunicación y la difusión, al igual que en las filosofías de la educación.

* Teorías de independencia y autonomía.

Para Charles Wedemeyer y Michael Moore la esencia de la educación a distancia es la independencia del estudiante, y ambos prefieren el término de estudio independiente como una clasificación del método de educación a distancia en los programas educativos.

Moore hace notar la importancia de la autonomía del aprendiz. En la educación a distancia existe una separación entre el maestro y el estudiante, de tal manera que éste deberá aceptar un alto grado de responsabilidad para lograr el aprendizaje en el programa. El aprendiz autónomo necesita muy poca ayuda del maestro, que puede ser más el de un correspondente que el de un director.

Sin embargo algunos aprendices adultos requieren ayuda en la formulación de sus objetivos de aprendizaje y en identificar las fuentes de información (Keegan D., 1986, p. 74).

* Teorías de la industrialización de la enseñanza.

Otto Peters de Alemania, desarrolla un punto de vista de la educación a distancia como una forma industrializada de la enseñanza y el aprendizaje. Examina una base de investigación formulada en su trabajo que incluye un análisis extenso de las organizaciones de enseñanza a distancia en los sesentas. Esto le lleva a proponer que la educación a distancia puede ser analizada comparándola con la producción industrial de bienes. El declara que desde muchos puntos de vista, convencional, oral y de educación basada en grupos, es una forma pre-industrial de educación (Peters en Keegan D., p. 81).

Esto significa que la educación a distancia no podía haber existido antes de la era industrial. Basada en teorías económicas e industriales, Peters propone las siguientes nuevas categorías para el análisis de la educación a distancia:

1.-Racionalización. El uso de medidas metódicas para reducir la cantidad requerida de ingresos de poder, tiempo y dinero.

2.-División de labor. La división de una tarea en sus componentes más sencillos o subtareas.

3.-Mecanización. El uso de máquinas en un proceso de trabajo.

4.-Línea de ensamble. Comunmente un método de trabajo donde los operadores permanecen en un mismo lugar, mientras que los objetos que están trabajando se mueven pasando por ellos.

5.-Producción en masa. La producción de bienes en grandes cantidades.

6.-Trabajo preparatorio. Determinando cuántos trabajadores, máquinas y materiales pueden relacionarse útilmente uno con otro durante cada fase del proceso de producción.

7.-Planeación. El sistema de decisiones que determina una operación antes de que realice.

8.-Organización. La creación de acomodos generales o permanentes para actividades orientadas a propósitos específicos.

9.-Método de control científico. Utilizado para analizar los procesos de trabajo en forma sistemática, particularmente por estudios de tiempos y de acuerdo con los resultados obtenidos a partir de mediciones y de datos empíricos. Así los procesos de trabajo son probados y controlados en sus detalles elementales en una forma planeada para poder incrementar la productividad continuamente haciendo un mejor uso del tiempo de trabajo y del personal disponible.

10.-Formalización. La predeterminación de las fases del proceso de manufactura.

11.-Estandarización. Las limitaciones de la manufactura a un número restringido de tipos de un solo producto para poder hacer éstos más adecuados a su propósito, más baratos y más fáciles de reemplazar.

12.-Cambio de función. El cambio del tipo de trabajo de los operadores en el proceso de producción.

13.-Objetivización. La pérdida del elemento subjetivo en el proceso de producción que se utiliza en un grado considerable para determinar el trabajo del obrero.

14.-Concentración y centralización. Debido a la gran cantidad de capital requerido para la producción en masa y la división del trabajo, ha habido una tendencia hacia grandes preocupaciones industriales, relacionada con una concentración de capital, una administración centralizada y un mercado rara vez monopolizado.

* Teorías de la interacción y comunicación.

La teoría de Holmberg de la educación a distancia, a la cual él llama "conversación didáctica guiada" cae en la categoría general de la teoría de la comunicación. Holmberg (en Schlosser Ch., p. 11) hace notar que su teoría parece tener un valor explicatorio para relacionar la efectividad de la enseñanza con el impacto de los sentimientos de pertenencia y cooperación al igual que para el intercambio real de preguntas, respuestas y argumentos en una comunicación a través de medios.

Holmberg ofrece siete suposiciones de fondo para su teoría:

1.-El núcleo de la enseñanza es la interacción entre enseñante y aprendiz.

2.-El involucramiento emocional en el estudio y los sentimientos de relaciones personales entre enseñanza y aprendizaje, es posible que contribuyan al placer del aprendizaje.

3.-El placer del aprendizaje apoya la motivación del estudiante.

4.-La participación en la toma de decisiones concernientes al estudio, es favorable para la motivación estudiantil.

5.-Una fuerte motivación en el estudiante facilita su aprendizaje.

6.-Un tono amistoso, personal y de fácil acceso a una materia contribuye al placer del aprendizaje, apoyando la motivación del estudiante facilitando así el aprendizaje a partir de presentaciones de cursos pre-producidos, es decir de la enseñanza en la forma de interacción simulada en tráfico de un solo sentido al igual que a partir de la comunicación didáctica de tráfico de doble sentido entre las partes enseñante y aprendiz.

7.-La efectividad de la enseñanza es demostrada por el aprendizaje del estudiante.

Según Holmberg (citado por Keegan D., p. 123) estas suposiciones son la base de los principios esenciales de la educación a distancia. Y a partir de esto, el autor ha formulado su teoría normativa de la enseñanza: la enseñanza a distancia apoyará la motivación del estudiante, promoviendo el placer en el aprendizaje, haciendo relevante el estudio para el aprendiz individual, considerando sus necesidades, creando sensanciones de rapport entre el aprendiz y las instituciones de educación a distancia (tutores, asistentes, etc.) facilitando el acceso al contenido del curso y comprometiendo al aprendiz en actividades, discusiones y decisiones y generalmente dando una ayuda real de comunicación simulada a partir de y hacia el aprendiz.

La postura teórica de Holmberg apoya claramente este trabajo de investigación, se observa una lucha en el autor por equiparar la presencia del

profesor en el proceso educativo, cuidando celosamente aspectos que él considera fundamentales, como la motivación del estudiante, el placer del aprendizaje, la presencia de relaciones personales etc., en la nueva modalidad.

El hecho de enfatizar la optimización de los medios que favorezcan la comunicación fluída y accesible de los usuarios, es también compatible con este autor.

De igual manera, el lector puede percatarse de la importancia que se le concede a la libre expresión del alumno respecto de sus necesidades, inquietudes y sugerencias dentro del sistema; ya que esta estrategia cumple varios cometidos aparte de proporcionar información, motiva al estudiante, haciéndolo sentir parte de la institución, partícipe de decisiones, con deseos de manifestar sentimientos, preocupaciones, reconocimientos, dudas, inconformidades, no es simplemente un número de matrícula, es una persona.

Enseguida se comenta la postura teórica de Desmond Keegan, que se encuentra descrita en su libro ya citado, pero sin embargo no la incluye en ninguno de los tres grupos que el construye para clasificar las aportaciones recopiladas.

Desmond Keegan (1986) sugiere que el teórico de la educación a distancia tiene que responder tres preguntas antes de desarrollar una teoría de la misma:

La primera ¿es la educación a distancia una actividad educativa? Resumiendo, contestó que la educación a distancia es una forma más industrializada de la educación y que las bases teóricas para la misma se encontraban dentro de la teoría general de la educación.

La segunda ¿es la educación a distancia una forma de educación convencional? Resumiendo, contesta que sí es una forma distinta de la educación y que mientras que las bases teóricas para la educación a distancia pueden encontrarse dentro de la teoría general de la educación, no se le puede encontrar "dentro de las estructuras teóricas de la educación oral y basada en grupos" (Keegan D., p. 116 en Schlosser Ch., P. 12).

La tercera ¿es posible la educación a distancia o es una contradicción en términos? Sobre lo anterior, Keegan (citado por Schlosser Ch., p. 12) apunta que si la educación a distancia requiere de intersubjetividad -"una experiencia compartida en la que el maestro y el aprendiz están unidos por un celo común"- entonces la educación a distancia es una contradicción en términos y concluye que la instrucción a distancia es posible, pero no la educación a distancia.

Según Keegan (citado por Schlosser Ch., p. 13) el concepto central de la educación a distancia es la separación de los actos de enseñanza, en tiempo y en lugar, de los actos de aprendizaje. Una educación a distancia exitosa, cree él, requiere la integración de los dos actos. La intersubjetividad del maestro y el aprendiz, en la cual el aprendizaje a partir de la enseñanza tiene que ser creado artificialmente. En el espacio y en el tiempo, un sistema de educación a distancia busca reconstruir el momento en el cual ocurra la interacción enseñanza-aprendizaje. El eslabonado de los materiales del aprendizaje al aprendizaje es central para este proceso.

La reintegración del acto de la enseñanza a distancia principalmente se intenta de dos maneras: Primero, "los materiales del aprendizaje, tanto impresos

como no impresos, son diseñados para lograr tantas características de comunicación interpersonal como sea posible" (Keegan D., p. 122 en Schlosser Ch., p. 13).

Segundo: Cuando los cursos son presentados, la reintegración del acto de enseñanza es intentado por una variedad de técnicas que incluyen: "comunicación por correspondencia, tutoría telefónica, comunicación en línea por computadora, comentarios sobre tareas por tutores o computadoras, teleconferencias, etc." (keegan D., p. 122 en Schlosser Ch., p 13).

Puede considerarse que Keegan encuentra natural que no exista una teoría específica que sustente a educación a distancia, puesto que el toma a ésta como una industrialización y concede lugar al marco teórico dentro del correspondiente a la teoría general de educación, señalando que la educación a distancia, es instrucción a distancia.

Aparte de los materiales y recursos didácticos, también cabría analizar el tipo de preparación que reciben los profesores encargados de diseñar, planear, administrar y evaluar los curricula de educación a distancia. Es importantísimo señalar que maestros pertinentemente preparados, pudieran ser el elemento clave para el logro de la reintegración del proceso enseñanza-aprendizaje, como lo conceptúa Keegan. También se desconoce si el maestro que diseña, es el que expone, y si el que revista trabajos y evalúa domina los contenidos y exigencias, etc.

Así también, se observa que la postura de Keegan es compatible con el estudio que nos ocupa; el tomar en cuenta la retroalimentación (pormenorizada y

sistemática) de los usuarios, sus necesidades, sus inquietudes, sus dudas, sus problemas, su entorno sociocultural, podría cumplir con otro cometido no menos importante dentro de esta teoría, el contrarrestar la falta "de intersubjetividad" de la que habla el mismo autor, es decir intentar equiparar el funcionamiento óptimo de la infraestructura global que soporta todo el sistema con la presencia física del profesor.

Hillary Perraton sintetiza en cinco declaraciones las teorías existentes de educación a distancia, que se encuentran centradas en el método:

1.-Un programa que usa múltiples medios es más efectivo que aquél que descansa en uno solo.

2.-El enfoque de sistemas es útil en la planeación de la educación a distancia.

3.-La retroalimentación es una parte necesaria de un sistema de aprendizaje a distancia.

4.-Para que la enseñanza a distancia sea efectiva, los materiales deben asegurar que los estudiantes tomen actividades frecuentes y regulares sobre la lectura, la observación y el escuchar.

5.-Al seleccionar entre los diversos medios que existen, la decisión clave sobre la cual dependerá el resto, tiene que ver con la preocupación acerca del uso del aprendizaje cara a cara (Perraton H., 1988, p. 37).

Coldeway (1991) encuentra sobre la conducta, la actividad y la interacción de los estudiantes adultos en educación a distancia, en relación con sus profesores, sus hábitos de estudio y motivación, entre otras cosas, las siguientes:

- Los estudiantes administraban su tiempo en una variedad de formas que tenían que ver más con sus estilos de vida y sus agendas que con la forma en que estaban estructurados los cursos.

- Que la motivación no era una característica estable. Era mayor cuando el estudiante se acercaba a un punto de evaluación o "tenía una importante interacción con algún miembro del personal de instrucción de la institución (usualmente un tutor telefónico)" (Coldeway 1980, p. 8 en Schlosser Ch., p. 17).

La investigación de Coldeway parece sencilla, pero tiene su importancia, si se analiza el hecho de que una gran mayoría de los usuarios del sistema de educación a distancia son adultos, es decir con un entorno sociocultural especial, cuyas demandas no siempre podrán estar encajadas o adaptadas a las exigencias que los programas les demanden.

Un enfoque para explicar la deserción de estudiantes adultos en educación a distancia ha sido el desarrollo del "modelo de proceso longitudinal" de David Kember (1989) que considera dentro de varios componentes, a los siguientes como los más importantes:

1. Características. Antecedentes individuales, de familia y de trabajo.

2. Compromiso de objetivos. Motivación extrínseca (nivel de compromiso para la terminación de un programa) y motivación intrínseca (nivel de interés en a materia misma o interés en el aprendizaje "per se").

3. Aspectos académicos. Para Kember "el medio ambiente académico se toma para incluir todas las facetas de la oferta de un curso de estudio de

educación a distancia por la institución". Incluye materiales del curso, asistencia tutorial y otra forma de interacción entre el estudiante y la institución.

Como puede apreciarse, el tema de investigación de este trabajo, así como diversas posturas de teorías del aprendizaje en general, no han sido ignoradas por los estudiosos de la educación a distancia.

Wilkes y Burnham (1991), (citados por Schlosser Ch., p. 23) examinan el nexo entre la motivación y la satisfacción de los aprendices adultos en un medio ambiente educativo electrónico a distancia (EDE), y hacen notar que:

> Se ha presumido que los programas y los ambientes diseñados a las necesidades, motivos y expectaciones de los aprendices, resultan más altas satisfacciones del participante que aquellos que involucran un mínimo de consulta entre los aprendices y los instructores... La satisfacción del estudiante es en gran parte independiente de los motivos iniciales que impulsaron a los individuos a participar... Sugiriendo que las fuentes de la variación en la satisfacción recae en otros lados.
> Puede haber otras variables internas que afecten la satisfacción, pero probablemente las variables externas son de mayor influencia.

Wilkes y Burnham también incursionan en la subjetividad de la motivación, reconocen abiertamente que pueden existir variables internas que impulsen o afecten la satisfacción, pero consideran que las de mayor influencia, posiblemente sean las externas.

Beare (1989) encuentra que los estudiantes responden favorablemente a la instrucción por video y audio si es la [única] manera en que pueden tomar el curso o –aún más importante- mantener sus trabajos. La educación a distancia no se ve como favorable por aquellos que tienen una clara opción para la instrucción cara a cara (Beare 1989, p. 64 en Schlosser Ch., p. 24).

Es innegable la necesidad de estudio e investigación en este terreno de la educación a distancia; ya que abre un amplio horizonte lleno de posibilidades para el desarrollo integral del hombre moderno. Esta nueva modalidad viene a satisfacer necesidades de diversa índole: oportunidad de recibir educación de diversos niveles a menor costo y para un mayor número de personas, pudiendo programar su actividad académica dentro de sus rutinas habituales, propiciando que la población económicamente activa no se disminuya, sino que se fortalezca y solidifique para el futuro. Proporciona para la juventud un nuevo camino por andar, beneficiando no solamente su educación, sino su formación.

Así que esta innovación educativa es y será, una herramienta de vital importancia en el entorno cibernético que hoy se vive.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

En este capítulo se tratan los tres aspectos metodológicos básicos del trabajo de investigación que se presenta: el diseño, la muestra y el sistema de recolección de datos que fueron elegidos para desarrollarlo.

En el diseño se comenta la clase de investigación que se expone, en la muestra se manifiesta quiénes fueron los sujetos de estudio, y en el apartado correspondiente al sistema de recolección de datos se habla del instrumento de medición utilizado, de la mecánica seguida para su aplicación y de alguna problemática afrontada en esta etapa del trabajo.

1 Diseño

El tipo de investigación que se presenta es no experimental, de carácter descriptivo.

En las investigaciones de carácter descriptivo no se manipula variable alguna. Se trata de investigar y evaluar los fenómenos educativos, en este caso propios de la educación a distancia. Se pretende describir un segmento de la realidad del sistema de educación a distancia del ITESM. Explicando el significado de lo que se describe, mediante el contraste, comparación, clasificación, valoración, análisis. (García Aretio, 1993, p. 82)

Se considera que un enfoque no experimental es el adecuado, ya que no habrá manipulación de variables que tengan influencia sobre los individuos a investigar y; de tipo descriptivo, ya que éste favorece la presentación de la información recabada, de manera más natural.

2 Muestra

Tipo: no probabilístico.

En este tipo de muestra, la elección de los elementos no depende de la probablidad, sino de las finalidades y decisiones del investigador. El objetivo no es tanto la representatividad de la población, sino la riqueza, profundidad y calidad de la información, no precisamente la cantidad ni la estandarización.

Se toma en cuenta el total de alumnos que integran el programa de Maestría en Educación en la UV (Universidad Virtual), en todas las especialidades, en todas las materias, en todos los "campus", tanto emisores como receptores del ITESM., durante el semestre agosto-diciembre de 1998.

Especialidades: Comunicación, Desarrollo Cognitivo, Humanidades, Lingüística Aplicada y Matemáticas.

Materias: Teoría y diseño curricular, Tesis II, Factores del desarrollo intelectual, Literatura del siglo XX: Ruptura y creación, Tesis I, Sociedad, cultura y educación, Asia y el pacífico, Fundamentos sociales y psicológicos de la educación, Planeación, administración y evaluación de la educación, Psicolingüística, Imagen Corporativa, Análisis Matemático, Modernidad y posmodernidad, Paradigmas actuales de la enseñanza, Didáctica de los procesos cognitivos, Diseño y desarrollo de proyectos de tecnología educativa.

La muestra está conformada por un total de 730 alumnos.

La decisión del investigador al seleccionar esta muestra tiene razones inmersas, como el que la mayoría se dedican a la práctica docente y esto en gran medida apoyará la investigación, ya que tienen experiencia de usuarios en el

sistema de educación a distancia y de maestros en aula tradicional, circunstancia que enriquecerá la información que se recolecte.

Otra razón del investigador, fue la de tomar la sección completa de Maestría en Educación, es decir, no parte de alumnos de diversas maestrías, con la finalidad de que los datos recolectados puedan tener, en un momento dado, más consistencia para un área o programa en particular y no pequeñas historias, datos sueltos.

3. Sistema de recolección de datos utilizado

Inicialmente se había considerado efectuar una triangulación de instrumentos para realizar la recolección de datos: registros de observación directa, entrevistas abiertas, cuestionarios y escala de Likert. Señalando que los dos primeros instrumentos se usarían solamente en el Campus San Luis Potosí., a reserva de que se hubieran contactado algunos apoyos en otros "campus" así como la posibilidad de haber establecido el sistema de entrevistas abiertas "en chat" (conferencia en línea). Sin embargo esto no fue posible, debido a que el trabajo total de la investigación sería realizado por una sola persona. A continuación se comenta el sistema seguido.

Se inició la elaboración de un formato para encuesta, como único instrumento de recolección de datos.

Una vez elaborado el instrumento de recolección de datos (apéndice 1), se procedió a someterlo a la revisión de la asesoría y Dirección de la UV del Campus

San Luis, realizándose posteriormente algunas modificaciones, determinando el formato (apéndice 2).

Se distribuyó a los 730 alumnos (bloque MEE) el formato de encuesta a través de correo electrónico. Esta tarea del trabajo tuvo varias fases:

- Al no contar con una dirección maestra (liga), para el bloque completo de MEE, ni tampoco por materia; se tomó la decisión de pedir el apoyo de los profesores asistentes, enviando a su correo el formato de encuesta para que lo distribuyeran a los alumnos correspondientes a la(s) materia(s) que se encuentran a su cargo.
- La distribución a cargo de los profesores asistentes fue acogida con entusiasmo, pero no tuvo el éxito deseado debido a la carga laboral que tienen.
- Se procedió a la obtención de las listas de alumnos de las materias correspondientes a todas las especialidades de MEE en el semestre agosto-diciembre 1998, donde se encuentran capturadas sus direcciones electrónicas.
- Se entregaron las listas en el programa "Excel" al área de informática, que apoyó con el envío de paquetes, para que de esta forma llegara directamente al correo de cada alumno.
- Se detectaron gran diversidad de errores ya capturados con anterioridad en las listas, como falta de algún punto, x, o clave. O bien direcciones ya dadas de baja que no han sido actualizadas por los alumnos.

De tal manera que fue necesario realizar reenvíos, reclasificaciones de correos, etc. Incluso se enviaron también recordatorios.

- Otro aspecto muy importante a señalar es que el formato tuvo tres versiones, que para mayor comprensión de sus diferencias y similitudes se anexa el formato correspondiente a cada una. (Apéndices 1, 2 y 3). Señalando que el correspondiente al apéndice 1 no fue enviado y es el formato original elaborado para la revisión de la asesoría, así como para el Vo.Bo. de la Dirección de la UV del Campus San Luis.
- El formato correspondiente al apéndice 2 fue el enviado a los profesores asistentes de cada materia, cuya distribución fue parcial.
- Se aprovechó la oportunidad del reenvío para reorientar algunos aspectos como lo fueron: incluir en la segunda versión (apéndice 3) un mensaje para sensibilizar aún más a los alumnos acerca de la urgencia de su respuesta, así como un orden diferente en el vaciado para ir preparando una base de datos para condensar resultados. Además de que se tomó en cuenta que algunos alumnos (35-40) ya habían trabajado con el primer envío, por lo que se les señaló que hicieran caso omiso si ya habían contestado al mensaje pasado a través del asistente de materia.
- El haber tenido el detalle de comprender al alumno que ya había contestado la encuesta en el primer envío, dificultó la tarea de la condensación de estos datos, que tuvieron que revisarse y clasificarse completamente en forma manual.

- A pesar de los esfuerzos realizados en la distribución de las encuestas y la recopilación de respuestas de los 730 alumnos que conforman la muestra, se obtiene respuesta solamente de 190, es decir de un 26% de la totalidad inicialmente considerada. Lo que podría ser objetado por algunos estudiosos de la materia como no representativo de la población total del programa, sin embargo es innegable que ha sido estudiado un importante segmento, y que la información obtenida, a pesar de no ser generalizable, es por demás interesante.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE DATOS

En este capítulo se presenta la información obtenida a través de la encuesta, la cual se sintetiza, tanto numéricamente, como por medio de gráficas que facilitan su interpretación. Aunando a esto comentarios del investigador.

1. Organización para la presentación y análisis de resultados

La información es derivada de la encuesta distribuida (1er y 2º envios) al través de correo electrónico a la población total del Programa de Maestría en Educación. (Semestre agosto-diciembre 1998)

Cabe señalar que del primer envio realizado, se obtuvieron 40 respuestas, del segundo 150, conformando un total de 190 encuestas contestadas. Sin embargo no todos contestaban a todas las preguntas, por lo que se observan algunas diferencias en las tablas numéricas y por consiguiente en las gráficas.

La encuesta enviada estuvo conformada por 12 preguntas que demandaban respuestas cerradas y 2 abiertas. A continuación se presenta y comenta la información obtenida. Primeramente aparece la redacción de cada pregunta, enseguida una tabla que resume numéricamente cuántos alumnos contestaron en cada opción, el porcentaje que representa, así como la gráfica e interpretación correspondientes.

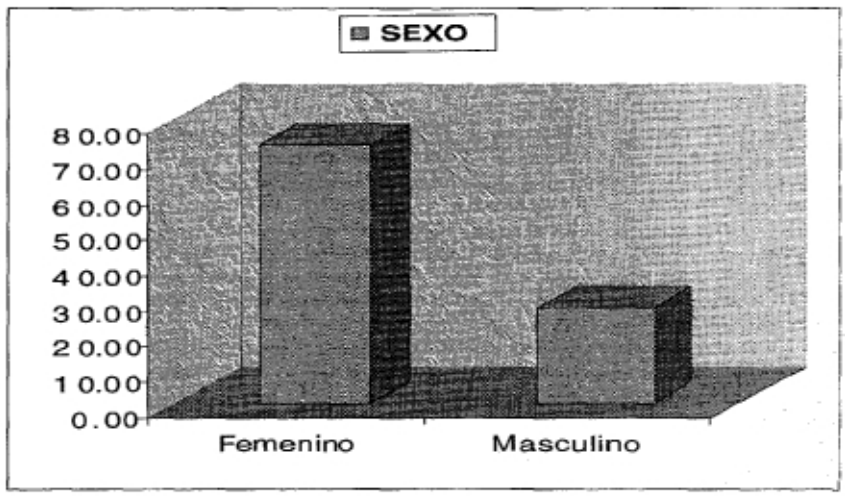
2. Representación gráfica y análisis de respuestas a preguntas cerradas. (1-12)

Pregunta No. 1

Sexo

a) Femenino b) Masculino R1=_____

R1	Cantidad	%
Femenino	111	73.03
Masculino	41	26.97
TOTAL	152	100.00



La información obtenida en esta primera pregunta es interesante, aunque sea un indicador general y por sí solo no pueda tener trascendencia, puede ser base para establecer relaciones, o bien motivar a otra investigación más específica en este aspecto.

Un 73% de participantes correspondientes al sexo femenino, contra un 27% de sexo masculino, es una diferencia muy notoria. La mujer está casi triplicando la composición de la matrícula en este programa. Esto puede ser comentado desde diferentes puntos de vista y/o intereses.

Si particularmente el programa de Maestría en Educación está conformado por un porcentaje tan alto de mujeres, sería muy interesante analizar desde este ángulo sus necesidades específicas como usuarios del sistema. Qué factores serían dignos de tomarse en cuenta para favorecer su aprendizaje, su desarrollo, su participación, etc.

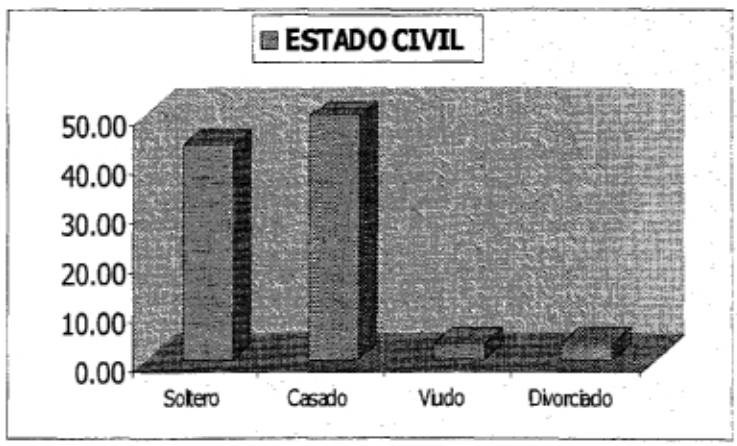
O bien, si se quisiera abrir un nuevo programa (y/o especialidad de la misma Maestría en Educación), seria muy prudente tomar en cuenta lo que los usuarios del sexo femenino opinaran o necesitaran.

Pregunta No. 2

Estado Civil

a) Soltero b) Casado c) Viudo d) Divorciado R2=_____

R2	Cantidad	%
Soltero	66	43.71
Casado	75	49.67
Viudo	5	3.31
Divorciado	5	3.31
TOTAL	151	100.00



Esta es una variable muy importante, ya que el estado civil de los alumnos conlleva un conjunto de actividades y características que determinarán en gran medida el entorno sociocultural y por ende tendrá repercusión en su desempeño académico. Aquí se observa que el 50% de la muestra son casados y el 44% solteros. Estas cifras revelan que hubo casi la misma oportunidad de obtener información de dos estados civiles con demandas de necesidades muy diferentes.

Esto apoyaría las decisiones que se tomaran en las posibles reorientaciones del Programa de Maestría en Educación. Si por un momento se hubiera obtenido un 90% de solteros, el panorama y las consideraciones serían muy diferentes. Como se comentaba en el punto anterior, una sola variable no podrá dar pauta por ella misma a efectuar cambios, sino en medio de la interrelación con otras igualmente importantes aún de diferente naturaleza.

Pero al hablar de que la mitad de la población del programa son casados, puede dar pauta a tomar en cuenta que estos participantes tendrán compromisos laborales, familiares, sociales, económicos, etc., muy específicos que les demandarán exigencias mayores. Su actividad académica habrá de ser incorporada a su horario de trabajo y condiciones de éste (si cuenta con apoyo y equipo disponible o deberá desplazarse al ITESM), así como también a su economía (si está en posibilidades de tener equipo y red en casa, pago de colegiatura, materiales, etc.) y al resto de sus compromisos familiares, sociales, religiosos, etc.

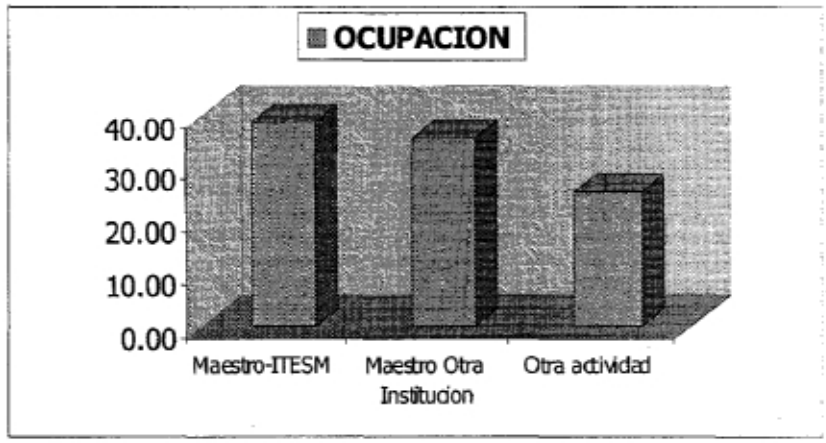
Pregunta No.3

Ocupación.

a) Maestro-ITESM b) Maestro otra Institución c) Otra act.(menciona)

R3=_____

R3	Cantidad	%
Maestro – ITESM	64	38.79
Maestro Otra Institución	59	35.76
Otra actividad	42	25.45
TOTAL	165	100.00



Se considera que el programa de Maestría en Educación está especialmente dirigido a personas que laboran en la docencia, sin embargo se ha observado que es cursado por profesionales ajenos a este campo en estricto sentido, pero que de alguna forma se ven involucrados en la necesidad de intervenir en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo que es también interesante conocer la composición de este renglón.

Un 74.55% de la muestra son maestros, de los cuales un 38.79% pertenece al sistema ITESM y un 35.76% a otras instituciones educativas. Esto nutre la muestra, ya que los pertenecientes al sistema ITESM pueden tener un ángulo de

apreciación muy particular y necesidades (por ejemplo tecnológicas) muy diferentes a los que se desempeñan en otras instituciones.

Por otro lado, cabe mencionar que un 25.5% de la muestra se dedica a actividades ajenas a la docencia, así que sus reportes y/o comentarios como usuarios, posiblemente serán muy diferentes (conocimientos previos, experiencias, aplicabilidad de la información, etc.) del resto de la muestra, y seguramente vertirán información contrastante igualmente valiosa.

Pregunta No. 4.

Número de materias cursadas en la MEE y calificación

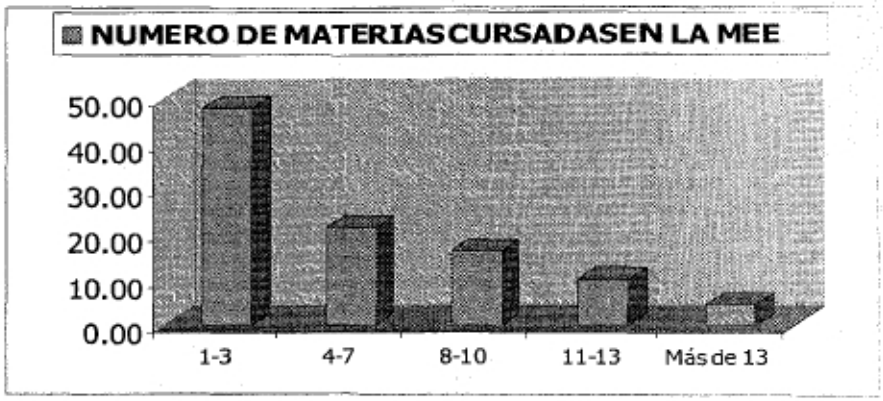
Promedio aproximada.

a) 1-3 b) 4-7 c) 8-10

d) 11-13 e) Más de 13

R4=_____ Calificación promedio aprox._____

R4	Cantidad	%
1-3	72	48.00
4-7	32	21.33
8-10	24	16.00
11-13	15	10.00
Más de 13	7	4.67
TOTAL	150	100.00



Se incluyó esta pregunta con la finalidad de conocer parte de los antecedentes académicos de los alumnos en el programa de Maestría, considerando que se puede reflejar diferente nivel de conocimientos, experiencias, etc., dependiendo del número de materias cursadas, así como del promedio de calificación obtenido, que si bien un número no reflejará nunca el nivel del aprendizaje real logrado, pero es al fin un indicador.

Cerca del 50% de la muestra analizada ha cursado de 1-3 materias, un 21% de 4-7, un 16% de 8-10, un 10% de 11-13 y un 5% más de 13.

Podría decirse que es una muestra más bien joven dentro del programa de Maestría en Educación y probablemente con poca experiencia en la modalidad a distancia, propiciando este factor la tendencia a dar mayor magnitud a los problemas existentes. Posiblemente se podría considerar si a este grupo, durante el semestre de agosto-diciembre de 1998 le tocó vivir cambios importantes dentro del programa, o bien que hace tres materias (en todas las especialidades) se hubieran hecho modificaciones a los programas, pues es notoria cierta uniformidad en los comentarios de los participantes que han cursado de 1-3 materias.

Cabe señalar que solamente un 3% de la muestra reportó su calificación promedio. Se desconocen las causas.

Así que también la antigüedad en el programa será otro eslabón de la cadena que se integra para conformar la explicación del segmento de la realidad que se está analizando.

Pregunta No. 5

¿Cuál es tu principal motivación para estudiar en la UV-ITESM?

a) Superación personal b) Motivos laborales

c) Formación profesional d) Otro

R5=_____

R5	Cantidad	%
Superación Personal	64	40.00
Motivos Laborales	20	12.50
Formación Profesional	70	43.75
Otro	6	3.75
TOTAL	160	100.00

Por siempre se ha considerado a la motivación como un elemento clave y valioso dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, y dentro de la modalidad de educación a distancia se ha convertido en uno de los pilares fundamentales para lograr un resultado exitoso. Es deseable que se encuentre en niveles elevados, y refleje ser más de naturaleza intrínseca que extrínseca.

Al revisar los resultados obtenidos en este renglón, se tiene que un 40% consideró como su motivación principal la superación personal, un 44% la formación profesional y solamente un 12% la atribuyó a motivos laborales.

Es muy saludable para el sistema que los participantes tengan esos niveles de motivación, ya que será la fuerza motriz que los impulse a trabajar y a dar su mejor esfuerzo.

Aunque por otro lado, es menester tomar en cuenta que si se trata de una población joven, habrá que cuidar que este nivel de motivación se mantenga y en el mejor de los casos se supere, para que estén en condiciones de seguir adelante con el resto de las materias hasta finalizar satisfactoriamente su programa.

Pregunta No. 6.

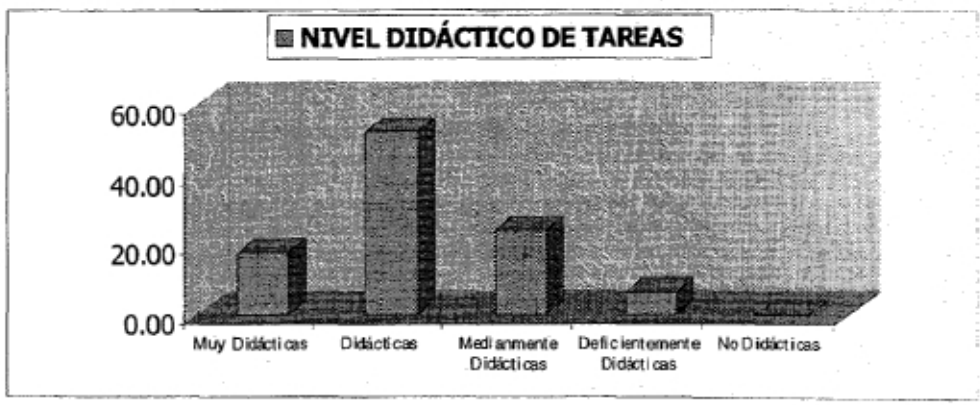
¿Cómo catalogarías las tareas y/o trabajos que se realizan durante la Maestría?

a) Muy didácticas b) Didácticas

c) Medianamente didácticas d) Deficientemente didácticas

e) No didácticas R6=_____

R6	Cantidad	%
Muy Didácticas	25	17.61
Didácticas	74	52.11
Medianamente Didácticas	34	23.94
Deficientemente Didácticas	9	6.34
No Didácticas	0	0.00
TOTAL	142	100.00



La realización de tareas es otro punto medular del proceso enseñanza-aprendizaje, el alumno enfrenta retos, resuelve dudas, afianza conocimientos, interrelaciona información, desarrolla su creatividad, etc. Y dentro de la modalidad a distancia es una herramienta muy valiosa, ya que al no estar frente a frente maestro y alumno, las tareas se convierten en una directriz, darán pauta al maestro en la reorientación o modificación de metodologías (presentación de diagramas, películas, ejercicios, conferencias en línea, etc.), introducción de temas complementarios, nueva bibliografía, etc., y sobre todo evaluar el nivel de transferencia que se esté dando.

El 52% de la muestra consideró didácticas las tareas encomendadas, el 24% como medianamente didácticas, un 17% muy didácticas y solamente un 6% como deficientemente didácticas.

Valdría la pena que en cada materia se realizaran encuestas para detectar el tipo de tareas y/o actividades que han resultado más didácticas para los alumnos, en las que ellos hayan considerado haber puesto a prueba los conocimientos y/o habilidades adquiridos. Para que estos resultados pudiesen ser contrastados con los objetivos que se plantearon al incluirlas en el programa.

Pregunta No. 7

¿Cómo calificarías los servicios educativos que recibes por parte de tus maestros y/o asesores a través de los medios de comunicación informática?

a) Excelentes

b) Muy buenos

c) Buenos

d) Regulares

e) Deficientes R7=_____

R7	Cantidad	%
Excelentes	17	11.33
Muy Buenos	62	41.33
Buenos	57	38.00
Regulares	11	7.33
Deficientes	3	2.00
TOTAL	150	100.00

En la modalidad de educación a distancia, obviamente los servicios educativos recibidos a través de comunicación informática son fundamentales. Los maestros y/o asesores juegan un papel elemental, habrán de incorporar un sistema de retroalimentación con sus alumnos para estar informados acerca del avance y/o problemas de éstos, y así poder estar en condición de ayudarlos.

El 41% de la muestra calificó estos servicios como muy buenos, el 38% como buenos, el 11% excelentes y un7% como regulares. Se señala que curiosamente estos porcentajes no corresponden a la información obtenida en las preguntas abiertas (particularmente en la No. 13), ya que la gran mayoría señaló

como factor que afectó negativamente su desempeño académico la falta de una retroalimentación oportuna y útil.

Pregunta No. 8

¿Cómo evaluarías la preparación de los maestros de la UV del ITESM, dentro de la modalidad de Educación a Distancia?

a) Excelente

b) Muy buena

c) Buena

d) Regular

e) Deficiente

R8=_____

R8	Cantidad	%
Excelente	35	23.18
Muy Buena	50	33.11
Buena	40	26.49
Regular	24	15.89
Deficiente	2	1.32
TOTAL	151	100.00

Esta es una variable que se considera de particular interés, aunque no se ha mencionado como punto central de este estudio, se considera una variable de

influencia determinante en el desempeño académico de los alumnos remotos. El hecho de que un maestro esté capacitado para impartir clase en el aula tradicional no quiere decir que automáticamente podrá desempeñarse exitosamente en la modalidad de educación a distancia, será indispensable contar con una preparación especializada (manejo de la metodología, equipo, administración del tiempo, etc.).

El 33% de la muestra consideró a los maestros con una preparación muy buena dentro de la modalidad a distancia, el 26% con buena preparación, el 23% con excelente y el 16% con regular. Señalando nuevamente que estos porcentajes no corresponden a la información obtenida en las preguntas abiertas (pregunta No. 14), donde una gran mayoría sugirió que sería muy bueno que los profesores tuvieran una preparación especial para enseñar dentro de la nueva modalidad.

Pregunta No. 9

¿Consideras que el sistema de evaluación de tu aprendizaje, seguido en cada curso, hasta ahora te ha mostrado tus alcances y limitaciones?

a) Siempre b) Casi siempre c) A veces

d) Rara vez e) Nunca R9=_____

R9	Cantidad	%
Siempre	16	10.96
Casi Siempre	68	46.58
A veces	49	33.56
Rara vez	10	6.85
Nunca	3	2.05
TOTAL	146	100.00

Idealmente un sistema de evaluación debe mostrar al alumno sus alcances y limitaciones, y tener una tendencia más formativa que sumativa. El hecho de que el alumno cuente con un número como resultado de una evaluación, es un indicador, pero nunca revelará más acerca del nivel de aprendizaje logrado. En el aula tradicional el maestro tomará en cuenta la participación en clase, las tareas, las aportaciones, las propuestas, el trabajo en equipo, etc., en cambio el maestro remoto no puede estar observando el nivel de atención y participación de esa misma manera, podrá recurrir de vez en cuando a una conferencia en línea, a grupos de discusión, a preguntas al aire durante la transmisión de la clase; pero esto no sustituirá que provea sus evaluaciones de una retroalimentación exhaustiva que realmente señale el camino al alumno.

El 46% de la muestra consideró que casi siempre se le señalan sus alcances y limitaciones en las evaluaciones, el 33% expresó que a veces sí se le señalan, el 11% que siempre y el 10% rara vez.

Sin embargo es necesario volver a comentar que se observa un tanto de contradicción en este punto, ya que precisamente la retroalimentación por parte de los maestros fue calificada desde nula, muy escasa y vaga, tardía o inútil por una gran mayoría de alumnos (en la pregunta No. 13).

Pregunta No. 10

¿Qué porcentaje de satisfacción encuentras entre tus expectativas iniciales y los resultados obtenidos hasta este momento?

a) 0-20% b) 21-40% c) 41-60%

d) 61-80% e) 81-100% R10=_____

R10	Cantidad	%
0-20 %	6	4.14
21-40 %	13	8.97
41-60 %	38	26.21
61-80 %	47	32.41
81-100 %	41	28.28
TOTAL	145	100.00

Cuando un participante se inscribe a un programa de maestría tiene ciertas expectativas personales, que en ocasiones constituyen la fuente de motivación más poderosa para su aprendizaje. Por lo que será vital que tanto éste como la institución las concienticen. El autoevaluar cómo se han cumplido esas expectativas en un momento dado del programa puede ser muy benéfico, ya que el análisis de ese balance propicia la reflexión del participante, lo motiva para continuar o bien para aplicar medidas correctivas, para reorientar esfuerzos, etc. Y

a su vez, la institución cuenta con información procedente de los perfiles de personalidad de sus participantes, con la que puede pulir y optimizar sus programas y servicios educativos en general.

Recordando que la población de la muestra es joven (casi el 50% lleva cursadas 1-3 materias) en el programa de Maestría en Educación, se presentan los porcentajes de satisfacción obtenidos entre las expectativas iniciales y los resultados obenidos hasta el momento en que se aplicó la encuesta.

El 32% reportó de 61-80% de satisfacción, el 28% consideró de 81-100% de satisfacción y un 26% de 41-60%. Puede considerarse que estos niveles son aceptables si se toma en cuentra lo señalado en el párrafo anterior.

Pregunta No. 11

¿Qué tanta adaptabilidad y compatibilidad encuentras entre tu Maestría y tus actividades laborales y/o familiares?

a) Totalmente suficiente

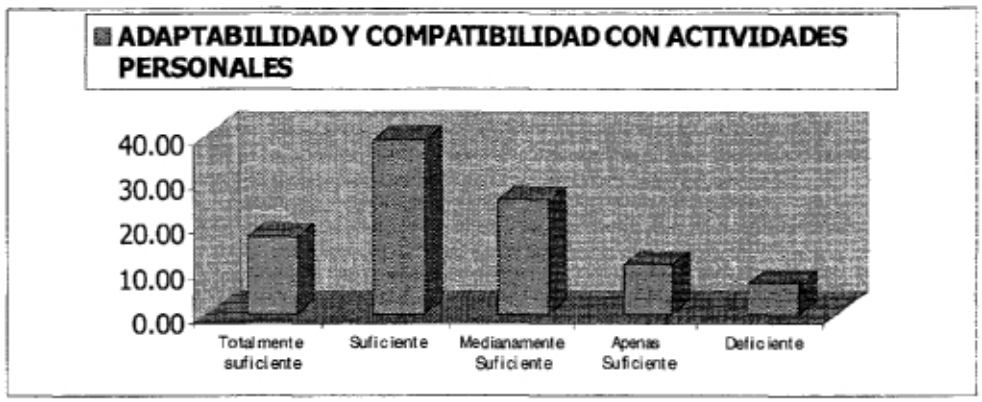
b) Suficiente

c) Medianamente suficiente

d) Apenas suficiente

e) Deficiente R11=_____

R11	Cantidad	%
Totalmente suficiente	25	17.36
Suficiente	56	38.89
Medianamente Suficiente	37	25.69
Apenas Suficiente	16	11.11
Deficiente	10	6.94
TOTAL	144	100.00



Esta pregunta fue incluida por considerar que el entorno sociocultural es una variable tan importante que no solamente influye en el desempeño académico de usuarios del programa, sino que hasta puede determinar la permanencia y témino exitosos.

Solamente un 3% de la muestra no tiene compromiso laboral en estricto sentido, pues son amas de casa; sin embargo estarán de por medio otras obligaciones que deberán cumplirse. Así que será deseable que el horario y/o requisitos (tareas, conferencias en línea, uso del correo, etc.), sean flexibles y suceptibles de ser reorganizados de acuerdo a intereses personales.

El 93% de la muestra tiene que incorporar su actividad académica a su contexto laboral (horarios, demandas de trabajo, necesidades de equipo, pago de colegiaturas, etc.). Pero a su vez también recordemos que el estado civil prácticamente se divide a la muestra en mitad casados y mitad solteros, así que de este 93% habría que considerar el estado civil, y añadir a los casados los compromisos familiares, sociales, económicos, etc., más estrictos y formales que para los solteros.

Al revisar la información obtenida de la respuesta a esta pregunta se tiene que un 39% considera que el nivel de adaptabilidad y compatibilidad entre la maestría y sus actividades laborales y/o familiares es suficiente, un 26% lo considera medianamente suficiente, un 17% totalmente suficiente y un 11% apenas suficiente. Sin embargo en la pregunta abierta No. 13, nuevamente un gran porcentaje de alumnos se queja de que la carga académica y las exigencias son demasiadas y que no se toma en cuenta que son adultos con muchos compromisos ineludibles y contraídos con anterioridad al programa.

Pregunta No. 12

¿Cómo calificarías tu participación en la MEE (responsabilidad, calidad y rapidez en la entrega de trabajos, lectura, interacción, etc.)?

a) Excelente

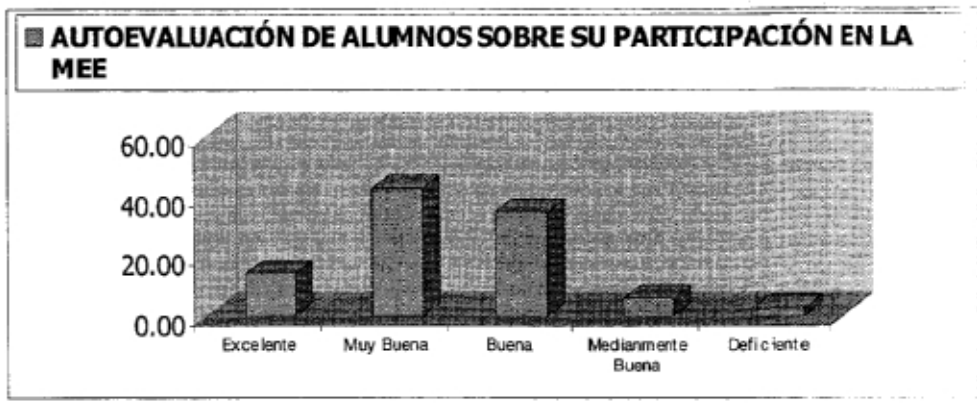
b) Muy buena

c) Buena

d) Medianamente buena

e) Deficiente R12=_____

R12	Cantidad	%
Excelente	21	14.00
Muy Buena	64	42.67
Buena	52	34.67
Medianamente Buena	9	6.00
Deficiente	4	2.67
TOTAL	150	100.00



En este renglón se alude aún más a la madurez, sinceridad y honestidad del participante, aquí se le enfrenta directamente consigo mismo como su propio juez.

Un 43% de la muestra autoevaluó su participación como muy buena, un 35% como buena y un 14% como excelente.

Es muy importante señalar que esta respuesta estuvo apoyada por la información obtenida en las preguntas abiertas (tanto en la No.13 como en la No.14), en las que mencionaban que su participación había sido muy buena, buena o que habían logrado sacar la materia por su compromiso con ellos mismos, con su familia, etc., señalando en muchos casos lo importante que fue la pareja y algunos familiares cercanos que apoyaban de manera indirecta (cuidando niños, haciendo comida, etc.).

3. Clasificación y análisis de respuestas a preguntas abiertas. (13)

Pregunta No. 13

¿Podrías enlistar tres factores que hayan favorecido y tres factores que hayan afectado, de una manera determinante tu desempeño académico?

Factores que favorecieron	**Factores que afectaron**
(división 1)	(división 2)
a) _____	a) _____
b) _____	b) _____
c) _____	c) _____

Para simplificar y resumir la información obtenida se colocan en orden descendente, de mayor a menor frecuencia, 10 grupos de factores que sobresalieron en cada una de las divisiones (10 para la división 1 y 10 para la división 2).

Se señala que no todos los encuestados proporcionaron los 3 factores solicitados en cada división, fue muy variado, algunos dejaron la respuesta en blanco y otros anotaron solamente un factor, o bien hasta más de 4.

No se incluyen tablas numéricas correspondientes a la esquematización de la información recabada a través de las preguntas abiertas, ya que por su naturaleza en muchas de ellas la clasificación fue múltiple, una sola respuesta incluía varios criterios conceptuales elaborados por el investigador, o bien el mismo alumno mencionaba muchos más factores de los 3 solicitados. Por lo que se presenta un resumen (con los mismos criterios) de la información obtenida en ambas preguntas abiertas.

a) Agrupación de respuestas. Pregunta 13. Parte I.

Se enlistan los 10 grupos de factores que favorecieron de manera determinante el desempeño académico de los usuarios (Ordenados de mayor a menor grado de incidencia).

Grupo 1.

* Contar con instalaciones para el sistema de comunicación a distancia tanto "hardware" como "software" en su trabajo y/o casa.

* Así como los conocimientos necesarios para su manejo.

Grupo 2.

* Superación personal.

* Deseos verdaderos de aprender.

Grupo 3.

* La intercomunicación y apoyo de compañeros a través de los grupos de discusión.

Grupo 4.

* Habilidades para el autoaprendizaje (análisis y síntesis) aunadas a la responsabilidad, esfuerzo y disciplina en el trabajo individual.

Grupo 5.

* Material impreso para los cursos.

* Apoyo administrativo en el "campus" (Maestros-ITESM).

* El tener su área laboral dentro del ITESM.

* Experiencia en docencia.

Grupo 6.

* Flexibilidad en la organización de su tiempo.

* Existencia de algunos profesores excelentes en la modalidad de Educación a Distancia.

Grupo 7.

* Cursos tomados con anterioridad

* Bibliografía

* Apoyo familiar

* Consideración de temas actuales en los contenidos

Grupo 8.

* La asesoría recibida por los maestros por la facilidad y disposición (Maestros-ITESM).

Grupo 9.

* Orden de los cursos.

* Motivos laborales (mejorar el salario).

Grupo 10.

* Conocer gente nueva

Comentarios a las respuestas agrupadas correspondientes a la pregunta 13. Parte I.

Al revisar cuáles fueron los factores que afectaron positivamente el desempeño académico de los estudiantes, no es de extrañar que en primer lugar se encuentren los recursos tecnológicos acompañados de los respectivos

conocimientos para su manejo; ya que constituyen la herramienta más escencial e imprescindible dentro de la modalidad a distancia.

Es interesante observar que el segundo lugar lo ocupa la carga motivacional con la que cuentan los participantes, la que los impulsa a cursar el programa de Maestría en Educación. Esta fue expresada en términos de superación personal y verdaderos deseos de aprender. Y considerada por los participantes como un elemento clave para poder salir adelante.

Algo un tanto inesperado para el autor de este trabajo fue que el tercer lugar lo ocupara una estrategia metodológica denominada grupos de discusión, en donde todos los integrantes de cada materia tienen oportunidad de intercambiar ideas, materiales, bibliografía, así como darse apoyo y ánimo. Es tal vez la herramienta que goza de mayor acogida por el estudiantado correspondiente a la muestra que se investiga.

Es también de llamar la atención que en el cuarto lugar ubicaran las habilidades de autoaprendizaje (análisis y síntesis fueron las más aludidas), aunadas a la responsabilidad, esfuerzo y disciplina en el trabajo individual.

Se percibe que el propio participante es consciente de los requerimientos que a nivel cognitivo y conductual habrá de reunir, si es que desea contar con un excelente soporte para el desempeño académico exitoso.

En el quinto lugar se localizó la importancia de contar con material impreso actualizado, pertinente, interesante y en muchos casos bien estructuado, organizado y entregado puntualmente.

En el caso de los maestros-ITESM, señalaron en este mismo nivel de importancia el contar con un apoyo administrativo excelente y como gran ventaja el hecho mismo de pertenecer laboralmente al sistema (facilidad con equipo, horarios, asesoría, etc.).

El contar con experiencia en la docencia fue otro factor que favoreció a los participantes (aproximadamente en un 75%) ya que los contenidos que se revisan y trabajos que se realizan, se comprenden y asimilan más adecuadamente si se tiene práctica previa y actual en la enseñanza.

Otros factores importantes de comentar, y que siguen a éstos en orden de importancia son: aproximadamente un 30% tiene la posibilidad de ajustar horarios en sus actividades, de manera que puede integrar a éstas, la carga académica y demandas de la maestría, existe el reconocimiento de que dentro de la planta de maestros se cuenta con algunos excelentes ejecutantes en la enseñanza dentro de la modalidad a distancia, el apoyo familiar (muy resaltado en algunos casos) por parte de la pareja o familiares cercanos fue considerado de gran soporte para poder realizar trabajos, estudiar, investigar, etc.

Los comentarios de la parte II, de esta misma pregunta 13, ampliarán y contrastarán la visión que se manifestó en los párrafos anteriores.

b) Agrupación de respuestas. Pregunta 13.

Parte II.

Se enlistan los 10 grupos de factores que afectaron de manera determinante el desempeño académico de los usuarios (Ordenados de mayor a menor grado de incidencia).

Grupo 1.

* La planeación, administración y evaluación del sistema de Educación a Distancia, no toma en cuenta el contexto sociocultural de los usuarios. (Carga laboral, responsabilidades familiares, sociales, económicas, etc.)

* Fallas en el sistema de comunicación a distancia tanto en "hardware" como en el "software", de diversa índole: no hay equipo suficiente, el servidor tiene problemas, la red o telnet, etc.

* No contar con el equipo tecnológico en el trabajo y/o casa.

Grupo 2.

* La retroalimentación de profesores es en muchas ocasiones:

Nula

Muy escasa y vaga

Tardía

Inútil

Grupo 3.

* Sentimiento de despersonalización:

Por la falta de una adecuada retroalimentación.

Comunicación centrada absolutamente en máquinas.

Los maestros no hacen el intento por conocer un poco a sus alumnos remotos.

Grupo 4.

* No contar con los conocimientos necesarios para el manejo de la tecnología ("*Learning space*", "*Lotus notes*").

Grupo 5.

* No tener experiencia en la docencia (se asume a todos como maestros).

Grupo 6.

* Falta de preparación de los maestros en la modalidad del sistema de Educación a Distancia.

Grupo 7.

* Falta de adaptación del alumno al sistema de Educación a Distancia.

Grupo 8.

* No hay un verdadero trabajo en equipo (en ocasiones) con los compañeros:

Fallas tecnológicas en la comunicación

Demasiada carga académica, laboral y familiar.

Irresponsabilidad en algunos compañeros.

No existe una relación personal con ellos (más natural).

Grupo 9.

* Condiciones adversas de salud:

Enfermedades

Intervenciones quirúrgicas

* Entrega tardía del material de apoyo.

* Se conjuntan fechas de entrega de trabajos (de diferentes materias).

* Actitud de profesores prepotentes.

* Burocracia en algunos trámites.

Grupo 10.

* No dominar el inglés.

* Uso de terminología muy especializada (no hay glosario).

* Demasiado material de lectura.

* Clases (buenos temas) pero manejadas en forma monótona, causando aburrimiento y que se efectúen otras actividades ajenas a la sesión.

* Pérdida de trabajos en los envíos por paquetería.

* Situaciones extraordinarias.

Lluvia

Pérdida de un ser querido

Contraer matrimonio

Comentarios a las respuestas agrupadas correspondientes a la pregunta 13

Parte II

Dentro de los factores que afectaron negativamente el desempeño académico de los alumnos en primer lugar se encontró el hecho de que ellos perciben que su contexto sociocultural como adultos no es tomado en cuenta, hay demasiada carga académica (lecturas, trabajos, evaluaciones), mucha presión con las fechas de entrega, así como problemas con los horarios (Lo más citado: conferencias en línea en horarios muy difíciles, tener que esperar turno para el uso del equipo en los campus). Esto, aunado a fallas técnicas diversas en el sistema de comunicación a distancia, provocó en una gran mayoría de usuarios disgusto para con la institución y desmotivación en su estudio.

Cabe señalar, que en el caso de los alumnos que no cuentan con equipo en su trabajo y/o casa, los dos factores anteriores pesaron aún más sobre ellos.

En segundo lugar está la retroalimentación por parte de los maestros, que fue considerada como nula, muy escasa y vaga, tardía o inútil. Todos los factores serán dignos de consideración, pero la retroalimentación para el alumno tal vez sea la columna vertebral de la modalidad a distancia, por lo que exigirá una atención urgente.

Es probable que la falta de retroalimentación eficiente repercuta negativamente en diversoso aspectos, como el crear en los alumnos un sentimiento de despersonalización. Tomando las medidas correctivas pertinentes,

este podría desvanecerse y conllevar otros beneficios, como mantener e incrementar la motivación, interés y seguridad del alumno.

En cuarto lugar de importancia los alumnos situaron los problemas que tuvieron por no conocer el manejo de tecnología, especificando en muchos casos los paquetes de "*learning space*" y "*lotus notes*".

En quinto lugar se ubicó el no tener experiencia y práctica en la docencia, ya que los contenidos y trabajos están directamente encaminados a ésta, y que el hecho de que se asuma a todos los participantes como maestros, afecta negativamente a los que se desenvuelven en otras areas, involucradas con el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero no dentro de las aulas.

La falta de preparación de los maestros en la modalidad a distancia, aunado a la falta de adaptación de los alumnos al sistema, constituye un binomio sumamente complejo, que puede en muchas ocasiones llegar a desencadenar a su vez otros problemas.

Algunos participantes se quejaron de actividades en grupo, debido a que éstas se veían afectadas por las fallas en la tecnología, demasiada carga académica, laboral y familiar, así como irresponsabilidad en algunos de ellos y falta de una relación más personal. Aquí se observa una combinación de los diversos factores ya mencionados conformando un nuevo problema, viéndose afectada negativamente una estrategia metodológica muy valiosa como es el trabajo en equipo.

Otro factor (noveno lugar) que es digno de mencionarse es que la salud de un buen número de participantes (25%) se vió afectada por diversas enfermedades y en algunos casos hubo necesidad de intervención quirúrgica.

En el mismo noveno lugar se registra la entrega tardía de material de apoyo, el conjuntarse fechas de entrega de trabajos de diferentes materias, actitud de profesores prepotentes y burocracia en algunos trámites.

En último lugar se encuentran factores no menos importantes como el no dominar el inglés, la falta de glosarios para terminología especializada, demasiado material de lectura, clases aburridas, pérdidas de envíos por paquetería y situaciones extraordinarias como lluvia, la pérdida de un ser querido y contraer matrimonio. Este último grupo cierra de manera significativa este apartado, dejando ver de nueva cuenta la multiplicidad de variables inmersas en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la modalidad a distancia.

4.-Agrupación de respuestas. Pregunta 14

Si tú fueras el responsable del programa en el que participas,
¿qué mejoras pondrías en acción?

Resumen de las mejoras que pondrían en acción los usuarios, si ellos fueran los responsables de su programa (Organizadas por grupos, ordenados de mayor a menor grado de incidencia).

Grupo 1

* Retroalimentación adecuada y oportuna, que realmente solucione problemas y oriente al alumno. Que no exista una canalización total con los asistentes de materias.

* Evaluación de la plataforma que soporta el sistema de comunicación a distancia, para corregir desde su origen todas las fallas teconlógicas que se presentan, tanto en "*hardware*" como en "*software*".

Grupo 2

* Implantación de un sistema de capacitación en el manejo de la tecnología que se usa en la modalidad de educación a distancia, para que el alumno esté preparado antes de tener que hacer uso de ésta.

* Revisión de los sistemas "*learning space*", "*hyper news*", "*lotus notes*", con la finalidad de evaluar su conveniencia y aplicabilidad.

Grupo 3.

* Sistema de capacitación para los maestros, en la modalidad de la Educación a Distancia.

* Curso de inducción para los alumnos candidatos a la MEE, para que estén realmente informados con profundidad acerca del programa.

Grupo 4.

* Consideración del contexto sociocultural de los estudiantes de la MEE (Aspectos laborales, familiares, sociales, económicos, etc.).

Grupo 5.

* Sistema de evaluación formativo (Que sea profundo, y que los alumnos realmente aprendan de éste y con éste).

Grupo 6.

* Programación de tareas más prácticas.

Grupo 7.

* Establecimiento de una sala especial en cada "*campus*" para alumnos a nivel Maestría ("*Chat*", reuniones de grupo, etc.).

Grupo 8.

* Planeación logística administrativa de cursos.

Grupo 9

* Revisión de la programación de la especialidad en Comunicación, ya que actualmente es muy vaga.

* Revisión de la especialidad de Lingüística, para abarcar otros idiomas, no solamente el inglés.

Grupo 10.

* Reducción de lecturas, analizar las que verdaderamente sean necesarias.

* Reducción de tareas (que no se junten fechas de entrega).

* Reducir la presión en las fechas de entrega de trabajos.

* Existencia de un coordinador general por Sede.

* Sistema de evaluación de las quejas de los usuarios (que sean tomadas en cuenta).

* Mayor número de sesiones.

* Rotación de maestros en los diferentes "*campus*".

* Considerar en la programación de MEE a profesionistas que no necesariamente son docentes y que cursan el programa.

Comentarios a las respuestas agrupadas correspondientes a la pregunta No. 14

La pregunta No. 14 requería lo siguiente:

Si fueras el responsable del programa en el que participas ¿qué mejoras pondrías en acción?

Los alumnos contestaron copiosamente, dejando vertidas interesantes opiniones y sugerencias, señalando que algunas de éstas son compartidas por el autor de este trabajo y se retoman en el siguiente apartado.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A lo largo de este trabajo las conclusiones lo han ido permeando, pero es importante resaltar las respuestas correspondientes a los planteamientos iniciales del mismo. Además se incluyen recomendaciones que podrían coadyuvar al logro de los objetivos del sistema de educación a distancia ITESM, las cuales se presentan organizadas en cuatro grupos que son definidos oportunamente.

Se considera que el ITESM cuenta con la infraestructura necesaria para brindar un servicio educativo de calidad, en la modalidad a Distancia. Habrá de considerarse que el desarrollo de un paradigma totalmente innovador no se da en forma inmediata y más aún dentro de un campo tan complejo como es el educativo, ya que en él se encuentran inmersas gran cantidad de variables difíciles de manipular, por lo tanto de controlar.

El hecho de haber centrado el trabajo en la percepción del usuario, abre un horizonte lleno de posibilidades para el crecimiento, ya que éste es el receptor, es el centro y el objetivo más preciado del Sistema a Distancia. El investigar qué "siente", escuchar sus opiniones, sugerencias, evaluaciones, autoevaluaciones, por fuerza nutrirá las diferentes fases del proceso enseñanza-aprendizaje.

En la hipótesis descriptiva de este trabajo, se considera el aspecto más controvertido del sistema de Educación a Distancia: la ausencia física del maestro, cuestionando si realmente este factor en la modalidad que tratamos, es el más poderoso y primero en afectar el desempeño académico de los alumnos, o bien si se está transformando en una tendencia para justificar otras carencias, fallas y

circunstancias dentro de esta premisa. La hipótesis del trabajo postula que el contar con una adecuada infraestructura (humana, académica, administrativa y tecnológica) podría llegar a equipararse con la presencia física del profesor.

La respuesta que la investigación realizada proporciona es que no se puede dejar de lado la riqueza de la presencia física del profesor en la educación, sin embargo es posible equipararla en gran medida, partiendo de la existencia de una infraestructura sólida y organizada que pueda propiciar un "casi perfecto" puente de comunicación maestro-alumno.

Lo antes comentado se ve reflejado patentemente en el resumen de los datos obtenidos. La encuesta estuvo conformada por 12 preguntas cerradas y 2 abiertas, para propiciar de esta manera a los alumnos la expresión de sus necesidades, inquietudes y sugerencias, compartiendo en algunos casos aspectos de sus vidas privadas, proporcionando algún mensaje cálido para el investigador, a quien se solicitó reportara la información sin modificarla para que las autoridades conocieran su auténtico punto de vista.

A este grupo de usuarios del servicio educativo a distancia del ITESM qué les gustaría recibir, cómo consideran más pertinente esto o aquello, sus tareas, sus evaluaciones, sus maestros, el reportar desde su propio punto de vista todo lo que constituye su entorno como consumidores, incluyendo su autoevaluación como participantes, reveló más de lo esperado, ya que a pesar de haber recibido 190 encuestas contestadas de 730 enviadas, la información derivada es muy completa. En algunos casos las sugerencias de los alumnos son más que interesantes, proyectan un conocimiento profundo del sistema y de la tecnología misma. Esto

es explicable debido a que el 38.79% de la muestra estuvo constituída por maestros pertenecientes al sistema ITESM, quienes se encuentran inmersos en este terreno debido a la naturaleza misma de sus labores diarias.

Por otro lado es también importante señalar que el 35.76% estuvo conformado por maestros de otras instituciones y solamente el 25.45% restante por personas dedicadas a otras actividades ajenas a la docencia. Observándose que casi el 80% de la muestra no solamente está directamente involucrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje como aprendiz, sino también como maestro.

Las preguntas clave de esta investigación son: ¿Qué factores afectan el desempeño académico de los usuarios del sistema de Educación a Distancia del ITESM en el programa de Maestría en Educación? Y ¿cómo integrarlos en una infraestructura adecuada que haga posible el logro de los objetivos educativos de dicho programa?

Queda de manifiesto que la presencia física del profesor en la modalidad de educación a distancia, puede llegar a equipararse mediante la implementación de una infraestructura que soporte organizada y armónicamente al sistema; lo cual apoya la hipótesis que postula el presente trabajo.

Puede observarse la ausencia física del profesor como una variable más, y no es atribuible directamente a ésta la problemática encontrada en la muestra estudiada.

A continuación se presentan algunas sugerencias que se considera serán de utilidad y que para su mejor comprensión e integración se encuentran ordenadas en cuatro grupos, que corresponden a los elementos básicos de la infraestructura

propuesta en la hipótesis del trabajo. De acuerdo a los resultados obtenidos, se argumenta que si estos elementos trabajan en permanente interrelación organizada y armónica, pueden llegar a lograr un alto nivel de equiparación con la presencia física del profesor en la modalidad de educación a distancia.

Grupo 1 Académico

a) Idealmente los currícula de cada programa deberán ser diseñados, implantados y evaluados por todas las partes que intervienen en el proceso. Es necesario considerar acciones específicas en este terreno, de tal manera que los profesores ejecutantes tengan acceso a participar en el diseño y/o evaluación curricular, que las decisiones que se tomen en relación a la inclusión u omisión de materias, cambios metodológicos, introducción de nuevas tecnologías, etc., estén debidamente sustentados y apoyados por grupos colegiados o academias. Hay que recordar que una acción aplicada a una sola materia, en una sesión única ya trascendió a por lo menos 500 mentes que son receptáculos unidos en un mismo tiempo.

b) Será menester contar con investigaciones apoyadas en seguimiento a egresados, para que se sustenten reorientaciones en los currícula, de acuerdo a las necesidades e inquietudes recopiladas, y así los programas estén aún más acordes a los diferentes tipos de demandas.

c) Incluir en la programación de las sesiones "cortes" de entrevistas, reportajes, aplicaciones de las teorías que se revisan, etc.

(Dejando a disposición el video completo de la información para motivar el interés, consulta y/o tarea posterior).

d) Realización de tareas especiales que ameriten por sus características, ser videofilmadas, que se transmitan durante la sesiónes a manera de "*flash*" para que sean compartidas por todos los integrantes, propiciando la participación, la transferencia del aprendizaje al ejecutar la tarea y al observar el modelo, la evaluación formativa, la motivación e integración.

e) Como apoyo al sistema de retroalimentación que se realiza, podría agregarse la práctica de entrevistas realizadas a los alumnos (de diferentes campus) que cursen el programa actualmente, o que ya hayan cursado la materia en cuestión, para que comenten sus experiencias, logros, inquietudes y sugerencias para sus compañeros. Realizando su transmisión durante las sesiones ordinarias o bien, en especiales.

f) Diseñar actividades (tareas, trabajos) que contengan estrategias de aprendizaje, donde se apliquen los conocimientos adquiridos y que propicien hasta donde sea posible la transferencia de la asimilación lograda.

g) Con la finalidad de motivar al alumno distante, precisamente podrían aplicarse estrategias que de no ser dentro de la nueva modalidad, no existirían o no tendrían la misma cobertura e impacto (por ejemplo, participar en páneles, debates, discusiones, desde un campus receptor, mientras que el evento sucede en vivo en el campus emisor).

Grupo 2 Tecnológico

El ITESM se ha caracterizado por estar siempre a la vanguardia de los avances tecnológicos, y se ha preocupado por incorporarlos a su sistema. La sugerencia en este renglón se limitaría a comentar que es imprescindible y urgente que se haga una evaluación de fondo de la plataforma tecnológica que soporta al sistema actualmente, para que se ejecuten las acciones correspondientes que determinen, reglamenten y supervisen su eficiencia.

Grupo 3 Humano

Maestros.

a) Es muy deseable que los maestros sean especialistas en el área de conocimiento que impartan.

b) Es necesario que reciban una preparación especial para realizar la enseñanza en la modalidad a distancia, independientemente de su experiencia en el sistema tradicional.

c) Es importante considerar el apoyo administrativo, tecnológico, humano, etc., que tenga toda la planta de maestros. Revisar la carga de trabajo, rendimiento y nivel de preparación de asistentes y facilitadores.

d) Se enfatiza que habrán de redoblarse esfuerzos en el sistema de retroalimentación maestro-alumno (inmediatez, calidad, utilidad, congruencia, etc.).

e) En cualquier tipo de evaluación para los alumnos, se espera idealmente que contenga siempre el señalamiento de sus avances, alcances, éxitos,

aciertos, así como de sus limitaciones, errores, interpretaciones inadecuadas, etc., además de las recomendaciones y sugerencias correspondientes (Independientes de una puntuación numérica).

Alumnos.

a) La existencia de un curso de inducción, que estuviera conformado por la presentación de una panorámica general que manifieste lo que es la modalidad a distancia, los parámetros generales que describan de la manera más representativa el nuevo concepto, su metodología, los requerimientos tecnológicos (en equipo y habilidades para su manejo), las demandas para los alumnos, etc. Y que se contara con un resumen en video acerca de cada programa, explicando brevemente cada especialidad, en qué consiste, cuáles son sus objetivos, cuál el sistema de trabajo, la metodología más significativa y probablemente la mención de algunos maestros (conferencistas sobresalientes, empresarios directivos, autores de alguna bibliografía señalada, etc.) y el perfil ideal o prototipo de aspirantes para esa área.

b) Que el alumno cuente con apoyo general de asistencia: administrativo, (material, inscripciones, etc.), académico (asesoría, orientación para la realización de tareas, dudas, etc.), tecnológico (sistemas de *hardware* y *software* que faciliten y agilicen el sistema de comunicación remoto, disponibilidad de horarios y equipo, etc.) y humano. Independientemente del campus donde se encuentre y de la materia y/o programa que curse.

Grupo 4 Administrativo.

a) Revisión (por *campus*) de las descripciones de puestos de todo el personal involucrado en la Universidad Virtual. Con la finalidad de que se aprovechen mejor los recursos humanos de los que disponen, se observen las cargas de trabajo, duplicidad de funciones, conocimientos, habilidades, actitudes necesarios en cada uno, etc.

b) Considerar relevante la percepción del alumno como usuario del sistema, como consumidor del servicio educativo que presta la institución.

c) Planear y ejecutar un proyecto de retroalimentación continuo, diseñando instrumentos que favorezcan la libre expresión de los alumnos, pero que eliminen el temor a las represalias para que proporcionen información veraz que auténticamente beneficie a la integralidad del proceso.

d) Programación de citas para realizar un encuentro presencial, en casos o materias que por su naturaleza y/o grado de dificultad para los alumnos, ameriten la interrelación directa con el maestro/asesor.

e) Contar siempre con la posibilidad de efectuar una conferencia en línea (previa solicitud).

f) Contar con directorios completos de maestros y alumnos, incluyendo direcciones electrónicas y horarios.

g) Contar (bajo resguardo de seguridad) con direcciones electrónicas maestras por cada programa (ligas).

Resumiendo la apreciación final de este trabajo se considera que es necesario un análisis profundo por parte de la Dirección General de la Universidad Virtual y la del Programa de Maestría en Educación, ya que los problemas que afloraron exigen definitivamente una solución inmediata pero planeada, organizada, administrada y ejecutada con madurez y responsabilidad de todo un equipo.

¿En manos de quien estará el cambio? en el funcionamiento óptimo de la integralidad del sistema, que involucra a todos sus componentes. Todos los que formamos parte tendremos responsabilidad en la construcción de una herramienta educativa de calidad, que pueda afrontar los retos de una realidad tan demandante como es la que vivimos.

Redoblando esfuerzos e involucrando de manera activa y armónica a todos los elementos que constituyen la compleja infraestructura del sistema, posiblemente se alcanzarán resultados muy satisfactorios. Ya que como puede observarse en los cuatro grupos de sugerencias, la gran mayoría de las acciones que se proponen involucran de manera directa e indirecta a todas las partes que constituyen el todo de la nueva modalidad educativa que se analiza.

Se espera dejar sembrada la inquietud de hacer extensivo el estudio a todos y cada uno de los programas que conforman la Universidad Virtual del ITESM, pues la retroalimentación por parte de los usuarios es una fase insustituíble dentro de cualquier proceso.

BIBLIOGRAFÍA.

Castrejón Diez, J. (1982). *El Concepto de Universidad.* México: Ediciones Océano.

Donald H. Sanders. (1974). *Computers and Management.* In a Changing Society. U.S.A.: Mc Graw-Hill, Inc.

Ducoing P., & Landesmann Monique. (1993). *Las Nuevas Formas de Investigación en Educación.* México: Universidad Autónoma de Hidalgo.

Eco Umberto. (1994). *¿Cómo se hace una tesis?.* Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura. Barcelona: Gedisa.

García Aretio L. (1993). *Sobre qué y cómo investigar en educación a distancia.* En Congreso Internacional sobre investigación en educación a distancia. Memoria (pp. 72-79). Costa Rica: EUNED

Green, K. (1996). *Nontraditional Education Alternative Ways to Earn Your Credentials.* Ocupational Outlook Quarterly, 22-35.

Galarza Pérez Luis Dr. (compilador) (Mayo, 1997). *Manual de Tesis Para Alumnos De La Universidad Virtual Del Instituto Tecnológico Y De Estudios Superiores de Monterrey.* México: Trillas.

Hernández Sampieri R., Fernández Collado C., & Baptista Lucio P. (1991). *Metodología De la Investigación.* México: McGraw-Hill.

Holmberg, B. (1993). *Key issues in distance education: An academic viewpoint.* In K. Harry, M. John & D. Keegan (Eds.), *Distance education: New perspectives* (pp. 330-341). Nueva York: Wiley.

Keegan, D. (1993). Reintegration of the teaching acts. In D: Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education* (pp. 113-134) Nueva York: Routledge.

Keegan, D. (1994). *Foundations of distance education.* Nueva York: Routledge.

McMillan, J. H. (1996). *Educational research: Fundamentals for the consumer.* (2ª. Ed.). Nueva York: Harper Collins.

Munch L. & Angeles E. (1988). *Métodos y Técnicas de Investigación.* México: Trillas.

Mercado H. Salvador. (1990). *¿Cómo hacer una tesis?.* (Tesinas, informes, memorias, seminarios de investigación y monografías). México: Limusa.

Rueda Beltrán M., Delgado Ballesteros G. & Jacobo Z. (1994). *La Etnografía en Educación.* Panorama, prácticas y problemas. México: UNAM.

Rocandio Pablo Francisco Javier. (1993). *Medios Informáticos: "Explotación de Sistemas".* España: McGraw-Hill/Interamericana.

Rodríguez, D. E. (1996 julio-septiembre). *Interacción En El Sistema De Educación Interactiva del ITESM.* Revista de la Educación Superior, 109-121.

Schlosser, Ch. A., & Anderson, M. L. (1994). Distance education: *Review of the literature.* Washington: AECT Publications.

Senn A. James. (1987). *Análisis y Diseño de Sistemas de Información.* México: McGraw-Hill.

Woolfolk A. (1990). *Psicología Educativa.* México: Prentice-Hall.

APÉNDICE I.

RECOLECCIÓN DE DATOS.

PRESENTACIÓN DEL INSTRUMENTO.

Estimados compañeros de Maestría en Educación:

Estoy realizando un trabajo de investigación dentro del curso de tesis II de esta Maestría, y su apoyo será de gran utilidad tanto para éste, como para la Universidad Virtual del ITESM.

El objetivo principal de este trabajo es obtener información que redunde en beneficio del sistema de educación a distancia del ITESM; dando especial atención a la percepción del usuario.

Se eligió este sistema de recolección de información con la finalidad de poder garantizar la confidencialidad de sus respuestas.

De antemano, gracias por su colaboración.

Instrucciones:

En las preguntas cerradas, selecciona la opción (marcando con una X) que consideres correcta de acuerdo a tu percepción. En las preguntas abiertas puedes extenderte si lo consideras verdaderamente necesario.

1.- Sexo: F____ M____

2.- Estado civil _____

3.- Ocupación _____

4.- Grado académico comprobable _____

5.- No. de materias cursadas de MEE _____ Calificación promedio aprox._____

6.- Financiamiento de tus estudios de MEE:

Recursos propios_____ Beca_____ Tu centro laboral_____ Otro_____

7.- ¿Cómo catalogarías tus hábitos de estudio?

Totalmente suficientes____ Suficientes____ Medianamente suficientes___

Apenas suficientes____ Deficientes____

8.- ¿Cuál es tu principal motivación para estudiar la MEE en la U.V. del ITESM?

9.- Antes de iniciar cualquier materia, ¿cuentas con el programa impreso correspondiente?

Siempre____ Casi siempre____ A veces____ Rara vez____ Nunca____

10.- Para tus clases remotas, ¿cuentas con los apoyos impresos correspondientes?

Siempre____ Casi siempre____ A veces____ Rara vez____ Nunca____

11.- En las materias que llevas cursadas, ¿se han incluido audiovisuales como películas, teleconferencias, reportajes?

Siempre____ Casi siempre____ A veces____ Rara vez____ Nunca____

12.- ¿Cómo catalogarías las tareas y/o trabajos que se realizan durante la maestría?

Muy didácticas____ Didácticas____ Medianamente didácticas____

Deficientemente didácticas____ No didácticas____

13.- ¿Qué medio de comunicación es el que utilizas?

Teléfono____ Fax____ SIR____ Correo electrónico____ Internet____

14.- ¿Cómo calificarías la atención que recibes por parte de tus maestros y/o asesores a través de esos medios de comunicación informática?

Excelente____ Muy buena____ Medianamente buena____ Deficiente____

15.- ¿Qué medios e instalaciones de comunicación informática utilizas?

ITESM____ Otros____

En caso de seleccionar el segundo, señalar por qué razón.

16.- ¿Te solucionan los problemas que se te presentan?

Siempre____ Casi siempre____ A veces____ Rara vez____ Nunca____

17.- ¿Cómo evaluarías en general a los maestros de la U.V. del ITESM?

Excelentemente preparados____ Muy preparados____ Preparados____

Apenas preparados____ Deficientemente preparados____

¿Tendrías algún señalamiento y/o comentario especial para este renglón? No____ Sí____ (Especifica)

18.- ¿Consideras que el sistema de evaluación seguido hasta ahora te ha mostrado tus alcances y limitaciones?

Siempre____ Casi siempre____ A veces____ Rara vez____ Nunca____

19.- ¿Qué nivel de aprendizaje consideras haber logrado?

Excelente____ Muy bueno____ Bueno____ Medianamente bueno____

Deficiente____

20.- ¿Qué porcentaje de satisfacción encuentras entre tus expectativas iniciales y los resultados obtenidos hasta este momento?_____(Escribe el número en términos de porcentaje?

21.- ¿Qué porcentaje de satisfacción encuentras entre los resultados obtenidos hasta este momento y el costo económico del programa?_____(Escribe el número de términos de porcentaje)

22.- ¿Qué tanta adaptabilidad encuentras entre la U.V. del ITESM y tus actividades laborales y familiares?

Totalmente suficiente____ Suficiente____ Medianamente suficiente____
Apenas suficiente____ Deficiente____

23.- ¿Has observado alguna mejoría en tu trabajo, atribuible a los conocimientos adquiridos en la MEE?

Muchas veces____ Algunas veces____ Rara vez____ Casi nunca____
Nunca____

24.- ¿Cómo calificarías el soporte administrativo para el desarrollo de la MEE?

Totalmente suficiente____ Suficiente____ Medianamente suficiente____
Apenas suficiente____ Deficiente____

25.- ¿Volverías a participar en otro programa de maestría de la U.V. del ITESM?

Definitivamente sí____ Probablemente sí____ Indeciso____
Probablemente no____ Definitivamente no____

26.- ¿Lo recomendarías a alguien más?

Definitivamente sí____ Probablemente sí____ Indeciso____
Probablemente no____ Definitivamente no____

27.- ¿Cómo calificarías tu participación general en la MEE (responsabilidad, calidad y rapidez en entrega de trabajos, lectura, interacción, etc.)?

Excelente____ Muy buena____ Buena____ Medianamente buena____
Deficiente____

28.- ¿Podrías mencionar 3 factores que hayan favorecido de una manera determinante tu desempeño académico?

29.- ¿ Podrías mencionar 3 factores que hayan favorecido de una manera determinante tu desempeño académico?

30.- ¿Cuál sería la principal recomendación que harías a un aspirante a la MEE en la U.V. del ITESM?

APÉNDICE 2

RECOLECCIÓN DE DATOS

Estimado(a) profesor(a) tutor(a) de curso(s):

Reciba un cordial saludo desde San Luis Potosi. Nos dirigimos a usted con la finalidad de solicitar su apoyo para la realizacion de una encuesta de trabajo de investigacion (Tesis II) de la alumna Flor Evelia Cardenas Manriquez, quien selecciono como muestra a todos los alumnos de la Maestria en Educacion con todas sus areas de especialidad, y el medio mas adecuado y agil es a traves de usted, para que nos haga favor de distribuir el formato via correo electronico a los alumnos que estén inscritos en este semestre Agosto-Diciembre en el (los) curso(s) a su digno cargo.

Agradecemos de antemano su atención y apoyo a la presente.

Atentamente.
Sofia Flores Hernandez
Flor Evelia Cárdenas Manríquez

Nota:
Los alumnos deberan enviar sus respuestas a la siguiente cuenta de correo electrónica: al 240064@academ01.slp.itesm.mx

> _____

> Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

> Maestría en Educación con Areas de Especialización

>

> ENCUESTA

> Estimados compañeros de Maestría en Educación:

>

>

Estoy realizando un trabajo de investigación dentro del curso de Tesis II
> de esta Maestría, y su apoyo será de gran utilidad, tanto para ésta, como
> para la Universidad Virtual del ITESM.
> El objetivo principal de este trabajo es obtener información que redunde en
> beneficio del Sistema de Educación a Distancia del ITESM; dando especial
> atención a la percepción del usuario.
> Se eligió este sistema de recolección de información, con la finalidad de
> facilitar a ustedes su respuesta, así como agilizar la recepción de la
> misma.
> FAVOR DE ENVIAR LAS RESPUESTAS DE ESTA ENCUESTA A LA SIGUIENTE
DIRECCION DE CORREO ELECTRONICO:

al240064@academ01.slp.itesm.mx

> De antemano, muchas gracias por su colaboración.
>
> FLOR EVELIA CARDENAS MANRIQUEZ
>
>
> Instrucciones:
> En las preguntas cerradas, selecciona la opción, marcando con una X, la que
> consideres correcta de acuerdo a tu percepción. En las preguntas abiertas,
> extiende tu respuesta lo verdaderamente necesario.
>
> 1. Sexo:
> 1.1 Femenino [ ]
> 1.2 Masculino [ ]
>
> 2. Estado civil:
> 2.1 Soltero [ ]
> 2.2 Casado [ ]
> 2.3 Viudo [ ]
> 2.4 Divorciado [ ]

>3. Ocupación: _____

>

>4. Número de materias cursadas en la MEE

> 4.1 1-3 [ ]

> 4.2 4-7 [ ]

> 4.3 7-10 [ ]

> 4.4 11-13 [ ]

> 4.5 más de 13 [ ]

> 4.6 Promedio aproximado _____

>

> 5. ¿Cuál es tu principal motivación para estudiar la MEE en la UV del

> ITESM?

> 5.1 Superación personal [ ]

> 5.2 Motivos laborales [ ]

> 5.3 Formación profesional [ ]

> 5.4 Otro _____

>

> 6. ¿Cómo catalogarías las tareas y/o trabajos que se realizan durante

> la Maestría?

> 6.1 Muy didácticas [ ]

> 6.2 Didácticas [ ]

> 6.3 Medianamente didácticas [ ]

> 6.4 Deficientemente didácticas [ ]

> 6.5 No didácticas [ ]

>>7. ¿Cómo calificarías los servicios educativos que recibes por parte>de tus maestros y/o asesores a través de los medios de comunicación> informática?

> 7.1 Excelentes

> 7.2 Muy buenos

> 7.3 Medianamente buenos

> 7.4 Deficientes

8. ¿Cómo evaluarías la preparación de los maestros de la UV del ITESM,> dentro de la modalidad de Educación a Distancia?

> 8.1 Excelente [ ]

> 8.2 Muy buena [ ]

> 8.3 Buena [ ]

> 8.4 Regular [ ]

> 8.5 Deficiente [ ]

>>9. ¿Consideras que el sistema de evaluación de tu aprendizaje, seguido> en cada curso, hasta ahora te ha mostrado tus alcances y limitaciones?

> 9.1 Siempre [ ]

> 9.2 Casi siempre [ ]

> 9.3 A veces [ ]

> 9.4 Rara vez [ ]

> 9.5 Nunca [ ]

>>10.¿Qué porcentaje de satisfacción encuentras entre tus expectativas>iniciales y los resultados obtenidos hasta este momento?

> 10.1 0-20% [ ]

> 10.2 21-40% [ ]

> 10.3 41-60% [ ]

> 10.4 61-80% [ ]

> 10.5 81-100% [ ]

>>11.¿Qué tanta adaptabilidad y compatibilidad encuentras entre tu> Maestría y tus actividades laborales y/o familiares?

> 11.1 Totalmente suficiente [ ]

> 11.2 Suficiente [ ]

> 11.3 Medianamente suficiente [ ]

> 11.4 Apenas suficiente [ ]

> 11.5 Deficiente [ ]

>>12.¿Cómo calificarías tu participación en la MEE (responsabilidad,>calidad y rapidez en la entrega de trabajos, lectura, interacción, etc.)?

> 12.1 Excelente [ ]

> 12.2 Muy buena [ ]

> 12.3 Buena [ ]

> 12.4 Medianamente buena [ ]

> 12.5 Deficiente [ ]

>>13.¿Podrías mencionar tres factores que hayan favorecido y tres>factores que hayan afectado, de una manera determinante, tu desempeño>académico?

>> Factores que favorecieron Factores que afectaron>

13.1_____ 13.4_____>>

13.2_____ 13.5_____>

13.3_____ 13.6_____>

> 14. Si tu fueras el responsable del programa en el que participas ¿qué> mejoras pondrías en acción?

> >>>

APÉNDICE 3

RECOLECCIÓN DE DATOS

TITULO DEL MENSAJE: ESPECIALMENTE PARA TI.....(¡URGENTE!)

Estimado compañero de Maestría en Educación (todas las especialidades): Estoy realizando un trabajo de investigación en tu Maestría, tu apoyo será realmente valioso, ya que el objetivo principal es obtener información que redunde en beneficio del Sistema de Educación a Distancia-ITESM, pero centrándose ESPECIALMENTE PARA TI....en tu percepción como usuario de este sistema. Realmente apreciaré tu apoyo contestando inmediatamente que recibas este mensaje, de ti depende mi titulación. Para facilitar tu respuesta solamente tendrás que dar "REPLY" a mi dirección al240064@academ01.slp.itesm.mx

De antemano muchas gracias por tu colaboración.

Atentamente

Flor Evelia Cárdenas Manríquez

NOTA IMPORTANTE:

En caso de ya haber contestado este formato en el primer envío, a través del apoyo de los profesores asistentes de materia, HACER CASO OMISO A ESTE.

INSTRUCCIONES.

En las preguntas cerradas, selecciona la opción, colocando en el renglón de respuesta, la que consideres correcta de acuerdo a tu percepción. En las preguntas abiertas, extiende tu respuesta lo verdaderamente necesario.

1) Sexo

a) Femenino

b) Masculino

R1=_____

2) Estado civil

a) Soltero

b) Casado

c) Viudo

d) Divorciado

R2=_____

3) Ocupación

a) Maestro-ITESM

b) Maestro otra Institución

c) Otra actividad (mencionar)

R3=_____

4) Número de materias cursadas en la MEE y calificación promedio aproximada

a) 1-3

b) 4-7

c) 7-10

d) 11-13

e) Más de 13

R4=_____

Calificación promedio aprox._____

5) ¿Cuál es tu principal motivación para estudiar la MEE en la UV-ITESM?

a) Superación personal

b) Motivos laborales

c) Formación profesional

d) Otro

R5=_____

6) ¿Cómo catalogarías las tareas y/o trabajos que se realizan durante la Maestría?

a) Muy didácticas

b) Didácticas

c) Medianamente didácticas

d) Deficientemente didácticas

e) No didácticas

R6=_____

7) ¿Cómo calificarías los servicios educativos que recibes por parte de tus maestros y/o asesores a través de los medios de comunicación informática?

a) Excelentes

b) Muy buenos

c) Buenos

d) Regulares

e) Deficientes

R7=_____

8) ¿Cómo evaluarías la preparación de los maestros de la UV del ITESM, dentro de la modalidad de educación a distancia?

a) Excelente

b) Muy buena

c) Buena

d) Regular

e) Deficiente

R8=_____

9) ¿Consideras que el sistema de evaluación de tu aprendizaje, seguido en cada curso, hasta ahora te ha mostrado tus alcances y limitaciones?

a) Siempre

b) Casi siempre

c) A veces

d) Rara vez

e) Nunca

R9=_____

10) ¿Qué porcentaje de satisfacción encuentras entre tus expectativas iniciales y los resultados obtenidos hasta este momento?

a) 0-20%

b) 21-40%

c) 41-60%

d) 61-80%

e) 81-100%

R10=_____

11) ¿Qué tanta adaptabilidad y compatibilidad encuentras entre tu Maestría y tus actividades laborales y/o familiares?

a) Totalmente suficiente

b) Suficiente

c) Medianamente suficiente

d) Apenas suficiente

e) Deficiente

R11=_____

12) ¿Cómo calificarías tu participación en la MEE (responsabilidad, calidad y rapidez en la entrega de trabajos, lectura, interacción, etc.)?

a) Excelente

b) Muy buena

c) Buena

d) Medianamente buena

e) Deficiente

R12=_____

13) ¿Podrías enlistar tres factores que hayan favorecido y tres factores que hayan afectado, de una manera determinante, tu desempeño académico?

Factores que favorecieron:

a) _____

b) _____

c) _____

Factores que afectaron:

d) _____

e) _____

f) _____

14) Si tu fueras el responsable del programa en el que participas ¿qué mejoras pondrías en acción?

a) _____

b) _____

c) _____

VITAE

Flor Evelia Cárdenas Manríquez nació en el Municipio de San Luis de la Paz, Gto., el 7 de noviembre de 1960. Realizó sus estudios de Preescolar, Primaria y 1er. Año de Secundaria en San Luis de la Paz, Gto., de 1963 a 1973. El 2º. y 3er. Grado de Secundaria los realizó en la ciudad de Querétaro, Qro., de 1973 a 1975. De 1975 a 1977 estudió la Preparatoria en el "Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey", campus Querétaro, siendo la primera generación de dicho campus. Estudió la Licenciatura en Psicología en la "Universidad Autónoma de San Luis Potosí", de 1977 a 1981. De 1981 a 1983 se desempeñó como miembro fundador y activo del "Centro de Adiestramiento Cognitivo Conductual, S.C" en San Luis Potosí, S.L.P. En 1981 se desempeñó como instructora del "Curso de Entrenamiento en el Método Psicoprofiláctico", en el Instituto Mexicano del Seguro Social, de la ciudad de San Luis Potosí. De 1982 a 1983, desempeñó varios puestos en el área de Recursos Humanos en el Banco del Interior, S.A. Y en Banco del Centro, S.N.C. hasta diciembre de 1987. De 1988 a 1990 establece un consultorio de Asesoría Educativa Grupal. De 1992 a 1993 ingresó como Profesora Hora Clase a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. De septiembre de 1994 a la fecha, en esta misma Institución, se ha desempeñado como instructora del "Diplomado en Educación". En 1993 inició los estudios de Posgrado, Maestría en Educación con Especialidad en Desarrollo Cognitivo, que finaliza con la presentación de este trabajo. En el presente año inició su participación como instructora del nuevo diplomado que ofrece la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Dirección
Montañas Rocallosas 165
Col. Loma Alta
78290
San Luis Potosí, S.L.P.