

EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE MAESTRÍA DE UNA UNIVERSIDAD DEL OCCIDENTE DE MÉXICO POR PARTE DE SUS EGRESADOS

CLAUDIA PATRICIA FIGUEROA YPIÑA
JAVIER GARCÍA CALVO



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE
MAESTRÍA DE UNA UNIVERSIDAD DEL
OCCIDENTE DE MÉXICO POR PARTE
DE SUS EGRESADOS

**EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE
MAESTRÍA DE UNA UNIVERSIDAD DEL
OCCIDENTE DE MÉXICO POR PARTE
DE SUS EGRESADOS**

CLAUDIA PATRICIA FIGUEROA YPIÑA
JAVIER GARCÍA CALVO

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
2018

La publicación de este libro se financió con recursos del PFCE 2018.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Miguel Ángel Navarro Navarro *Rector General*

Carlos Iván Moreno Arellano *Vicerrector Ejecutivo*

José Alfredo Peña Ramos *Secretario General*

Centro Universitario de la Costa

Marco Antonio Cortés Guardado *Rector*

Remberto Castro Castañeda *Secretario Académico*

Judith Araceli Saldate Márquez *Secretario Administrativo*

Primera edición, 2018

D.R. © 2018, UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa

Av. Universidad 203

Delegación Ixtapa 48280

Puerto Vallarta, Jalisco, México

ISBN: 978-607-547-405-2

Impreso y hecho en México

Printed and made in Mexico

Índice

	Página
Agradecimientos.....	7
Presentación.....	9
Capítulo 1	
Introducción	11
Contexto de la investigación	11
Planteamiento del problema	14
El rol de la investigadora	19
Definición de términos.....	19
Propósito del estudio	20
Capítulo 2	
Revisión de la literatura.....	21
Conceptualización de la Tecnología para el Aprendizaje.....	21
Calidad educativa	23
El concepto de evaluación aplicado a programas educativos	27
Modelos o enfoques de evaluación de programas educativos.....	29
El Modelo Contexto, Entradas, Proceso y Producto (CIPP)	35
Investigaciones que han utilizado el Modelo CIPP.....	41
Preguntas de investigación.....	50
Capítulo 3	
Metodología	51
Fuentes de información	51
Instrumentos.....	53
Procedimientos.....	58
Análisis de los datos	62
Capítulo 4	
Resultados	65
Pregunta de Investigación Uno.....	65
Pregunta de Investigación Dos.....	69
Pregunta de Investigación Tres y Cuatro.....	73

	Página
Capítulo 5	
Discusión	79
Análisis de los resultados.....	79
Conclusiones.....	91
Implicaciones de los resultados.....	93
Limitaciones del estudio.....	94
Recomendaciones.....	96
Referencias	97
Apéndices	107
A Cuestionario Perfil de Egreso (CPE).....	108
B Cuestionario Formación Académica (CFA).....	112
C Instrumento de Validación de Contenido del Cuestionario Perfil de Egreso (IVCCPE).....	115
D Instrumento de Validación de Contenido del Cuestionario Formación Académica (IVCCFA).....	117
E Guía de Discusión (GD1).....	119
F Instrumento de Validación de Constructo de Guía de Discusión (V1G1).....	120
G Instrumento de Validación de Contenido de Guía de Discusión (V2G1).....	122
H Resultados del Cuestionario Perfil de Egreso (CPE).....	124
Tablas	
1 Etapas para la evaluación del programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje.....	60
2 Medidas de tendencias central del Cuestionario Perfil de Egreso.....	68
3 Medidas de tendencias central de la percepción de los egresados sobre la formación del programa de la MTA.....	72
Figuras	
1 Por ciento de la percepciones positivas de los egresados sobre los aspectos considerados en la formación del programa de la MTA.....	71
2 Por ciento de egresados muy preparados por dimensión del perfil del egresado.....	73

Agradecimientos

Agradezco a Dios quien ha sido el pilar de mi persona, por haberme ofrecido los medios para estudiar y culminar con la presente investigación.

A mis hijos y esposo, les agradezco por el apoyo, amor y fuerza que me ha brindado siempre. A mi madre y mi hermana Karina Figueroa por ser ambas el pilar fundamental de lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, y por su incondicional apoyo.

También quiero agradecer al Dr. Javier García-Calvo quien con su experiencia y profesionalismo ha sido una guía durante todo este proceso que me ha llevado a realizar este trabajo con calidad, por lo que agradezco infinitamente y le reitero mi gratitud, admiración y respeto.

Presentación

Esta investigación se centró en la Evaluación de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje (MTA) de una universidad del occidente de México por parte de un grupo de egresados de ese programa. Desde el 2000 que se creó la MTA, y con alrededor de 188 alumnos que han egresado de esta maestría, este programa no había sido evaluado de manera cualitativa, por lo que se ignoraba si sus egresados tenían el perfil de egreso pertinente, según los objetivos específicos que se habían planteado lograr por las autoridades universitarias cuando se creó el programa. También se ignoraba la percepción que tenían los egresados con relación al programa.

La investigación, de tipo método mixto, se diseñó con el propósito de dar un juicio con relación a la forma que este programa educativo da cumplimiento con los objetivos establecidos en el dictamen de creación del mismo, así como conocer la percepción que sus egresados poseen de este programa. Para dar contestación a las interrogantes de investigación de este estudio, se utilizó como marco teórico el modelo de evaluación CIPP de Stufflebeam y Shinkfield (1987), y la investigación se enfocó en la última etapa de evaluación de producto de este modelo. Para lograr el propósito de esta investigación, se utilizaron como fuentes de información un documento y una muestra de estudiantes. Como parte de los procedimientos, se realizó un análisis de contenido al documento mencionado, aplicaron cuestionarios y se llevó a cabo una sesión de grupo de enfoque.

Los resultados de la MTA establecieron que existe correspondencia entre el perfil de egreso establecido en el dictamen de creación del programa de Posgrado de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje y el perfil del

egresado de este programa en lo que respecta a las mayorías del área de conocimiento, habilidades, valores, capacidades y destrezas. Cabe destacar que el área de conocimiento de la administración en el campo de la tecnología educativa y las habilidades para diseñar programas educativos, cursos y asignaturas basadas en las TIC son las únicas áreas que tienen poca correspondencia con el perfil de egreso establecido en el dictamen de creación del programa educativo de la MTA. Asimismo, los egresados de la MTA tienen una opinión positiva en la formación académica recibida durante sus estudios. Finalmente, los resultados de este estudio determinaron como debilidades algunos aspectos del plan de estudios, la formación académica de profesores, el equipo tecnológico y la administración del programa.

Después de analizar, interpretar y evaluar los resultados, es pertinente afirmar que el programa puede renovarse. Dicha renovación permitiría que sus egresados respondan a las exigencias profesionales laborales que exige la región del estado de Jalisco, México en las áreas de la aplicación de las tecnologías aplicadas al aprendizaje.

CAPÍTULO 1

Introducción

Contexto de la investigación

La universidad donde se desarrolló este estudio es heredera de una tradición educativa concebida a lo largo de más de 200 años de historia. También, la mencionada universidad se ha distinguido por su prestigio y calidad en sus actividades de formación, investigación, difusión y cultura. Esta institución donde se realizó el estudio atiende a más de 235 mil estudiantes de nivel superior y medio superior. Además, es la segunda institución educativa más importante del occidente de México (Universidad de Guadalajara, 2014a).

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Institucional Visión 2030 (Universidad de Guadalajara, 2010), la visión de la universidad se ha enfocado hacia la transformación de una institución generadora y reproductora de conocimiento. Asimismo, su modelo educativo se enfoca en el estudiante y está centrado en el aprendizaje. El eje principal del modelo educativo son las mejores técnicas pedagógicas y las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante TIC).

A partir de 1989, la universidad realizó un proceso de reestructuración institucional, adoptando un modelo de red para organizar sus actividades académicas y administrativas. El modelo de organización consideró varios elementos. Uno de los elementos considerados fue una administración general responsable de la coordinación y representación de la red universitaria. También, se contó con seis centros universitarios organizados por áreas de conocimientos y nueve centros regionales, con oferta multidisciplinaria. Asimismo, el modelo de organización consideró un sistema de universidad

virtual. Este sistema contó con programas en modalidades no convencionales y un sistema de educación superior, el cual atiende la demanda de bachillerato en sus diversas modalidades (Universidad de Guadalajara, 2014b). Actualmente, el centro universitario donde se realizó el estudio cuenta con 17 programas educativos de nivel licenciatura y 5 posgrados, lo que representa una matrícula de 5,265 estudiantes. Los programas educativos fueron organizados de acuerdo con la clasificación de la Secretaría de Educación Pública. Por tal, se consideraron las siguientes áreas de conocimiento (a) ingeniería, manufacturas y construcción, (b) humanidades y artes, (c) ciencias sociales, administración y derecho, (d) ciencias naturales, exactas y computación, y (e) salud (Centro Universitario de la Costa, 2014).

Asimismo, la institución universitaria objeto de estudio ofrece programas educativos en una modalidad presencial y en una modalidad híbrida mediadas por las TIC. También, se ofrece la Maestría en Tecnología para el Aprendizaje en una modalidad a distancia. Los programas educativos donde se imparten cursos en una modalidad híbrida son: (a) Licenciatura en Administración, (b) Licenciatura en Turismo, (c) Licenciatura en Contaduría Pública, (d) Licenciatura en Ingeniería en Comunicación Multimedia, (e) Licenciatura en Ingeniería en Telemática, (f) Licenciatura en Ingeniería en Computación, y (g) la Carrera de Abogado. Toda la organización de la institución fue alineada a las metas del diseño de programas institucionales de posgrado en modalidad escolarizada, mixta y a distancia (Universidad de Guadalajara, 2010).

El programa de la universidad descrita que se evaluó es la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje (en adelante MTA). El MTA es un programa de maestría dirigido a la especialización de los profesionales. Actualmente, la universidad bajo estudio es considerada la segunda institución de educación superior en México con mayor aplicación en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas al Aprendizaje (en adelante TICA). La MTA ha mostrado innovación en el uso de las TICA como apoyo didáctico en las siguientes áreas: (a) dirección, gestión y administración de la educación y capacitación basada en TICA, (b) diseño instruccional, (c) docencia con

soporte de las TICA, e (d) investigación sobre la sociedad de la información y el conocimiento con sus implicaciones en la educación y la formación de especialistas en gestión educativa, diseño instruccional, docencia e investigación (Dictamen de Modificación de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, 2004).

La MTA fue el primer programa de posgrado que esta institución educativa ofreció en modalidad de educación a distancia. La mencionada iniciativa se apoyó en la plataforma tecnológica Moodle. La finalidad de ofrecer MTA en educación a distancia fue la incorporación de nuevas modalidades educativas en la institución, además de contemplar el uso intensivo de TICA en los procesos de enseñanza aprendizaje de los alumnos de la MTA. La consideración de la educación a distancia permitió incrementar la matrícula y solucionar el problema de la falta de aulas en la universidad. Actualmente, la MTA se compone de 16 cursos ofrecidos totalmente mediante educación a distancia. Por lo tanto, la MTA es un programa de maestría que ha integrado la tecnología de la información y la comunicación aplicada al aprendizaje y el conocimiento.

Sin embargo, a pesar de que la MTA ya cuenta con 15 años de antigüedad, todavía este programa de maestría no se ha evaluado de manera completa y sistemática. Es importante destacar que se desconoce si los egresados del programa cuentan con un perfil armonizado con los objetivos propuestos por las autoridades académicas cuando se implementó el programa. Por tal, un documento que se consideró para dirigir la búsqueda de información para la toma de decisiones fue el Dictamen de Creación del Plan de Estudios de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje (2000), que cuenta con los siguientes elementos: (a) objetivos, (b) políticas, (c) metas, (d) perfil del egresado, y (e) estructura y procedimientos del programa MTA. El mencionado documento fue una herramienta principal en el momento del análisis de los datos recogidos por parte de los egresados con relación al programa.

Planteamiento del problema

Durante el proceso de la definición de las metas de la MTA, se destacó que el programa atendería las demandas profesionales de (a) directivos, (b) investigadores y (c) diseñadores de tecnología instruccional (Dictamen de Creación de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, 2000). Las metas fueron delineadas en respuesta a la demanda de las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas al aprendizaje y el conocimiento en la educación superior. Por otra parte, la universidad objeto de estudio identificó varias necesidades, las cuales tenían que ser trabajadas para el logro de las metas de la MTA. Entre las necesidades identificadas se encontraban (a) desarrollo y equipamiento de tecnología para telecomunicaciones, (b) redes de cómputo, Internet, y (c) video interactivo, entre otras tecnologías. El trabajar con las necesidades identificadas tenían el fin de habilitar el trabajo académico en red, los contenidos temáticos actualizados y la capacitación docente disciplinar y pedagógica. Asimismo, se definieron las competencias que deben mostrar un egresado del Programa MTA, las cuales fueron las siguientes:

1. Satisfacer las exigencias y requerimientos del mercado laboral de las regiones de su área de influencia.
2. Contar con las capacidades de conservar, fortalecer e innovar procesos educativos en las instituciones de educación superior que apoyen la transformación del país.
3. Contar con el conocimiento y habilidades esenciales en el área de la tecnología de la información y la comunicación aplicada al aprendizaje y del conocimiento.
4. Contar con los valores, destrezas y competencias para la continua superación profesional.

La MTA fue evaluada en dos ocasiones por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (en adelante CONACyT) a fin de adquirir su adscripción al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (en adelante PNPC). En este proceso de evaluación exhaustiva se consideraron las siguientes áreas: (a) currículo, (b)

planta docente, (c) infraestructura, (d) procesos de selección, (e) normatividad, (f) indicadores básicos de ingreso, (g) tránsito y egreso, (h) experiencias internacionales de los alumnos durante el proceso de formación, (i) calidad de los trabajos de tesis y tiempo promedio para obtener el grado, y (j) la inserción posterior del egresado en el mercado laboral. Asimismo, se trabajó con una autoevaluación.

La autoevaluación consistió en llenar un instrumento con base en la información obtenida de los documentos oficiales de la institución y con la participación de (a) funcionarios directivos, (b) personal docente, (c) estudiantes, y (d) personal administrativo. Luego, el CONACyT realizó la evaluación integral del programa mediante la revisión documental (instrumento) y la defensa en plenaria con los directivos responsables del programa. Como resultado de dicha evaluación, la MTA fue acreditada como un posgrado de calidad por cumplir con los requerimientos del PNPC del CONACyT (V. Peña, comunicación personal, 26 de mayo de 2014).

Por otro lado, la MTA ha sido objeto de varias investigaciones por parte de los egresados en sus investigaciones de tesis para obtener el grado. Sin embargo, solo se han estudiado las prácticas de estudio en las aulas virtuales del programa (Orozco, 2006). Adicionalmente, algunos docentes de este programa educativo han realizado investigaciones como las que se describen a continuación:

1. Reus (2008), analizó el modelo educativo de la MTA para elaborar una propuesta de indicadores para implementar programas de educación a distancia.
2. Rosas (2006), revisó las dinámicas del gasto y de la gestión de los programas educativos con modalidades no convencionales incluyendo en su análisis el caso de la MTA.
3. Hernández (2007), estudió las prácticas de construcción del conocimiento en los alumnos de la MTA.
4. Álvarez, Gómez y Morfín (2012), estudiaron la correlación entre el otorgamiento de becas y la eficiencia terminal del posgrado, empleando entre los casos analizados el de la MTA.

5. Navarro, González y Telles (2006), analizaron las experiencias de los profesores cuando imparten cursos mediados por tecnologías considerando para el análisis a profesores de la MTA.
6. Nieto y Padilla (2008), estudiaron las dinámicas de los cuerpos de académicos empleando entre sus casos de análisis a los de la MTA.

No obstante, ni los estudios realizados por los egresados ni las investigaciones realizadas por docentes se han centrado en realizar una evaluación del programa para conocer si éste ha cumplido con las metas propuestas en el dictamen de creación de la maestría. Tampoco evaluaron cuáles son las fortalezas y debilidades en cuanto a la formación académica de sus egresados, así como la opinión que tienen sus egresados en relación con el programa.

Lo anterior indicó que existía la necesidad de obtener información cualitativa que identifique las fortalezas y debilidades de la MTA en cuanto a las competencias adquiridas por los egresados. Esto es debido a que se desconocía cuáles de las destrezas adquiridas a lo largo del programa son las más útiles y cuáles no fueron adquiridas para desempeñarse adecuadamente en el mercado laboral. Con relación a la formación académica de los egresados, no se sabía si los conocimientos obtenidos son los adecuados o suficientes para poder ser exitosos en sus puestos de trabajo. Finalmente, se desconocía qué elementos del programa son efectivos como herramienta de los egresados para el desempeño adecuado en sus profesiones. Asimismo, era importante identificar cuáles elementos deben ser revisados, modificados o eliminados.

En resumen, exceptuando las dos evaluaciones realizadas por el CONACyT en el año 2010 y 2012, en la institución de educación objeto de estudio no se había realizado una evaluación cualitativa de la MTA, que proveyera una mejor información con relación a los siguientes puntos: (a) los conocimientos, habilidades, valores, destrezas y capacidades adquiridas por los egresados de la MTA en el área de especialización, (b) su formación académica, y (c) las fortalezas y debilidades del programa de la MTA.

Con la finalidad de recabar la información antes mencionada, era indispensable conocer la opinión de los egresados de la MTA. Velazco, Inciarte y Marcano (2008) mencionaron que es imprescindible llevar a cabo la evaluación de un programa de posgrado debido a que (a) permite evidenciar si el programa satisface las necesidades de los estudiantes, (b) sirve de base para la mejora del programa, (c) apoya a tomar decisiones con juicio sobre el mismo, y (d) apoya a la comunidad educativa a estar mejor informada sobre la toma de decisiones.

El modelo de evaluación Context, Input, Process and Product (en adelante CIPP) propuesto por Stufflebeam y Shinkfield (1987), es uno de los modelos de evaluación de programas educativos que se ajusta adecuadamente al estudio que se pretende realizar porque incorpora un enfoque de evaluación que permite analizar de manera separada cada uno de sus tipos de evaluación. En nuestro análisis del programa de posgrado, el tipo de evaluación de producto fue la más conveniente ya que los egresados de la MTA fueron el producto para analizar.

Es importante señalar que Stufflebeam y Shinkfield (1987), establecieron el término “evaluación de producto” de la siguiente manera:

La evaluación de producto es valorar, interpretar y juzgar los logros de un programa. El principal objetivo de una evaluación de producto es averiguar hasta qué punto el programa ha satisfecho las necesidades del grupo al que se pretendía servir (p. 201).

Basado en esta definición, en este estudio se pretendió llevar a cabo una evaluación parcial de producto, tomando como base la evaluación del programa por parte de los estudiantes ya graduados, ya que permitió en el caso de la MTA identificar los efectos positivos y negativos del programa con relación a los egresados. Por otro lado, la investigación también proporcionó la opinión de un grupo de egresados con respecto a lo que ellos percibieron como logros del programa. Por tal, la investigación se realizó con el propósito de determinar hasta qué punto el programa de la MTA cumplió con los requerimientos

de diversas instancias. Estas instancias fueron el documento de creación de la MTA y los egresados, siendo estos últimos los que tiene que enfrentarse a las exigencias del mercado laboral.

La justificación de investigación sobre la MTA se basó en la existencia de la línea estratégica de la institución la cual está desarrollada en el Plan de Desarrollo Institucional Visión 2030 (Universidad de Guadalajara, 2010). En este plan se destacó la necesidad de mejorar y fortalecer la calidad de los programas de posgrados para que logren su ingreso y permanencia al PNPC del CONACyT, considerando las necesidades sociales y los requerimientos del mercado laboral. Además, en una entrevista, el Jefe del Departamento de Ciencias y Tecnologías de la Información y la Comunicación de la universidad donde se realizó el estudio, informó el interés que existe para que se realizara un estudio sobre la percepción que tienen los egresados de la MTA (A. López, comunicación personal, 02 de junio, 2014).

Asimismo, en entrevista a otro funcionario de la universidad (V. Peña, comunicación personal, 02 de junio, 2014) éste indicó que el Jefe del Departamento de Ciencias y Tecnología de la Información y la Comunicación de la universidad dio instrucciones para que el programa bajo estudio fuera examinado y analizado, con el propósito de evaluar sus fortalezas y debilidades. También, el Jefe de la Unidad de Atención a Egresados manifestó en una entrevista que estaba interesado en que se realizaran investigaciones que permitan identificar cuáles son las fortalezas y debilidades de los egresados en cuanto a su formación académica en cada programa educativo de la universidad (C. Torres, comunicación personal, 09 de junio, 2014).

Finalmente, en el contexto mexicano, el estudio de la MTA se justificó porque, según el Plan de Desarrollo Institucional Visión 2030 de la universidad objeto de estudio, una de las deficiencias que enfrentan las Instituciones de Educación Superior (IES) en México es la inapropiada formación y actualización en la educación a nivel superior (universitaria), por lo que los mercados laborales cuentan con mínimos empleados profesionales con un área de especialización a nivel posgrado (Universidad de Guadalajara, 2010). Por

lo anterior, diversas asociaciones y organismos internacionales acreditadores de la calidad de la educación a nivel posgrado, concuerdan en que uno de los puntos en los que se deben enfocar los esfuerzos de las IES es la evaluación de programas de posgrado (Universidad de Guadalajara, 2010).

El rol de la investigadora

En este estudio, la autora de la presente investigación desempeñó el rol de coordinadora y fue responsable de llevar a cabo la investigación del programa de la MTA en el centro universitario mexicano. Para la obtención de la información, la investigadora contó con las facilidades y el consentimiento de los directivos de la MTA, para acceder a los documentos oficiales de circulación interna, los cuales dieron sustento a la creación de la MTA y a cada una de sus reestructuraciones. Asimismo, al no ser docente del programa, su posición le permitió tener la lejanía requerida para asegurar el cuidado en los aspectos metodológicos necesarios para la validación de los instrumentos, procedimientos de análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

Definición de términos

Tecnología para el aprendizaje. Es un conjunto de tecnología metodológica, es decir, trata de orientar los posibles usos didácticos de las tecnologías de la información y la comunicación hacia usos formativos del estudiante y docente con el propósito de aprender de más y mejor (Granados, 2014).

Calidad educativa. Es aquella que despliega la construcción de saberes y conocimientos, valores y actitudes indispensables para preparar a los jóvenes libres, activos, críticos y conscientes en la vida adulta (Vega, 2008).

Evaluación de programas. Es un proceso riguroso, controlado y sistemático de recopilación y análisis de información fiable y válida, para tomar decisiones sobre un programa educativo referente a los logros del programa (Castillo y Cabrerizo, 2004).

Modelo o enfoques de evaluación educativa. “Es un esquema general que especifica el perfil de la investigación evaluativa que ha de desarrollarse, así como las técnicas o procedimientos para la recolección y análisis de la información” (Briones, 1991, p. 31).

Propósito del estudio

El propósito de esta investigación fue analizar el programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje de una universidad del occidente de México, con el fin de emitir un juicio en relación con la manera en que este programa de posgrado cumple con los objetivos propuestos en el dictamen de apertura del mismo. Adicionalmente, se intentó conocer las fortalezas y debilidades del programa de posgrado en cuanto a la formación académica de sus egresados, así como la opinión que tienen los mismos egresados en relación con el programa.

CAPÍTULO 2

Revisión de la literatura

El capítulo dos presenta la revisión de la literatura especializada sobre el tema de la evaluación y análisis de programas educativos. La revisión de literatura recopilada y analizada sirve como sustento al propósito del estudio que se propone en este documento. Primero, se hace una conceptualización de la tecnología para el aprendizaje. Segundo, se presenta una revisión sobre la evaluación de los programas de posgrado en México. En tercer lugar, se ofrece una revisión acerca del concepto de evaluación, tomando como referencia a Cronbach (1989) y a Ruiz (2008). También, se incluyen las definiciones de evaluación de programas educativos recopiladas de varias fuentes bibliográficas. Finalmente, se hace una descripción del modelo CIPP de Stufflebeam y Shinkfield (1987), así como de los ámbitos y condiciones bajo las cuales se ha aplicado este modelo como medio de evaluación. Este capítulo cierra con las preguntas de investigación que guiarán la elaboración del presente estudio.

Conceptualización de la Tecnología para el Aprendizaje

Para entender lo que es tecnología para el aprendizaje, primero se definirá el término de tecnología de la información y la comunicación, según diversas fuentes. La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (2002) definió a las TIC como aquellos dispositivos que capturan, transmiten y despliegan datos e información electrónica y que apoyan el crecimiento y desarrollo económico de la industria manufacturera y de servicios. Por otro lado, según Rodríguez, Martínez y Lozada (2009), las tecnologías de la información y la comunicación son un conjunto de herramientas e infra-

estructura utilizadas para crear, almacenar, intercambiar y procesar información en sus varias formas.

Por otra parte, Tello (2008) señaló que el término TIC contempla todas las formas de tecnología, tales como datos, conversaciones de voz, imágenes fijas o en movimiento, presentaciones multimedia y otras formas. Además, Tello argumentó que las TIC están relacionadas con computadoras, *software* y las telecomunicaciones. También, este autor indicó que el objetivo primordial es la mejora y el soporte a los procesos de las organizaciones.

Sin embargo, Álvarez y Mayo (2009) presentaron una definición de las TIC desde una perspectiva educativa. Los autores manifestaron que las TIC es una realización social que facilitan los procesos de información y comunicación. Estos investigadores también argumentaron que las TIC facilitan los procesos de información y comunicación gracias a los diversos desarrollos tecnológicos dirigidos a la construcción y extensión del conocimiento enfocados en la satisfacción de las necesidades de los integrantes de una determinada organización social. Es importante destacar que, para este estudio evaluativo del programa de la MTA, se optó por la definición de Álvarez y Mayo (2009), quienes parten de una postura ecléctica al recabar las orientaciones apoyadas en los avances tecnológicos y considerar los elementos de mejora social.

Con relación a lo anterior, Granados (2014) señaló que las tecnologías aplicadas al aprendizaje tratan de orientar a las TIC hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor. Es decir, se trata de incidir especialmente en la metodología al usar la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas. Asimismo, se trata en definitiva de conocer y de explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia. Por lo tanto, las tecnologías aplicadas al aprendizaje y al conocimiento van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición de conocimiento.

Para relacionar lo abordado sobre la conceptualización de la Tecnología para el Aprendizaje con la MTA, se puede afirmar que la MTA se creó utilizando el nombre Tecnología para el Aprendizaje con el fin de incluir en este término la conceptualización de las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas al aprendizaje y del conocimiento. Así mismo, la MTA se relaciona con la definición propuesta por Granados (2014) ya que el Dictamen de Creación de la Maestría en Tecnología para el Aprendizaje (2000) estableció que en el MTA los estudiantes desarrollarían habilidades en la aplicación de las tecnologías de información y comunicación para el aprendizaje hacia usos más formativos. Finalmente, la MTA tiene mucho que ver con lo mencionado por Álvarez y Mayo (2009) con respecto a que el campo de las tecnologías de la información y la comunicación permiten nuevas maneras de comunicación y construcción del conocimiento. Lo anterior obedece a que en el dictamen de creación de la MTA se estableció en el perfil de egreso, que los egresados de este programa serían capaces de desempeñarse en el campo laboral en áreas de dirección, gestión y administración de la educación y la capacitación apoyada en TICA, diseño instruccional y tecnología educativa; trabajando con el objetivo de diseñar y tornar más eficiente los procesos basados en TICA.

Calidad educativa

Según Vega (2008), la OCDE definió a la calidad educativa como “aquella que asegura a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes necesarias para equipararles para la vida adulta” (p. 132). Es decir, constituye la suma de conocimientos adquiridos por un egresado universitario, la cual responderá a las necesidades del entorno laboral (Bondarenko, 2007). Por otra parte, Harvey y Green (1993) señalaron que la calidad educativa consiste en lo siguiente: (a) el cumplimiento de los objetivos y la misión establecida en el programa, (b) satisfacción de las expectativas de los alumnos y de las organizaciones de los egresados, y (c) el cumplimiento de los estándares establecidos a nivel nacional e incluso internacional. En esta investigación se optó por la definición de calidad educativa de Harvey y Green

(1993), quienes subrayaron que ésta se fundamenta en el logro y la misión de los objetivos fijados por la institución educativa y la capacidad de desempeño de los estándares de calidad.

Relación entre la calidad de la educación y la evaluación. De acuerdo con González (2012), la calidad de la educación y la evaluación están íntimamente conectadas, hasta el punto de que no podría entenderse la una sin la otra. Es decir, si se habla de calidad es porque se ha realizado una evaluación en una institución educativa o programa educativo con el fin de conocer la calidad ofrecida por éste. Gálvez (2005) mencionó que la preocupación por el control de la calidad dentro de las organizaciones tiene sus orígenes en el mundo empresarial, para posteriormente pasar a los servicios sociales, como la educación.

Por otra parte, Lukas y Santiago (2004) indicaron que la evaluación educativa se relaciona con la calidad de la educación, debido a que es una herramienta indiscutible para garantizar la calidad de elementos tales como: (a) los procesos educativos, (b) el aprendizaje de los estudiantes, (c) el currículo, (d) los profesores y (e) el instrumento que genera una mejora continua a sus procesos. Estos mismos autores señalaron que, para garantizar que las personas reciban una educación de calidad, se requieren evaluaciones que den evidencia de cuánto aprenden los estudiantes y si su desempeño está respondiendo a las exigencias del mercado laboral. En consecuencia, se puede manifestar que todo programa educativo debe ser sujeto a un proceso de evaluación, con el propósito de comprobar si este programa educativo se ha llevado a cabo con base en los lineamientos establecidos en su documento de creación.

Finalmente, Harvey y Green (1993) señalaron que la evaluación es un factor necesario para contextualizar la calidad educativa. Los mencionados autores destacaron la importancia de las mediciones para asegurar la calidad de los procesos de evaluación. Por su parte, Esparza y Blum (2009) comentaron que la calidad se relaciona con la evaluación porque ésta se asocia con los siguientes criterios: (a) eficiencia, (b) eficacia, (c) pertinencia, (d) relevancia y (e) equidad. Estos criterios garantizan la optimización de los programas de formación, debido a que son una forma de certificar la calidad de la educa-

ción que se está impartiendo. Estos mismos autores señalaron que todos los programas educativos deben someterse a un proceso de evaluación con el propósito de determinar si se desarrolló con base en lo proyectado. Por tanto, la información que emane de este proceso será fundamental para la toma de decisiones más adecuada respecto al establecimiento de planes y programas.

Calidad de la educación en México. Rubio (2007) señaló que, en las cinco últimas décadas, México ha sido escenario de varios cambios en su Sistema Educativo, debido a que se han puesto en marcha varias reformas de la educación, las cuales han estado centradas en la búsqueda del mejoramiento de la calidad. Bajo este contexto, la evaluación y acreditación de la educación superior en México cuenta con un amplio conjunto de organismos e instancias especializadas. Estos organismos han construido estándares, instrumentos de medición y estrategias, con el propósito fundamental de contribuir a la mejora continua y al aseguramiento de la calidad de las instituciones de educación superior. Una de las organizaciones preocupadas por la calidad de la educación superior es la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), la cual también ha creado programas orientados al desarrollo, a la calidad y la evaluación educativa (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 2005). Éstas han sido algunas de las acciones de este organismo:

1. Creación en 1991 del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (en adelante PNPQ), el cual fomenta la mejora continua y el aseguramiento de la calidad del posgrado nacional del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (en adelante CONACyT).
2. Creación en 1993 del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), que es un organismo privado y no lucrativo, cuyo objetivo es impulsar la calidad de la educación superior con la evaluación para el ingreso de la educación media, superior, posgrado y egreso de licenciatura.
3. Creación en 2001 del programa para el fortalecimiento del posgrado nacional, con el objetivo de mejorar la calidad de los programas de posgrado que se imparten en las instituciones educativas en México.

Relación entre la calidad de la educación y la evaluación de la MTA. Según Rubio (2007), la necesidad de formar estudiantes que tengan las competencias necesarias para su desempeño en la vida profesional es un reto indiscutible de las instituciones de educación superior. Por ello, este autor indicó que la evaluación externa y la acreditación de la educación superior han logrado superar inercias, inconformidades y obstáculos diversos. Asimismo, la evaluación externa y la acreditación de la educación superior ha mejorado y perfeccionado el proceso educativo en todos los niveles, poniendo especial interés en la calidad de sus programas. De manera similar, las autoridades académicas de la MTA han pretendido someter dicho programa educativo a un proceso de mejora continua. Este proceso de mejora tiene como propósito ofrecer una calidad educativa a los estudiantes mediante la evaluación, que es el instrumento más apropiado ya que sirve como base para la toma de decisiones acertadas.

Además, la evaluación del programa de la MTA tiene inmensa relación con lo que definieron los autores antes mencionados sobre la relación de calidad de educación y la evaluación con respecto a lo siguiente:

1. De acuerdo con González (2012), la calidad de la educación y la evaluación están relacionados, debido a la inquietud que existe por parte de los directivos de las instituciones educativas de nivel superior en ofrecer programas de calidad. En este sentido, la universidad objeto de estudio no es la excepción, ya que ha dejado establecido en su Plan de Desarrollo Institucional Visión 2030 que una de sus líneas estratégicas es la necesidad de contar con información oportuna para perfeccionar la calidad de los programas educativos ofertados.
2. Lukas y Santiago (2004) mencionaron que, para certificar que las personas reciban una enseñanza de calidad, se necesita de evaluaciones que den cuenta tanto de lo que se aprende, como de los quehaceres que se desarrollan para su cumplimiento. En este sentido, el propósito de este estudio es evaluar la MTA con el fin de valorar de qué forma el programa cumple con los objetivos establecidos desde un inicio.

Además, otro propósito es conocer las opiniones y perspectivas de las personas involucradas directamente en este proceso educativo.

3. Esparza y Blum (2009) señalaron que la información emanada del proceso de evaluación será relevante para tomar decisiones más pertinentes respecto al mejoramiento de la calidad de planes y programas. Con relación a esto, la evaluación de la MTA se realizó con el propósito de identificar la información pertinente para que los encargados de la MTA tomen decisiones respecto a su mejora continua.

El concepto de evaluación aplicado a programas educativos

La definición de evaluación de programas que aportaron Stufflebeam y Shinkfield (1987) es la siguiente:

La evaluación de programas es el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva acerca del valor y el mérito de las metas, la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado, con el fin de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar los problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos implicados (p. 183).

En otro contexto, Cronbach (1989) señaló que la evaluación tiene que ver con la recopilación y uso de información para la toma de decisiones sobre un programa educativo. Además, este investigador indicó que la evaluación se considera como un medio que posibilita la retroalimentación del proceso educativo, dejando atrás el hecho de verla como un instrumento de medida y control. Por otra parte, Ruiz (2008) consideró que la evaluación de un programa educativo debe ser un proceso sistemático para recopilar información valiosa y confiable, orientada a valorar la calidad y logros de un programa. En este sentido, se puede decir que la evaluación brinda indicadores y elementos que permiten comparar y evaluar el contexto de un programa educativo en determinado período.

Asimismo, la evaluación se trata necesariamente de un proceso sistemático de recolección de información para la toma de decisiones. Por otra parte,

en lo que se refiere a la manera en la que se conceptualizan los programas educativos, para Tenbrink (1981) la evaluación “es el proceso de obtención de información y de uso para formular juicios que a su vez se utilizará para tomar decisiones” (p. 19). De esta definición, se rescata que la evaluación de programas ofrece información para emitir un juicio. Adicionalmente, Fitzpatrick, Sanders y Worthen (2004) definieron la evaluación de programas educativos como un proceso que implica la identificación, clarificación y aplicación de criterios justificables para determinar el valor del objeto evaluado. Por lo tanto, este juicio implicaría entonces determinar un valor.

Integrando lo anterior, el Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1981) definió la evaluación de programas educativos como un estudio sistemático que da valor al programa. También señaló que cualquier investigación evaluativa debe partir de cuatro principios fundamentales: (a) utilidad, (b) factibilidad, (c) ética y (d) seguridad. El principio de utilidad implica que la investigación evaluativa debe proporcionar información a tiempo. Asimismo, la factibilidad supone un esfuerzo razonable y políticamente viable. Por otro lado, el principio fundamental de la ética consiste en ser legítimo y el principio de seguridad ofrece información precisa y juicios sobre el objeto de evaluación.

Relación entre la evaluación del programa MTA y las definiciones de evaluación del programa de los autores antes referidos. La evaluación del programa MTA tiene una importante relación con lo que definieron los autores antes citados sobre la evaluación de programas, debido a que:

1. La definición de evaluación de programas por Stufflebeam y Shinkfield (1987) es la conceptualización que se adoptó para esta investigación, porque el propósito de la misma fue identificar, obtener y proveer información útil sobre el impacto que ha adquirido el programa educativo de la MTA, para que los responsables de coordinar este programa tomen decisiones sobre el desarrollo del mismo.
2. A partir de las definiciones de Ruiz (2008) y el Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1981), se pretendía que la evalua-

ción de la MTA fuera una evaluación sistemática ya que se esperaba recuperar información que diera valor al programa, así como comprobar la eficiencia de este programa.

3. Finalmente la evaluación de la MTA se relaciona con lo que mencionó Tenbrink (1981) debido a que en este estudio de evaluación se deseaba analizar los resultados obtenidos con el propósito de emitir juicios con respecto a la forma en que es administrado e intervenido el programa de la MTA.

Modelos o enfoques de evaluación de programas educativos

La comprensión de los modelos de evaluación es cada vez más difícil ya que éstos han sufrido profundas transformaciones conceptuales y funcionales a lo largo de la historia. Por esta razón, es necesario realizar una aproximación histórica de los modelos o enfoques evaluativos más relevantes, sobre los distintos modelos y planteamientos relacionados a la investigación evaluativa en la educación.

El Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1981) planteó la necesidad de una evaluación científica que sirva para perfeccionar la calidad de la educación. Posteriormente, el Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1988) detalló claramente su concepto de currículo e integra en él su método sistemático de evaluación educativa. El método de evaluación educativa es visualizado como el proceso para determinar en qué medida han sido alcanzados los objetivos establecidos en el programa educativo. Sin embargo, Guba y Lincoln (1982) identificaron el surgimiento de aproximadamente cuarenta modelos de evaluación propuestos en la profesionalización. Estos autores clasificaron los modelos en cuantitativos y cualitativos. Los modelos también se han clasificado de acuerdo con los componentes del proceso evaluativo y con la interpretación de este proceso.

Por otra parte, Arias, Verdugo y Rubio (1995) argumentaron que los modelos de evaluación de programas se pueden clasificar en clásicos y alternativos. En los modelos clásicos se incluyen el modelo orientado en evaluar en

qué medidas las metas han sido alcanzadas (Tyler, 1950) y el modelo centrado en la toma de decisiones (Stufflebeam y Shinkfield, 1987). El modelo centrado en la toma de decisiones también es llamado CIPP por sus acrónimos (Context, Input, Process, Product). Otro modelo clásico es el dirigido por Alkin (1969).

Asimismo, el modelo de discrepancia, centrado en determinar la ejecución o cumplimiento de un programa (Provus, 1971), es otro de los modelos. El modelo de discrepancia incluye cinco fases: (a) diseño, (b) instalación, (c) proceso, (d) producto, y (e) costos. Cabe destacar que el modelo CES, (por sus siglas en inglés) del Centro para el Estudio de la Evaluación de la Universidad de California, también se compone de cinco criterios de valoración de las necesidades: (a) planificación del programa, (b) evaluación de los instrumentos, (c) evaluación de progreso, y (d) evaluación de resultados.

Los modelos alternativos surgieron a mediados de la década de los setenta, destacándose la “Evaluación Responsable en el Proceso”, que fue propuesta por Stake (1975). Por su parte, el modelo de evaluación democrática de Macdonald (1976) es la máxima expresión de la evaluación cualitativa y está centrado en la investigación y la evaluación del aula vista como un control de calidad de los procesos. Otro modelo es la Evaluación Iluminativa de Parlett y Hamilton (1977), que se centra en estudiar un proyecto innovador con relación a cómo éste funciona y cómo se relaciona con las diferentes circunstancias escolares en donde se desarrolla. Además, este modelo analiza las ventajas y desventajas del programa.

A continuación se describen cada uno de los seis modelos de evaluación antes mencionados. Posteriormente, se describe el modelo de evaluación considerado para este estudio y sus correspondencias con la evaluación de la MTA.

Modelo enfocado en evaluar en qué medida los objetivos han sido alcanzados. Según Stufflebeam y Shinkfield (1987), el actor principal de este modelo es el teórico Ralph Tyler. Este teórico es considerado el padre de la evaluación educacional y su modelo se supone que fue el primer modelo sistemático de evaluación. El modelo de Tyler (1950) se basa en el análisis de la coherencia entre los objetivos y los logros. Es decir, este modelo se fundamenta en demostrar si el comportamiento final del estudiante concuerda con los obje-

tivos formulados. Como ya se ha mencionado anteriormente, Tyler centra la evaluación de los logros en el rendimiento de los estudiantes, más que en otras variables del proceso.

Según Stufflebeam y Shinkfield (1987), un informe de evaluación realizado por Tyler en 1942 concluyó que las decisiones de los programas deben basarse en la medida que se consigan los objetivos establecidos. Estos mismos autores señalaron que los objetivos son la única fuente de criterios para evaluar los programas. Una de las principales ventajas del Modelo de Tyler es que identifica aciertos y errores del programa curricular, las cuales son utilizadas por el profesor y elaboradores de los currículos.

Adicionalmente, Garrido y Palomo (2009) señalaron que, Tyler estableció una diferencia entre lo que es la medida y lo que es evaluación. La medida es solo una de las maneras en que logramos apoyarnos en el proceso de evaluación, mientras que la evaluación es muy necesaria debido a las diferencias que hallamos entre los alumnos, los ambientes en los que se lleva a cabo el proceso de aprendizaje y la capacidad docente para desarrollar los planes de estudios.

En conclusión, este modelo se emplea para mejorar los programas y refinar el currículo, además incluye la retroalimentación que tiene como fin llevar hacia el concepto de evaluación formativa. Cabe señalar que este modelo fue sumamente criticado debido a que el autor entendió a la evaluación como un proceso terminal, ya que supuso que tenía que formular hipótesis y probarlas (Garrido y Palomo, 2009).

Modelo orientado a la toma de decisiones. Los autores de este modelo de evaluación conocido por sus acrónimos CIPP, son Daniel L. Stufflebeam y Anthony J. Shinkfield. El modelo fue concebido por estos autores como una estrategia de perfeccionamiento de los sistemas. El CIPP es un modelo más apropiado para describir los procesos de un sistema y apoyar a los responsables del programa a manejar información continua y sistemática para satisfacer las necesidades más importantes (Stufflebeam & Shinkfield, 1987). Este modelo de evaluación se describirá con más detalle en una sección posterior.

Modelo CES. Este modelo debe su nombre por haber sido desarrollado en el Centro para el Estudio de la Evaluación de la Universidad de California, en

1969, dirigido entonces por Alkin. Este modelo tiene sentido cuando se tiene que decidir entre la adopción, mejora o extinción de un programa educativo. Consta de cinco etapas que van desde la determinación de los objetivos, necesarios para conseguir el perfeccionamiento del programa, a la evaluación de los resultados finales. La primera etapa es la valoración de necesidades. Esta etapa proporciona información sobre en qué grado un programa educativo ha alcanzado sus metas. La segunda etapa es la planificación del programa, que es una etapa en la que se proporciona información acerca de diferentes programas para detectar necesidades. La tercera etapa es la evaluación de la instrumentación. Esta etapa permite conocer información sobre el grado en que el programa pedagógico se está desarrollando. Asimismo, la cuarta etapa es la de evaluación de progreso o evaluación del logro de los objetivos propuestos. Esta etapa es una fase en la cual se ofrece información de hasta qué punto se están consiguiendo los objetivos con el programa seleccionado. La última etapa es la evaluación de resultados finales del programa, que permite la adopción de un programa por parte de quienes toman las decisiones para la revisión, modificación del programa o la implementación de uno nuevo (Garrido y Palomo, 2009).

Modelo de discrepancia. Según Pérez (1998), este modelo fue propuesto por Provus en 1971. Este modelo consiste en comparar las expectativas previas y el rendimiento de un programa a partir de los estándares establecidos, a fin de tomar decisiones para mejorar el programa. Según Pérez (1998) la definición de evaluación hecha por Provus es la siguiente:

La evaluación es el proceso mediante el cual se establecen los estándares que se aspiran con la planificación de un programa, y las diferencias, que en términos de discrepancia sean observadas en su ejecución. Todo ello con el propósito de que la información recopilada surta las bases para su modificación o la de los estándares establecidos (p. 147).

El modelo de discrepancia de Provus contiene cuatro elementos esenciales, siendo éstos los siguientes (Pérez, 1998):

1. Determinar las normas o estándares del programa.
2. Determinar la ejecución o cumplimiento del programa.
3. Comparará la ejecución con los estándares.
4. Determinar si existen una discrepancia entre los estándares y la ejecución.

El modelo de discrepancia se compone de cinco fases. De acuerdo con Pérez (1998), las fases son las siguientes: (a) diseño, (b) instalación del programa, (c) proceso, (d) producto, y (e) comparación del programa. La fase de diseño se centra en la documentación del programa. Asimismo, en la instalación del programa se prevé la correspondencia entre el plan de evaluación y el programa a ser evaluado. En la fase proceso se determina hasta qué punto se están logrando los objetivos previstos en el programa. La etapa producto se encarga de contrastar los logros reales del programa, con los estándares establecidos en la fase de diseño, a objeto de detectar las discrepancias. La última fase del modelo de discrepancia, llamada comparación del programa, analiza el programa en términos de costos-beneficios.

Modelo de evaluación democrática. Los proponentes principales de este modelo fueron Stenhouse, Macdonald y Elliot. El propósito central del modelo de evaluación democrática es facilitar y promover el cambio mediante la modificación de las concepciones y de las personas que participan en el programa educativo. También se centra en la toma de decisiones. Las características más relevantes de la evaluación democrática de Stenhouse, Macdonald y Elliot son las siguientes (Fonseca, 2007):

1. Facilita y promueve cambios de mejora.
2. Fomenta la cultura de la autodeterminación y la autoevaluación.
3. Modifica permanente la práctica educativa de los programas.
4. Invita a investigar, experimentar y a evaluar permanentemente en su propio entorno.

El modelo de evaluación democrática en la actualidad es visto como una concepción de la evaluación de control de calidad de los procesos. Es decir, este tipo de evaluación toma en cuenta las demandas, los intereses y los problemas de los evaluados y exige al evaluador la tarea de identificar dichos problemas y preparar una agenda para la negociación. Es la negociación la que permite llegar a conclusiones y recomendaciones para la toma de decisiones (Fonseca, 2007).

Modelo de evaluación iluminativa. Este modelo fue creado por Malcom Parlett y David Hamilton en 1977. El propósito de este modelo es la descripción y la interpretación, más que la valoración y la predicción. Es decir, se intenta plantear y esclarecer una serie de cuestionamientos que apoyen a las partes involucradas a identificar aspectos y procedimientos del programa, que permitan lograr los resultados deseados (Pavia y Soto, 2006).

Pavia y Soto (2006) expresaron que el modelo iluminativo de Parlett y Hamilton, es: (a) holístico, (b) contextualizado, (c) más descriptivo e interpretativo que de medida y predicción, (d) enfocado al análisis de los procesos más que a los análisis de los resultados, (e) desarrollado bajo condiciones naturales o de campo, y (f) basado en la recolección de datos por medio de la observación y la entrevista. Por otra parte, Fonseca (2007) argumentó que el modelo iluminativo se particulariza por prestar atención a los siguientes rubros: (a) definición de los problemas a estudiar, (b) la metodología empleada, (c) la estructura conceptual subyacente, y (d) los valores implicados.

Cabe hacer mención que este tipo de modelo consiste en una estrategia de investigación general, ya que se basa en un problema de investigación curricular en el cual se distinguen en tres etapas: (a) la fase de observación, (b) investigación, y (c) la fase de explicación. La fase de observación estudia todas las variables que afectan el resultado del programa. Asimismo, en la fase de investigación se seleccionan los elementos más importantes del programa en su contexto. La fase de explicación es donde se exponen los principios generales y subyacentes a la organización y operación del programa (Mora, 2004).

Después de haber realizado una revisión de los modelos de evaluación, de acuerdo con la tipificación de Arias, Verdugo y Rubio (1995), nuestra investigación se ubica en el modelo de evaluación CIPP propuesto por Stufflebeam y Shinkfield (1987). El propósito de ubicar esta investigación en el modelo CIPP es debido a que este modelo se centra en proporcionar una evaluación continua para la toma de decisiones de cualquier institución. Es decir, en este modelo se supone que la evaluación es una herramienta para apoyar a que los programas sean mejores para las personas.

Por lo anterior, la evaluación del programa de la MTA tiene relación con el modelo CIPP debido a que el fin de esta investigación fue realizar una evaluación para identificar los efectos del programa de posgrado y establecer hasta qué punto este programa compensa los requerimientos solicitados por las diversas instancias. Los resultados de este estudio permitirán la toma de decisiones para una mejora continua del programa.

El Modelo Contexto, Entradas, Proceso y Producto (CIPP)

En esta sección se describe y analiza el modelo de evaluación CIPP propuesto por Stufflebeam y Shinkfield (1987). Uno de los puntos específicos que se abordarán es la relación del modelo de Stufflebeam (1987) con el modelo de evaluación CIPP. También, se discutirá el propósito del modelo CIPP, sus categorías y el desarrollo del mismo. Asimismo, se discutirá la percepción de evaluación de los autores del modelo.

Orígenes y desarrollo del modelo de evaluación CIPP. De acuerdo con Stufflebeam (citado en Stufflebeam & Shinkfield, 1987), sus inicios en el proceso de evaluación de programas fueron de forma accidental y se dieron cuando comenzó a laborar en la evaluación de programas de los proyectos de la American Elementary and Secondary Education Act (ESEA) en el año de 1965. Primeramente, Stufflebeam comenzó haciendo sugerencias para los proyectos de evaluación, la utilización de pruebas y las planificaciones de investigación en la ESEA. Sin embargo, en el transcurso de su trabajo este autor cambió de pensamiento y comenzó a indagar métodos más relevantes. A raíz de esta

búsqueda fue concebido el modelo CIPP, con el propósito de dar respuestas a las necesidades y vacío de la evaluación educativa en la década de los sesenta.

De acuerdo con Stufflebeam y Shinkfield (1987), el modelo CIPP inició su desarrollo cuando la ESEA, en 1965, otorgó recursos económicos a los distritos escolares de Estados Unidos con el fin de mejorar la calidad de la educación de lo más atrasado y, por consiguiente mejorar el nivel de todo el sistema de educación elemental y secundaria. Bajo este contexto, el programa requería docentes con experiencias para planificar y dirigir el proceso que evaluaría los programas. Por lo anterior, algunas universidades y agencias de servicios crearon programas para apoyar y asesorar estas evaluaciones en los distritos con el propósito de cumplir los lineamientos evaluativos requeridos por la ESEA, ya que si no cumplían las instituciones educativas no podrían recibir los recursos hasta que presentaran un plan de evaluación de los proyectos.

Stufflebeam dirigió un Centro de Evaluación en la Universidad de Ohio, el cual se enfocó en promover la teoría y la práctica de la evaluación. Para dar cumplimiento a las metas del centro, se contactó con las escuelas públicas de Columbus, Ohio con el fin de evaluar los proyectos de la ESEA. Según Stufflebeam y Shinkfield (1987), los objetivos del Centro de Evaluación eran los siguientes: (a) proveer de servicios evaluativos a las agencias educativas, (b) investigar estas experiencias de servicios, (c) conceptualizar formas de evaluación afinados, (d) crear herramientas y estrategias para el desarrollar nuevas ideas referentes a la evaluación, (e) preparar a los docentes en la aplicación de esas nuevas herramientas y estrategias, y (f) difundir información referente del trabajo y logros del centro.

Durante el tiempo que Stufflebeam trabajó y dirigió el centro de evaluación, tomó como base las experiencias del trabajo realizado con las escuelas educativas de Columbus, Ohio para trabajar en la estructura esencial del Modelo CIPP, que integraba “la evaluación de contexto como apoyo para la designación de las metas, la evaluación del proceso como guía de su realización y la evaluación del producto al servicio de las decisiones de reciclaje” (Stufflebeam & Shinkfield, 1987, p. 181). En ese momento se desarrollaron los principios de su enfoque de evaluación, tomando en cuenta lo siguiente: (a) se identificaron

los tipos de decisiones que debían afrontar, (b) se generó a partir de éstas las estrategias evaluativas, (c) se introdujo el concepto de evaluación de procesos, distinta a la evaluación de producto de Tyler y (d) se reconoció la importancia de la selección de metas (Stufflebeam & Shinkfield, 1987).

Uno de los estudiantes del centro de evaluación donde trabajaba Stufflebeam se dio cuenta de que las primeras letras de las palabras que identifican los cuatro conceptos evaluativos del modelo CIPP facilitaban unas siglas adecuadas para apoyar las personas a recordar el modelo. Es de esta manera como se establecen las siglas CIPP que expresan las palabras *Context*, *Input*, *Process* y *Product* (Stufflebeam & Shinkfield, 1987).

Definición de evaluación según Stufflebeam y Shinkfield. De acuerdo con Stufflebeam y Shinkfield (1987) existen varias respuestas referentes a la interrogante ¿qué es evaluación? Estos autores señalaron que hay diversas concepciones de evaluación, las cuales varían en aspectos menores. Sin embargo, existen algunas concepciones que mantienen diferencias sustanciales. Según estos teóricos, una definición de evaluación que se ha generado desde hace tiempo se centra en comparar objetivos con resultados, mientras que otras se enfocan solo en una conceptualización más amplia.

La definición que, Stufflebeam y Shinkfield (1987), adoptaron como propia es la siguiente: “la evaluación es el enjuiciamiento sistemático de la valía o mérito de un objeto” (p. 19). Cabe señalar, que esta definición es la que ha hecho suya el Joint Committee on Standards for Educational Evaluation.

En relación con la definición de evaluación, Stufflebeam y Shinkfield (1987), señalaron que ésta se centra en la representación de valor, lo cual implica que la evaluación supone un juicio constante. El objetivo de una evaluación es establecer el valor de algo que está siendo evaluado. Por otra parte estos autores argumentaron que, si un estudio no comunica que tan positiva o negativa es un programa, no se trata de una evaluación.

Stufflebeam y Shinkfield (1987), manifestaron que los evaluadores pueden planificar y realizar una evaluación con el fin de ayudar al personal a proyectar y llevar a cabo el programa. Sin embargo, tienen que tomar en cuenta que los principales objetivos de este modelo son la toma de decisiones en:

1. La valoración del estado global del objeto, programa o política educativa.
2. La identificación de deficiencias.
3. La identificación de virtudes que pueden ayudar a subsanar las deficiencias.
4. El diagnóstico de los problemas cuya solución puede mejorar el estado del objeto.
5. La caracterización del marco en que se desarrolla el programa.

En conclusión, estos autores señalaron que es de suma relevancia tener en cuenta los anteriores puntos con el propósito de que la audiencia confíe en los resultados y los utilice. En este sentido, los evaluadores deben mantener ciertos criterios o lineamientos (Stufflebeam & Shinkfield, 1987).

Propósito del modelo CIPP. El modelo CIPP de Stufflebeam y Shinkfield (1987) es una herramienta que se centra en proporcionar servicios de evaluación continua para la toma de decisiones, ya que implica un análisis profundo de varios niveles de un programa y de la organización. Este modelo se basa en el concepto de que lo más relevante de la evaluación no es demostrar sino corregir. Por otra parte, Stufflebeam y Shinkfield (1987) sugirieron que la evaluación es una herramienta de apoyo de mejora para perfeccionar los programas, a fin de servir a las personas y organizaciones. Esencialmente, el propósito del modelo CIPP, es apoyar al personal responsable de los cambios y desarrollo de la institución en el proceso de la recopilación de la información necesaria para trabajar con las necesidades de la institución (Stufflebeam & Shinkfield, 1987).

La directriz de este modelo es apoyar a mantener y mejorar la calidad de las operaciones de las organizaciones. Una evaluación de este tipo puede investigar los requerimientos y necesidades de los clientes de la organización, así como recopilar y examinar intuiciones con relación a las dificultades de la organización que requieren un cambio y valorar la eficacia de las metas y prioridades organizacionales (Stufflebeam & Shinkfield, 1987).

Descripción de las categorías del modelo de evaluación CIPP. El modelo de evaluación CIPP proporciona una base sólida para el ajuste de metas y prioridades y para la indicación de los cambios necesarios para conseguirlo. Está conformado por cuatro categorías de evaluación. Las categorías son las siguientes: (a) contexto, (b) entrada, (c) proceso y (d) producto (Stufflebeam y Shinkfield, 1987). A continuación, se describen cada una de las categorías de acuerdo con lo señalado por estos autores.

La categoría de la evaluación del contexto nos proporciona información para las decisiones de planificación, con el fin de determinar los objetivos. La principal orientación de la evaluación de contexto es identificar las bondades y defectos de algún objeto, como una institución, un programa, una población o una persona, con el fin de proporcionar lineamientos para su perfeccionamiento. Los principales objetivos de esta categoría es la valoración global del objeto, identificación de las debilidades y bondades, el diagnóstico del problema. Además, una evaluación de contexto también permite examinar si las metas y prioridades están en reciprocidad con las necesidades que supuestamente deben atender y satisfacer (Stufflebeam & Shinkfield, 1987).

La categoría de la evaluación de entrada nos proporciona información para establecer decisiones de tipo estructural con el fin de seleccionar el diseño de un programa. La principal orientación de una evaluación de entrada es apoyar a prescribir un programa mediante el cual se realiza los cambios necesarios. Es decir, se deben buscar los obstáculos que limitan el marco ambiental de los clientes, las limitaciones y los recursos potenciales utilizables que son esenciales en el proceso de activación del programa. El propósito general de una evaluación de entrada es ayudar a los clientes a tomar en cuenta las estrategias de programa alternativas en el contexto de sus necesidades del programa y desarrollar un plan que sirva a sus propósitos (Stufflebeam & Shinkfield, 1987).

La categoría de la evaluación del proceso nos proporciona información para las decisiones de implementación con el fin de aceptar, clarificar o corregir el diseño tal como realmente se ha llevado a cabo. Es decir, su principal orientación es la comprobación continua de la realización de un plan. Los obje-

tivos de este tipo de evaluación consisten en: (a) proporcionar información continua sobre el desarrollo de las actividades del programa y la eficiencia de los recursos, (b) proporcionar una guía para modificar o explicar el plan, (c) valorar periódicamente hasta qué punto los participantes en el programa aceptan o son capaces de desempeñar sus funciones, y (d) proporcionar un exhaustivo informe del programa evaluado. Los hallazgos deben ser comparados con lo que se había planificado. También se debe establecer un recuento total de los costos de su realización (Stufflebeam & Shinkfield, 1987).

La categoría de la evaluación del producto nos proporciona información para tomar decisiones de retroalimentación con el fin de aceptar, rectificar o abandonar el programa. Su principal orientación es valorar, interpretar y juzgar los logros de un programa. En este tipo de evaluación, el propósito principal es averiguar hasta qué punto el programa ha satisfecho las necesidades del grupo al que pretendía servir. Por otra parte, una evaluación de producto se ocupa ampliamente de los efectos del programa, tanto positivos como negativos. Asimismo, una evaluación de producto debe recoger y analizar juicios acerca del éxito del programa, proporcionados por un grupo amplio de personas relacionadas con el programa.

Razones para utilizar el Modelo CIPP en este estudio. De los modelos de evaluación descritos en páginas anteriores, el modelo CIPP es el único que organiza un modelo en cuatro categorías de evaluación que son: (a) contexto, (b) entrada, (c) proceso, y, (d) producto. Las categorías del modelo CIPP permiten evaluarse de manera separada o combinada, de acuerdo con los requerimientos y necesidades que se requieran para la evaluación del programa (Stufflebeam & Shinkfield, 1987).

En el caso de la evaluación de la MTA, se analizó específicamente la fase del producto con el propósito de conocer la opinión por parte de los egresados de este programa educativo. Lo anterior es debido a que la intención de la evaluación de nuestro estudio, como ya se había dicho antes, fue valorar los resultados del programa educativo de la MTA y así determinar de qué manera este programa cumple con los objetivos planteados desde sus inicios.

Al mismo tiempo, se espera que los resultados obtenidos en esta evaluación, ayuden a los directivos del programa de la MTA a tomar decisiones racionales sobre el mismo. También apoyarán la toma de decisiones para lograr los objetivos fijados en el programa, con base en los datos recogidos. El mencionado enfoque es exactamente el objetivo del modelo de evaluación CIPP (Stufflebeam & Shinkfield, 1987).

Investigaciones que han utilizado el Modelo CIPP

Estudio sobre el uso del modelo CIPP para evaluar la implementación y los resultados de un programa de capacitación en línea en Caracas, Venezuela. Este estudio fue realizado por Rodríguez y Miguel (2005). Su objetivo fue evaluar algunos módulos cortos (no más de 15 semanas) de un programa de capacitación en línea venezolano denominado Estudios en Inversión Empresarial. La metodología que utilizaron fue la evaluación de proceso y producto del modelo CIPP. El enfoque de este estudio se caracterizó por ser de tipo mixto. Las herramientas que emplearon fueron: (a) cuestionarios, (b) guías de discusión, y (d) hoja de registro, los cuales fueron aplicados a profesores, estudiantes y directivos del programa.

Las recomendaciones de esta investigación fueron realizar mejoras en el diseño de los módulos del programa, tales como explorar las características y necesidades de los participantes, administrar la organización del tiempo de los módulos, e implementar estrategias de motivación y comunicación. Además, se puede señalar que la metodología utilizada en el estudio pudiera ser aplicada para posteriores estudios de capacitación en línea con particularidades similares, evaluando el proceso y el producto.

Evaluación del programa de liderazgo para los nuevos supervisores de una agencia de gobierno [An evaluation of the leadership for new supervisors program for a Government Agency]. Este estudio fue realizado por Trimble (2007). Esta evaluación se centró en las cuatro etapas del modelo CIPP. El propósito de este estudio fue identificar las fortalezas y debilidades en relación con el objetivo de aprendizaje. El estudio observó si el plan de estudios estaba

cumpliendo con su objetivo principal, el cual es formar nuevos líderes con las competencias de supervisión. Cabe mencionar que esta evaluación nació a raíz de que fue reducido el tiempo de impartición de las sesiones. Primeramente, se impartía el programa de liderazgo en dos sesiones en el transcurso de una semana en la modalidad a distancia. Luego se cambió a una sesión por semana de manera presencial. Para este estudio se utilizó un diseño de tipo cualitativo y cuantitativo. Las fuentes de información fueron los documentos escritos de la organización y participantes. Se realizó un análisis de contenido y triangulación, sesiones de grupos focales, entrevistas y cuestionarios.

Los resultados de la investigación de Trimble (2007) sobre la evaluación del programa de estudio de capacitación de liderazgo, determinaron que el cambio de formato del programa de dos semanas a una semana había sido una decisión pertinente para la agencia gubernamental y además se estaba cumpliendo con los objetivos planteados en el programa de estudios. Es decir, la enseñanza del curso en una semana frente a dos semanas, favorece considerablemente a la Agencia Gubernamental, ya que genera un ahorro de recursos financieros para este organismo. Por otra parte, el organismo puede alcanzar el doble de participantes matriculados en el año en el programa. Aunque, el propósito de cambiar el formato no era necesariamente para ahorrar dinero, la financiación fue un factor importante en la decisión. Finalmente, los resultados de la evaluación señalaron que se debe mejorar la capacidad de la agencia para tomar decisiones futuras sobre el programa.

Estudio de Evaluación sistemática de un proyecto de innovación para atender a la diversidad del alumnado en la educación secundaria obligatoria “aula cooperativa multinivel”. Este estudio desarrollado por Echeita y Juri (2007) se encaminó en atender la diversidad del alumnado en la educación secundaria obligatoria en Murcia, España. El diseño de esta investigación se apoyó en el modelo CIPP de Stufflebeam (1987) y se aplicaron las cuatro fases de evaluación del modelo. En la evaluación del contexto el objetivo fue: (a) definir el contexto institucional del Centro de Formación Padre Piquer, (b) identificar la población objeto de estudios, (c) evaluar los objetivos con relación a las necesidades, y (d) establecer las oportunidades de satisfacer las

necesidades y juzgar si los objetivos propuestos en el proyecto de innovación atienden la diversidad y son lo suficientemente coherentes con las necesidades que requiere la región.

Por otra parte en la evaluación de entrada, su propósito estuvo centrando en identificar y valorar la capacidad del sistema para llevar a cabo el proceso de innovación. En este sentido, se valoró hasta qué punto las condiciones internas del Centro de Formación Padre Piquer facilitó el proceso de activación y desarrollo del programa del aula cooperativa. En cuanto a la evaluación, se encaminó hacia identificar o pronosticar, durante el proceso, los defectos de la planificación del procedimiento o de su realización del aula cooperativa. En último lugar, la evaluación del producto se orientó hacia dos grandes dimensiones, la satisfacción percibida por parte de los participantes alumnos, profesores, familia de los alumnos y los resultados de aprendizaje de los alumnos en el aula cooperativa.

El estudio de Echeita y Juri (2007) se caracterizó por ser un estudio de tipo mixto. Se realizaron dos entrevistas al inicio y final del estudio a los alumnos, profesores y orientadores del programa. Finalmente, los resultados proporcionaron datos y análisis que permitieron confirmar la eficacia general del programa de innovación. También, los resultados facilitaron el poder implementar procesos de mejora en el aula cooperativa con el fin de mantener la diversidad del alumnado y la innovación del proyecto. Además, los resultados comprobaron que el aula fomentó el aprendizaje y el rendimiento de un grupo con logros y resultados escolares en áreas curriculares semejantes a los de los grupos con estructuras más tradicionales. Por otra parte, también los resultados demostraron que el esquema organizativo e instruccional del aula facilitó el aprendizaje de valores dirigidos a la valoración de la diversidad de capacidades, procedencias y condiciones personales. Asimismo, promovió el desarrollo socioemocional del alumnado y unas buenas relaciones de compañerismo y convivencia dentro del aula. También, los resultados demostraron que el proyecto favoreció una atención educativa específica no discriminatoria, hacia los alumnos con más dificultades y contó con un nivel alto de aceptación entre el conjunto de actores del programa (profesores, alumnos y directivo).

Una evaluación de los efectos de la iniciativa de lectura Alabama en una Escuela Nivel 1 [An evaluation of the effect of the Alabama reading initiative in a Title 1 School]. Este estudio fue desarrollado por Doucette (2008) con el propósito de evaluar los efectos de una iniciativa de lectura en las escuelas del Capítulo 1 del Norte de Alabama, Estados Unidos. Específicamente, este estudio buscaba identificar las fortalezas y debilidades del programa e implementar procesos de mejoras con el objetivo de fortalecerlo de acuerdo con las necesidades de la comunidad estudiantil. La metodología de este estudio se centró en las etapas del proceso y producto del modelo CIPP con el fin de evaluar los conocimientos e identificar cómo éstos se relacionan con los componentes generales del programa. Se realizó un análisis de observación y para ello se empleó una lista de observación la cual fue estructurada con protocolos para el registro de los atributos específicos centrados en el dominio de la alfabetización eficaz, como por ejemplo: (a) los requerimientos diarios de enseñanza de la lectura, (b) la preparación y la planificación, (c) la evaluación de los estudiantes, (d) la gestión del aula, y (e) el aprendizaje.

Por otra parte, se utilizó una encuesta de inventario de observación en el aula, la cual se centró en el docente y tuvo como objetivo principal determinar las percepciones sobre los procesos implementados en el programa. Para este estudio se utilizó un diseño de investigación de tipo cualitativo y cuantitativo. Finalmente, los resultados de estudios demostraron que los profesores no se sienten preparados para satisfacer las exigencias del programa, además de que no se sienten seguros de estar haciendo lo necesario para cumplir con las directrices del programa. Por tal, los profesores no estaban seguros si estaban implementando el programa fielmente como se diseñó (Doucette, 2008). Los resultados señalaron que los estudiantes permanecieron en situación de riesgo en la lectura. Se observó resistencias y obstáculos por parte de los profesores al tener fuerte dependencia con la metodología tradicional.

Estudio de evaluación del nivel de satisfacción de la gestión de un programa de aprendizaje a distancia el modelo CIPP: Caso del programa de administración de sistemas de oficina de una universidad privada de Puerto Rico. Este estudio fue desarrollado por Caraballo (2010) con el fin de evaluar el nivel de satisfac-

ción de la gestión del programa de aprendizaje a distancia de Administración de Sistemas de Oficina. Este estudio buscaba conocer el nivel de satisfacción de la gestión del programa y la revisión de la efectividad de su implementación. Además, de estudiar el desarrollo en la modalidad a distancia que ofrecía la institución. También, la evaluación buscaba retroalimentar el valor educativo de la gestión y administración de personal docente y administrativo del programa; especialmente a las personas que toman decisiones referentes al rol y el impacto del uso de tecnología.

La metodología de trabajo de este estudio se fundamentó en el Modelo CIPP, aplicando los cuatro tipos de evaluación que integra este modelo: (a) contexto, (b) entrada, (c) proceso, y (d) producto. Asimismo, Caraballo (2010) aplicó en el estudio los criterios teóricos de los conceptos sobre la gestión del cambio tecnológico propuesto por Bates en el año de 2001. Esta investigación fue de tipo mixto y no experimental, con un diseño transversal descriptivo. Se emplearon dos encuestas aplicadas a estudiantes y al personal que incide estrechamente en el programa de estudio.

Finalmente, los resultados del estudio de Caraballo (2010) permitieron dar a conocer a las autoridades escolares que el mercado exige un nuevo perfil de estudiante que vaya acorde a la demanda de una educación universitaria más dinámica, flexible y variada. Además, reveló que realizar evaluaciones a los cursos a distancia proporciona a los alumnos una mayor satisfacción y calidad en los procesos enseñanza-aprendizaje y beneficio institucional.

Estudio de evaluación referente a la actualización de un doctorado en educación de la Universidad Anáhuac: Investigación evaluativa sobre lo curricular y lo metacurricular. Este estudio fue desarrollado por Rigo (2011) con el objetivo de identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades, y amenazas del programa. El propósito del estudio era actualizar el plan de estudios del Doctorado en Diagnóstico, Medida y Evaluación de Intervención Educativa que ofrece la Universidad Anáhuac. La mencionada universidad mexicana es una institución privada de las más importantes del país. Las directrices principales de la evaluación del programa se encaminaron en varias formas. Una de ellas fue la evaluación integral, la cual se centró en lo curricular en

sus vertientes documental, fáctica y la no curricular. Otra forma fue la evaluación interna y externa, que se orientó en identificar la eficiencia del programa. Asimismo, la evaluación a través del modelo CIPP fue otra forma en que se encaminó la evaluación del programa. La evaluación a través del modelo CIPP se concentró en la valoración de contexto, en los insumos, de los procesos y de los productos. También, el modelo CIPP se concentró en la evaluación iluminativa, que se enfocó en la mejora del programa. También, se consideró la evaluación colegiada, la cual se orientó en conocer las opiniones de los actores activos involucrados en el programa doctoral tales como profesores, alumnos, autoridades escolares, planificadores y empleadores.

Finalmente, los resultados del estudio Rigo (2011) permitieron dar a conocer las fortalezas del programa siendo: (a) la calidad de su planta docente, (b) la infraestructura y el equipamiento que dispone para la operación del programa, (c) así como el convenio interinstitucional que cuenta con la Universidad Complutense de Madrid. Por otra parte, reveló que un área de oportunidad del doctorado es implementar un programa de seguimiento de egresados, con el fin de que sus egresados obtengan el grado de doctor en un menor tiempo. Otra área de oportunidad que revelaron los resultados es que se debe implementar mecanismos para captar aspirantes que cumplan con el perfil de ingreso, ya que se han enfrentado constantemente con aspirantes que no cuentan con la formación o las experiencias pedagógicas necesarias para cursar un programa doctoral de este tipo.

Estudio de evaluación del programa de licenciatura en educación en línea de una universidad mexicana. Este estudio fue desarrollado por Ortiz (2011), quien realizó una evaluación del programa de Licenciatura en Educación en línea de una universidad mexicana. Este estudio tuvo como propósito identificar si ese programa estaba alineado a los principios educativos del modelo educativo de la universidad mexicana. También buscó identificar la congruencia entre el funcionamiento de la plataforma metacampus y el modelo académico de la institución.

Para la evaluación del programa educativo, Ortiz (2011) utilizó el modelo CIPP, enfocándose solamente en la etapa de evaluación de proceso de este modelo. Los resultados de la evaluación indicaron que existía congruencia en la mayoría de los rubros del diseño y desarrollo de los cursos del programa educativo. Además, la plataforma metacampus proporcionó las herramientas tecnológicas básicas para las actividades que desarrollan los profesores y alumnos. Sin embargo, se requirió la necesidad de mejorar los espacios de los alumnos para propiciar una mejor interacción. Por otra parte, los resultados manifestaron que la actuación de los profesores y alumnos no se relacionaban totalmente con los principios del modelo.

Estudio de evaluación del programa de innovación educativa de la facultad de contaduría y administración de una universidad pública mexicana. Este estudio fue desarrollado por Barajas (2011) con el propósito de medir la eficacia del programa, así como saber si existía correspondencia entre el diseño del mismo y el modelo curricular de esa universidad. Barajas se centró en la etapa de evaluación de proceso del modelo CIPP. Para este estudio se empleó un diseño de investigación experimental de tipo mixto. Las fuentes de información de esta investigación fueron los documentos institucionales del programa, participantes e informantes. Se llevó a cabo un análisis de contenido, sesiones de grupos focales y cuestionarios. En resumen, los resultados manifestaron que sí existía correspondencia con el modelo curricular. También señaló que la falta de personal para atender a los usuarios de los servicios del programa objeto de estudio era una debilidad altamente apremiante que debía atender esta institución a corto plazo.

Estudio de evaluación de la alfabetización digital para programas de productividad a través del modelo CIPP. Este estudio fue realizado por Reyes (2012) con el objetivo de hacer una evaluación referente a la efectividad del adiestramiento de la alfabetización digital para programas de productividad y el nivel de satisfacción de los profesores ante este adiestramiento. La investigación se caracterizó por tener un método mixto de carácter descriptivo. Su metodología se fundamentó en la evaluación del producto del modelo CIPP

y la teoría de los factores de Herzberg. Se aplicaron dos instrumentos diseñados por la investigadora y validados por expertos en el área de educación a distancia y programas de productividad. Los instrumentos fueron aplicados a 19 profesores y alumnos de décimo hasta duodécimo grado de instituciones educativas de nivel superior públicas de Puerto Rico.

Los resultados encontrados por Reyes (2012), a partir del análisis y de su interpretación, demostraron que el adiestramiento impartido en línea fue efectivo, ya que las debilidades del programa se centraron en varios aspectos. Una de las debilidades apuntó a la necesidad de mejorar la planificación diaria de las diversas materias. También identificaron como debilidad la necesidad de perfeccionar el proceso de enseñanza aprendizaje. Asimismo, se identificó la necesidad de dar soporte a la aplicación de las técnicas de *assessment*. También, se indicó que el promover la integración de la tecnología como del conocimiento adquirido en el salón de clases era otra de las debilidades. Además, el desarrollar un mayor nivel de confianza en el uso de las TIC fue otro de los aspectos identificados como debilidades. Por otro lado, se demostró que existe un alto nivel de satisfacción entre los participantes del programa, a pesar de identificar algunos aspectos del plan de estudios que deben mejorar.

Estudio de evaluación de un programa de licenciatura en ingeniería telemática de una universidad pública mexicana. Este estudio fue desarrollado por Cortés (2013). Esta evaluación se centró en la etapa de producto del modelo CIPP con la finalidad de evaluar el programa educativo de pregrado en Telemática de una universidad pública en México, que funciona bajo una modalidad *e-learning*.

Específicamente, este estudio buscaba identificar las fortalezas y debilidades del programa de estudios, y si este cumplía con los objetivos planteados en el dictamen de creación, así como la opinión que sus egresados tenían de este programa. Se utilizaron dos instrumentos tipo cuestionario, los cuales fueron aplicados a egresados y al personal académico que inciden directamente con el programa bajo estudio. Para esa investigación, Cortés (2013) empleó un diseño de investigación no experimental de tipo mixto. Las fuentes de información fueron los documentos escritos del programa objeto de estudio

y participantes. Se llevó a cabo un análisis de contenido, sesiones de grupos focales y cuestionarios.

Entre los resultados obtenidos por Cortés (2013), están que en el programa evaluado si existía correspondencia entre el perfil de egreso establecido en el dictamen de creación, y las competencias declaradas. También, se determinó que los egresados tenían buena opinión del programa educativo. Además, el investigador encontró que la fortaleza del programa de estudios radicaba en la participación formal a través de un convenio de colaboración y de un programa de formación a nivel técnico, proporcionado por una compañía trasnacional del área de redes de cómputo.

Estudio de evaluación de la efectividad de un programa de certificación en educación a distancia aplicando el modelo CIPP. Este estudio fue desarrollado por Esquilin (2013) con el propósito de evaluar el nivel de efectividad del Programa de Certificación en Educación a Distancia. El mencionado programa era una iniciativa dentro de la formación del profesorado en tecnología instruccional de un sistema universitario en Puerto Rico, y se ofrecía en una modalidad a distancia. La metodología de este trabajo se fundamentó en la evaluación de producto del Modelo CIPP. El diseño metodológico se caracterizó por ser mixto cuantitativo y cualitativo de carácter descriptivo. Se utilizaron dos instrumentos para recopilar la información, un cuestionario y una encuesta aplicada. Se realizó un análisis de contenido, triangulación y sesiones de grupos de enfoque. Finalmente, los resultados de este estudio de evaluación demostraron que la capacitación en línea recibida fue efectiva, señalando que los participantes del programa tenían espacio para mejorar. Por otra parte, los resultados y la información que se generó de esta investigación señalaron que esta puede ser la base para que los directivos del programa de certificación en educación a distancia lo consideren para la toma de decisiones.

Preguntas de investigación

Con base en los propósitos de esta investigación y en la revisión de la literatura, para la realización del presente trabajo de investigación se han planteado las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo se compara el perfil de egreso planteado en el dictamen de creación del programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje con el perfil de los egresados de este programa?
2. ¿Qué percepción tienen los egresados del programa de educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje con relación a su formación académica?
3. ¿Cuáles son las fortalezas del programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, en relación con los egresados del mismo?
4. ¿Cuáles son las debilidades del programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, en relación con sus egresados?

CAPÍTULO 3

Metodología

En este capítulo se describe la metodología que se utilizó para el estudio del programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje. Para la estructura de este capítulo se consideraron los siguientes apartados: (a) fuentes de información, (b) instrumentos, (c) procedimientos, y (d) limitaciones.

Fuentes de información

Para lograr los objetivos de la evaluación de la MTA por parte de sus egresados, se recurrió a dos tipos de información. La primera se enfocó en los participantes quienes realizaron la función de informantes y la segunda fue un documento escrito.

Participantes. En este estudio, participó un grupo de egresados del programa educativo de la MTA. Hasta el año 2014, el programa educativo de la MTA contaba con un total 188 egresados. De la mencionada población se seleccionó una muestra probabilística de manera aleatoria (ver más adelante). De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010), las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de investigación no experimentales de tipo transaccional, donde se intenta hacer estimaciones en la población. Estas estimaciones se realizan midiendo y analizando pruebas estadísticas en una muestra. La muestra es probabilística porque todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser elegidos. Una de las principales ventajas de implementar una muestra probabilísticas es que se reduce al mínimo el error estándar (Hernández *et al.*, 2010).

La fórmula aplicada para determinar la muestra de la población de 188 egresados, fue la siguiente:
$$n = \frac{Z^2 p q N}{e^2(N-1) + Z^2 p q}$$

donde:

Z = Nivel de Confianza (1.96)

N = Población (188)

e = Margen de error (error máximo admisible) (0.03)

p = Probabilidad de éxito o proporción esperada (0.05)

q = Probabilidad de fracaso (0.95)

Reemplazando valores, es así: $n = \frac{(1.96)^2(0.05)(0.95)(188)}{(0.03)^2(188-1) + (1.96)^2(0.05)(0.95)} = 98$ egresados.

De acuerdo con esta fórmula, la muestra mínima de la población total con la que se podía trabajar en esta investigación era de 98 egresados, con el fin de obtener datos significativos. Esto representa un poco menos de la mitad de la población total. Sin embargo, para no limitar la muestra de informantes y así obtener el máximo posible de datos, se solicitó a la Unidad de Atención a Egresado de la universidad donde se realizó el estudio que enviara al total de 188 egresados del programa de la MTA los instrumentos para recolectar los datos.

Gracias a los esfuerzos realizados por la unidad de atención a egresados por obtener el mayor número posible de sujetos que contestaran la encuesta, se obtuvieron los datos provenientes de 107 egresados. Esta muestra corresponde al 56.91% de la población de egresados de la MTA, y es mayor a la necesaria como muestra probabilística. Por lo tanto, fue una muestra suficiente para los propósitos de esta investigación.

Documentos. El documento escrito que se analizó fue el dictamen de creación del programa educativo de la MTA. Este documento oficial e institucional fue elaborado en el 2000 por los directivos de la universidad del occidente de México, objeto de estudio. Este documento está estructurado con base en las siguientes secciones: (a) objetivo del programa, (b) justificación, (c) perfil de egresado, (d) formación de profesores, (e) servicios institucionales, y (f) plan de estudios (Dictamen de creación del Plan de Estudios de la MTA, 2000).

Instrumentos

Para contestar las preguntas de investigación se desarrollaron los instrumentos que estuvieron dirigidos a los egresados del programa educativo de la MTA. Los documentos fueron dos cuestionarios y una guía de discusión para el grupo de enfoque. A continuación se describen estos instrumentos.

Cuestionario de perfil de egreso. El cuestionario de egresados para el programa MTA sobre el perfil del egreso (CPE) estuvo conformado por un total de 15 preguntas, de las cuales 14 son cerradas y una abierta (Apéndice A). Las interrogantes cerradas incluyeron cinco opciones de respuestas tipo Likert. Los rubros de respuestas tipo Likert fueron 1 (no preparado), 2 (poco preparado), 3 (indeciso), 4 (preparado), y 5 (muy preparado). Asimismo, en cada una de las preguntas de tipo cerrada se proporcionó un espacio en blanco para que el egresado escribiera su comentario.

El diseño de las preguntas del cuestionario CPE incluyó: (a) cuatro preguntas referentes a los conocimientos logrados por el egresado, (b) siete preguntas referentes a las habilidades, y (c) tres preguntas referentes a los valores y destrezas alcanzadas por el egresado. Cabe destacar, que los conocimientos, habilidades y destrezas representan las características que conforman el perfil del egresado del programa educativo de la MTA. Finalmente, se creó una pregunta, de tipo abierto, que tuvo como fin conocer la opinión de los egresados con relación a qué nuevos contenidos recomendarían que se ofrecieran en el programa educativo.

Cuestionario de formación académica. El cuestionario para egresados del programa educativo de la MTA sobre la formación académica (CFA) estuvo conformado por un total de 11 preguntas, de las cuales 10 corresponden a preguntas cerradas y una abierta (Apéndice B). Las interrogantes cerradas incluyeron cinco opciones de respuesta de tipo Likert. Las opciones de respuesta son: 1 (malo), 2 (regular), 3 (aceptable), 4 (bueno), y 5 (excelente). En cada una de las interrogantes de tipo cerrada se proporcionó un espacio en blanco para que el egresado escribiera su respuesta.

El cuestionario CFA tuvo como propósito incluir 10 interrogantes que se enfocaran en la experiencia adquirida en la formación académica como estu-

diante del programa educativo de la MTA. También, el cuestionario incluyó una interrogante abierta. La interrogante abierta se concentró en la opinión del egresado referente a qué cambios proponían realizar en el programa educativo de la MTA, para perfeccionar la formación académica de los futuros egresados.

Guía de discusión para el grupo de enfoque. La Guía de Discusión (en adelante GD1) para el grupo de enfoque con los egresados del programa educativo de la MTA se estructuró de la siguiente manera: (a) bienvenida, (b) propósito de la sesión, (c) procedimientos para la realización de la técnica de investigación de grupo de enfoque, (d) preguntas y (e) despedida (Apéndice E). Las interrogantes de la Guía de Discusión se encaminaron a profundizar sobre las fortalezas y debilidades del programa educativo de la MTA. Estas interrogantes se estructuraron tomando como base lo siguiente: (a) los propósitos que se establecen en el modelo de evaluación de CIPP (Stufflebeam & Shinkfield, 1987), (b) el análisis de la investigaciones donde se ha efectuado la técnica de grupos de enfoques y (c) la definición de los términos de fortaleza y debilidad.

Validación de los cuestionarios. Para la validación de los cuestionarios se realizaron dos tipos de validación de contenido y una prueba piloto. Para la validación de contenido de los cuestionarios CPE y CFA se diseñó un formato de validación para cada cuestionario (Apéndice C). El Instrumento de Validación de Contenido del Cuestionario de Perfil de Egreso (IVCCPE) consistió en evaluar los elementos claves a identificar, por parte de los expertos en contenido, con respecto a tres elementos: (a) criterios, (b) pertinencia y (c) sugerencias o comentarios.

El elemento criterio se refirió a la palabra clave que tiene que ver con una de las preguntas de investigación del estudio de evaluación. Asimismo, se refirió a los conocimientos, habilidades, valores, destrezas y capacidades que definen al egresado de una profesión a partir de los desempeños evidenciados durante su proceso formativo de estudiante. Cabe hacer mención, que también este término estuvo contemplado en una de las preguntas de investigación planteadas para el análisis del programa educativo de la MTA.

El segundo elemento, la pertinencia, tuvo como propósito valorar si el contenido de la pregunta del cuestionario tenía correspondencia con el obje-

tivo del estudio y la pregunta de investigación. El tercer elemento se refirió a las sugerencias o comentarios, y se centró en incluir o tomar en cuenta otros elementos viables del cuestionario del perfil de egreso.

Para el formato de Instrumento de Validación del Cuestionario de Formación Académica (IVCCFA), también se consideraron tres elementos para validarlo: (a) criterio, (b) pertinencia y (c) sugerencias o comentarios (Apéndice D). Para el primer aspecto (criterio), la validación se centró en la palabra clave que tiene relación con una de las preguntas de la investigación del estudio de evaluación. Esta palabra clave es formación, la cual se refiere a los servicios brindados por la institución educativa que favorecieron el desarrollo académico de los alumnos desde su ingreso hasta su egreso.

El segundo elemento (pertinencia) se relacionó con valorar si el contenido de la pregunta del cuestionario tenía pertinencia con respecto al propósito del estudio y a la pregunta de investigación. El tercer elemento se refirió a las sugerencias o comentarios, el cual se centró en incluir o tomar en cuenta otros elementos viables para mejorar el instrumento.

Los expertos que validaron los cuestionarios CPE y CFA fueron cuatro profesores que cuentan con la experiencia en la investigación de campo y la formación académica que correspondía a las áreas disciplinares de estadísticas, educación, ingenierías, y comunicación. Para ello, se les entregó el instrumento de manera individual y presencial, así como el formato de validación para cada instrumento. Luego, se les solicitó que leyeran los documentos antes de dar su respuesta, con el propósito de poder aclarar las dudas que surgieran al respecto.

Para la prueba piloto del cuestionario CPE y CFA se reunieron a 15 egresados de la MTA de forma presencial. Cabe señalar que ninguno de ellos fue luego parte de la muestra que se consideró para este estudio, pero reunían las características requeridas de los egresados, con la finalidad de que pudieran participar en la validación de estos instrumentos. De acuerdo con García (2011), la prueba piloto consiste en administrar el instrumento a una pequeña muestra para probar su pertinencia y eficacia. Según Gómez (2006), los resultados de la prueba piloto demuestran la confiabilidad y la validez inicial del instrumento.

Para la prueba piloto se diseñó un formato de validación para cada uno de los cuestionarios. El formato de validación estuvo conformado por las preguntas de cada cuestionario y un espacio en blanco, en el que los participantes indicaron cuáles preguntas se consideraban ambiguas y cuáles preguntas entendían que no estaban relacionadas con el perfil de egreso (para el cuestionario de CPE) y formación académica (para el cuestionario de CFA). Por otra parte, se integró en cada formato de validación de los cuestionarios de CPE y CFA, una pregunta enfocada en conocer cuáles preguntas se sugería integrar en el cuestionario.

Para determinar la confiabilidad de los instrumentos CPE y CFA, se aplicó el análisis de consistencia de Alfa de Cronbach a los cuestionarios que respondieron los participantes egresados en la validación de la prueba piloto. De acuerdo con Abad (1997), el Alfa de Cronbach es un modelo de consistencia interna que determina si las interrogantes de los cuestionarios evalúan el mismo concepto y si están relacionados.

Celina y Campos (2005) manifestaron que el valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach es 0.7. Por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja. Un valor superior a 0.7 revela una fuerte relación entre las preguntas, un valor inferior revela una débil relación entre ellas. De acuerdo con Armigon y Jiménez (2004), el alfa de Cronbach se calcula utilizando las varianzas de los resultados individuales y las covarianzas entre los diferentes resultados con base en la siguiente fórmula: $\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$ donde:

α = Alfa de Cronbach

K = Número de preguntas

Vi = Varianza

Vt = Varianza total

Para el cálculo de Alfa de Cronbach de los cuestionarios CPE y CFA dirigidos a los egresados del programa educativo de la MTA, se utilizó el programa Statistical Package for the Social Science (en adelante SPSS®), versión 19.0. En este

sentido, el resultado del cuestionario CPE fue de 0.94 y el resultado del CFA fue de 0.89. Los resultados obtenidos del Alfa de Cronbach manifestaron que los instrumentos son fiables al realizar mediciones estables y consistentes. Lo anterior se sustenta por lo dicho por Celina y Campos (2005) quienes manifestaron que cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1, mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. Es decir, la fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación.

Por otra parte, los resultados de la validación de contenido del cuestionario CPE y CFA realizada por los profesores, se consideraron como elementos de forma en la redacción de las interrogantes. En el caso específico del cuestionario de CPE se agregaron tres preguntas con el fin de que se integraran todas las orientaciones de la MTA. En el cuestionario CFA se agregó solo una pregunta.

Validación de la guía de discusión. Para la validación de la Guía de Discusión GD1 se realizaron procedimientos de validación de constructo y de contenido. De acuerdo con Hernández *et al.* (2010), la validez conceptual o de constructo se refiere a hasta qué punto un test respalda la teoría que lo sustenta. Además, estos investigadores argumentaron que la validez conceptual o de constructo también permite llegar a la definición de conceptos y la determinación de las relaciones entre ellos. En este caso se validaron los constructos o conceptos de fortalezas y debilidades a través de un Instrumento de Validación de Constructo de Guía de Discusión (VIG1) (Apéndice F).

En este sentido se recurrió, primeramente a definir los constructos o conceptos de fortalezas y debilidades. Enseguida, se acudió a tres profesionales especializados en el área de educación, psicología y tecnología educativa, quienes participaron en la construcción de la definición de los constructos de fortaleza y debilidades, dando como resultado los siguientes términos:

1. El término fortaleza, se centra a todos aquellos objetivos alcanzados por un programa educativo, que permite diferenciar de otros programas educativos de igual naturaleza.

2. El término debilidad, por el contrario se centra a los recursos materiales, tecnológicos y humanos que no permiten lograr los objetivos definidos en el programa.

Como siguiente paso para la validación de la Guía de Discusión GD1, se procedió a la validación de contenido. De acuerdo con Moscoso, Pérez, Holgado y Ruiz (2001), la validez de contenido es definida en términos de representatividad de la muestra de indicadores. Por tal, se entiende la validez de contenido como el grado en el que los indicadores seleccionados representan de forma adecuada el constructo “interés”.

En resumen, para la validez se recurrió al apoyo de tres docentes del programa educativo de la MTA, a quienes se les solicitó llenaran el formato con el propósito de validar las interrogantes iniciales de la Guía de Discusión GD1, denominado V2G1 (Apéndice G). El resultado de esta validación determinó que las interrogantes que se pretenden establecer en la sesión de grupos de enfoque evalúan atinadamente los constructo de fortaleza y debilidad.

Procedimientos

Diseño de la investigación. Esta investigación utilizó un diseño de métodos mixtos, ya que obtuvo datos tanto cuantitativos como cualitativos. De manera específica, este estudio combinó un diseño de investigación cuantitativa no experimental (investigación por encuestas) y un diseño de investigación cualitativa (uso de entrevistas tipo grupo de enfoque). Se consideró que este tipo de diseño es el más apropiado para los propósitos de la investigación porque la recolección de ambos tipos de datos, como lo argumentó Creswell (2012), “proporciona una mejor comprensión del problema de investigación que el uso de datos cualitativos o cuantitativos por sí solos” (p. 22).

Por otra parte, Hernández *et al.* (2010) manifestaron que una investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables, ya que se basa fundamental en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad. En este

tipo de investigación no hay condiciones ni estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio, debido a que estos son observados en su ambiente natural.

Hernández *et al.* (2010) también señalaron que existen cuatro tipos de diseño de investigación de métodos mixtos. El primer tipo es el denominado dos etapas, el cual se enfoca en primero trabajar con un enfoque de tipo cuantitativo y después en otra investigación se alinean con un enfoque de tipo cualitativo. Cabe señalar, que el orden de los enfoques puede darse de manera inversa. El segundo tipo de diseño de investigación mixto es el enfoque dominante o principal, por su uso común en las investigaciones. En este diseño, el estudio se realiza mediante la alineación de uno de los dos enfoques, es decir, de tipo cualitativo o cuantitativo. Sin embargo, la investigación puede exhibir elementos del otro enfoque. El tercer tipo es el diseño en paralelo. En este diseño se aplican paralelamente los enfoques cuantitativos y cualitativos, para después interpretar y comprender los resultados del problema. El cuarto y último tipo de diseño de investigación mixto es el denominado de triangulación. Este diseño consiste en la combinación de los enfoques cualitativos y cuantitativos en todo el proceso o al menos en la mayoría de las etapas de la investigación.

Para los fines de este estudio, el tipo de diseño de investigación de métodos mixtos que se utilizó fue el denominado paralelo. Lo anterior obedeció a que para dar respuesta a las preguntas de investigación se procedió a utilizar los enfoques cualitativos y cuantitativos para recabar la información, integrarla e interpretar sus resultados.

Etapas de la investigación. El proceso de estudio del programa educativo de la MTA se estructuró en tres etapas. En la Tabla 1 se presentan las etapas para el estudio del programa de la MTA, incluyendo las fuentes de información, técnicas de investigación y los instrumentos de investigación que se aplicaron en cada una de las etapas. Para cada una de las tres etapas del proceso de análisis del programa educativo de la MTA se indicó a qué pregunta de investigación se dio respuesta y el procedimiento que se utilizó.

TABLA 1

Etapas para la evaluación del programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje

Etapas	Fuentes de información	Técnicas de investigación	Instrumento
Primera etapa	Dictamen de creación 188 egresados del programa educativo de la MTA	Análisis de contenido y encuesta	Cuestionario con preguntas cerradas y una abierta (CPE) para responder a la pregunta de investigación uno
Segunda etapa	188 egresados del programa educativo de la MTA	Encuesta	Cuestionario con preguntas cerradas y una abierta (CFA), para responder a la pregunta de investigación dos
Tercera etapa	15 egresados del programa educativo de la MTA	Grupo de enfoque	Guía de Discusión (GD1) para responder las preguntas de investigación tres y cuatro

En la primera etapa se recopiló la información que dio respuesta a la primera pregunta de este estudio, que se centró en determinar la relación entre el perfil de egreso establecido en el dictamen de creación de la MTA y el perfil de los egresados de este programa. En consecuencia, se utilizó la técnica de análisis de contenido en el documento del dictamen de creación de la MTA.

La segunda parte de esta etapa se centró en trabajar con la investigación de tipo mixto. Primero, se solicitó a la Unidad de Atención a Egresado de la universidad mexicana que enviara el cuestionario CPE a los 188 egresados de la MTA, mediante correo electrónico. Después, al obtener los datos del cuestionario, se efectuó una comparación de la información obtenida en la primera parte de esta etapa (análisis de contenido efectuado al documento del dictamen de creación de la MTA) con los resultados obtenidos a partir del cuestionario CPE.

Segunda Etapa. Para esta etapa se obtuvo información que permitió dar respuesta a la segunda pregunta de esta investigación del programa educativo

de la MTA. La interrogante número dos se enfocó en identificar la percepción que tienen los egresados del programa MTA con relación a la formación académica adquirida durante sus estudios.

Con este fin, el investigador solicitó a la Unidad de Atención a Egresados de la universidad donde se realizó el estudio que enviara a los 188 egresados el cuestionario CFA por correo electrónico. Luego se procedió a analizar los datos obtenidos, con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación dos.

Tercera etapa. En esta etapa se obtuvo información que dio respuesta a las interrogantes tres y cuatro de esta investigación. La pregunta tres se centró en conocer las fortalezas del programa educativo de la MTA con relación a los egresados del mismo, mientras que la interrogante cuatro se centró en identificar sus debilidades. En esta etapa se implementó el grupo de enfoque para obtener los datos requeridos. También se analizaron las respuestas provenientes de los cuestionarios CPE y CFA.

Según Hamui-Sutton y Varela-Ruiz (2012) el grupo focal (o grupo de enfoque, como se denomina en esta investigación) se fundamenta en la epistemología cualitativa. Por otra parte, Martínez (1999) manifestó que el grupo focal es un método de investigación colectiva, más que individual y se centra particularmente en explorar los conocimientos y experiencias de las personas en un ambiente de interacción, que permite examinar lo que la persona piensa, cómo piensa y por qué piensa de esa manera. El grupo focal hace hincapié en lograr que los individuos hablen específicamente acerca de un tema en determinado.

Para la aplicación de esta técnica se solicitó a la Unidad de Atención a Egresados de la Universidad donde se realizó el estudio que, cuando enviará a la población de los 188 egresados el enlace para los cuestionarios CPE y CFA, incluyera una invitación del investigador a participar en el grupo de enfoque. Esa invitación llevó el correo electrónico del investigador principal, para que aquellos sujetos interesados en participar en el grupo de enfoque contactaran al investigador.

Una vez que se estableció el contacto, el investigador principal le envió al sujeto el modelo de consentimiento, por correo electrónico. Este consen-

timiento fue firmado y devuelto al investigador por la misma vía antes de la sesión de grupo de enfoque. También se les informó que los primeros 15 que firmaran el consentimiento serían los seleccionados para participar en el estudio.

En esta sesión se contó con la colaboración de un moderador (profesor de un área diferente al programa educativo de la MTA). El moderador tomó notas de las aportaciones realizadas por los participantes. El investigador principal estuvo presente en la sesión e igualmente tomó notas del desarrollo de la sesión, las cuales sirvieron de apoyo en la presentación de los resultados. Para el desarrollo de la sesión de grupo de enfoque, el moderador utilizó la Guía de Discusión GD1 (Apéndice E), para orientar los siguientes temas que se discutieron.

1. ¿Cuáles son las fortalezas del Programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje?
2. ¿Cuáles son las debilidades del Programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje?

La sesión se llevó a cabo en el siguiente orden: (a) bienvenida al grupo de enfoque, (b) exposición del propósito de la reunión, (c) presentación del procedimiento, (d) preguntas iniciales y específicas, y (e) un cierre de la reunión agradeciendo la participación de los participantes.

Análisis de los datos

Una vez aplicados los instrumentos CPE, CFA y GD1 y recolectada la información de esta investigación de tipo mixto, se trabajó con el análisis de los datos de tipo cuantitativo. Para el análisis del documento del dictamen de creación de la MTA se empleó la técnica de análisis de contenido. De acuerdo con Krippendorff (1990), la técnica de análisis de contenido es una práctica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos dentro de un texto que puedan aplicarse a un contexto. En este sentido, este análisis se realizó con base en los siguientes lineamientos propuestos por Andréu y Pérez (2009):

1. Determinar, organizar y clasificar los temas de análisis.
2. Determinar las reglas de codificación, así como establecer el sistema de categorías para agruparlas.
3. Comprobar la fiabilidad del sistema de codificación-categorización, así como las posibles inferencias que puedan suscitarse.

Posteriormente, se compararon las categorías entre sí para agruparlas en temas y buscar posibles vinculaciones. Después se realizó un análisis de tipo cualitativo del documento del dictamen del programa educativo MTA. El análisis cualitativo consistió en una evaluación de las descripciones detalladas de cada categoría identificada. Luego, se compararon y se contrastaron los resultados obtenidos de los ítems del instrumento de CPE con las categorías identificadas en el documento.

Por otro lado, se aplicó la estadística descriptiva a los datos recuperado de los ítems de preguntas cerradas del cuestionario CPE y CFA. Según Hernández *et al.* (2010), la estadística descriptiva consiste en recolectar, presentar y caracterizar un conjunto de datos y valores de cada variable, es decir, presentar un resumen y organizar los datos recolectados. Para el procesamiento de datos CPE y CFA se utilizó el programa SPSS®, versión 19.0.

Asimismo, los datos cuantitativos que se recuperaron de los instrumentos se concentraron en una matriz, con el propósito de ser procesados estadísticamente y así calcular la moda, la media y la frecuencia para cada pregunta. Para ello, se empleó el programa SPSS® ya mencionado.

Para analizar las respuestas a las preguntas abiertas y la información adicional proporcionadas por el egresado, se utilizó también la técnica de análisis de contenido. Para este análisis, se tomó como base la codificación propuesta por Hernández *et al.* (2010). Esta técnica consistió en evaluar la información recopilada en las preguntas abiertas con el propósito de definir categorías iniciales de significado, a fin de identificar las categorías claves de la información proporcionada por los participantes.

En lo que concierne a la Guía de Discusión GD1 para el grupo de enfoque, los datos obtenidos se organizaron con base en los temas que se incluyeron en la guía. Posteriormente, se formaron las categorías para el análisis de la información por medio de la teoría fundamentada. Según Strauss y Corbin (2002), la teoría fundamentada utiliza el método comparativo constante, el cual consiste en codificar y analizar datos en forma simultánea para desarrollar conceptos, así como identificar aquellos aspectos significativos de una determinada área del estudio. Estos mismos autores manifestaron que esta teoría emergente surgió de las categorías empíricas debido a las percepciones de los estudiantes.

Se trabajó con la codificación abierta, la cual consistió en llevar a cabo una revisión y análisis de las notas logradas con el propósito de desarrollar categorías basado en los datos recopilados. Asimismo, se identificó y se exceptuó la redundancia con la finalidad de seleccionar las categorías más importantes. Cada categoría representó un tema clave considerado y bajo estudio. Después, se trabajó con una codificación axial para crear conexiones entre las categorías y temas identificados. De acuerdo con Hernández *et al.* (2010), la codificación axial radica en subcategorías que se vinculan a la categoría principal con el propósito de determinar las interrelaciones entre ellas. Específicamente, se trabajó un análisis donde la investigadora estudió las posibles vinculaciones entre los temas identificados. El propósito del análisis fue la creación de un modelo del fenómeno estudiado. El modelo incluyó las acciones que describen el fenómeno estudiado y el contexto donde se desarrolló. Asimismo, se consideraron en el modelo las condiciones en las cuales se manifestó el fenómeno bajo estudio y cómo se manifestaron las consecuencias de esas condiciones.

CAPÍTULO 4

Resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en la investigación, acerca de la opinión que tiene un grupo de egresados de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje (MTA) de una universidad del occidente de México sobre el programa. Los resultados serán presentados con base en las cuatro preguntas de investigación, teniendo como fin emitir un juicio en relación con la manera en que este programa de posgrado cumple con los objetivos propuestos en el dictamen de apertura del mismo. Además, tuvo como propósito principal conocer las fortalezas y debilidades del programa de posgrado en cuanto a la formación académica de sus egresados.

Pregunta de Investigación Uno

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la pregunta uno, que se refiere a conocer si existe correspondencia entre el perfil de egreso establecido en el dictamen de creación del programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje y el perfil del egresado de este programa. Primero, se presentarán todos los datos obtenidos del análisis de contenido realizado en el documento de creación de la MTA y luego los datos obtenidos del cuestionario CPE, que fue aplicado a los egresados de la MTA.

Análisis del documento de creación de la MTA. El análisis de contenido desarrollado en el documento de creación de la MTA fue trabajado con base en lo propuesto por Andréu y Pérez (2009) quienes sugirieron como procedimiento lo siguiente: (a) determinar el documento para organizar y clasificar los temas de análisis y (b) determinar las reglas de codificación, así como establecer el

sistema de categorías para agruparlas. Las categorías resultantes del análisis de contenido realizado en el documento de creación de la MTA son las siguientes: (a) conocimientos, (b) habilidades y (c) valores, destrezas y capacidades. Posteriormente, se identificó lo que se mencionó de cada categoría de análisis.

La categoría de análisis de “conocimiento” se mencionó en el documento de creación de la MTA como un criterio que define el perfil del egresado de la MTA. Con relación a esta categoría, el documento analizado dice lo siguiente:

Los alumnos que egresen como maestros en Tecnologías para el Aprendizaje tendrán los conocimientos teóricos-prácticos de: diseño de tecnología educativa y docencia con soporte en las TICA, que en su conjunto integran los ejes de: diseño instruccional, de tecnólogo de aplicaciones educativas, de tecnólogo de administración de TICA y de docente en la modalidad virtual. (Dictamen de creación del Plan de Estudios de la MTA, 2000, p. 6).

En cuanto a la categoría de análisis “habilidades”, está se mencionó en el documento de creación de la MTA como un segundo criterio que define el perfil del egresado de la MTA. Con respecto a esta categoría, el documento analizado expresa lo siguiente:

Los alumnos que egresen como maestros en Tecnologías para el Aprendizaje tendrán: (a) habilidad para el trabajo en comunidades educativas en entornos virtuales, (b) habilidad para ofrecer asistencias sobre asuntos relacionados a la tecnología, (c) habilidad para diseñar manuales por medio de la tecnología, (d) habilidad para administrar plataformas en entornos tecnológicos, (e) habilidad para evaluar la tecnología más apropiada para cada aplicación de las TIC, (f) habilidad para seleccionar medios y recursos tecnológicos, y (g) habilidad para diseñar programas educativos, cursos y asignaturas basadas en las TIC (Dictamen de creación del Plan de Estudios de la MTA, 2000, p. 7).

Finalmente, la categoría de análisis “valores, destrezas y capacidades” se mencionó en el documento de creación de la MTA como un tercer criterio que define el perfil del egresado de la MTA. Con respecto a esta categoría, el documento analizado dice lo siguiente:

Los alumnos que egresen como maestros en Tecnologías para el Aprendizaje tendrán las capacidades y destrezas para planear, diseñar, administrar, implementar, producir y proponer soluciones en tecnología aplicada para el aprendizaje. Se formarán con los valores de responsabilidad y profesionalismo, buscando la calidad. Se formarán con el valor de superarse continuamente para mantenerse actualizados en el área de las nuevas tecnologías aplicadas para el aprendizaje (Dictamen de creación del Plan de Estudios de la MTA, 2000, p. 8).

Resultados provenientes del cuestionario CPE. Como se observó en la sección anterior, el dictamen de creación del programa educativo de la MTA destaca las áreas de conocimiento relacionadas al programa, habilidades necesarias para el programa y los valores. Por tal, para contestar la primera pregunta de investigación y evaluar el perfil de los egresados, se utilizó también el cuestionario CPE, el cual contempla las dimensiones de conocimiento, habilidades y valores en la formación del estudiante.

En la primera sección del cuestionario CPE se observó el aspecto del conocimiento. De acuerdo con los resultados, el 81% de los egresados indicaron tener dominio en el área de la modalidad virtual. Además, el 78% de los egresados estimaron que poseen dominio en los conocimientos teórico-prácticos relacionados a la tecnología educativa. Asimismo, el 75% de los egresados participantes de este estudio consideraron que se encuentran preparados en el área relacionada al diseño instruccional. Finalmente, el 56% de los egresados identificaron estar preparados en el área administrativa del campo de la tecnología educativa.

En cuanto a las habilidades que contempla el dictamen de creación del programa, el 79% de los egresados indicaron que cuentan con la habilidad para trabajar en comunidades educativas en entornos virtuales, el 78% consideraron estar capacitados para ofrecer asistencias con asuntos relacionados con la tecnología y el 74% de los egresados manifestaron que cuentan con la habilidad para diseñar manuales por medio de la tecnología. Asimismo, el 62% de los egresados indicaron tener la habilidad para evaluar la tecnología más apropiada para cada *aplicación* de las TIC. Además, el 60% de los egresados respondieron que tienen la habilidad para administrar plataformas en entornos

tecnológicos, mientras que el 56% de los egresados se sienten con la capacidad y habilidad de hacer buenas selecciones de medios y recursos tecnológicos. Para finalizar la sección de las habilidades, solo el 47% indicó estar preparado para diseñar programas educativos, cursos y asignaturas basadas en las TIC.

El dictamen para la creación del programa educativo MTA también destaca valores, destrezas y capacidades. El 92% de los participantes indicaron contar con los valores de responsabilidad y profesionalismo, el 83% de los egresados manifestaron que están preparados en la adquisición del valor de superación continúa en el área de tecnología educativa y tecnología enfocada a la administración y el 69% de los egresados participantes de este estudio indicaron tener la capacidad de proponer soluciones con relación a los asuntos sobre la administración de la tecnología instruccional.

El recurso que se utilizó para la tabulación y proceso de los datos recopilados fue el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS), en su versión 19.0. Al entrar los datos al programa SPSS, se clasificaron las respuestas en positivas o comparables y negativas o incomparables. La mediana, moda y mediana redondeada de los resultados del cuestionario CPE coincidieron con el valor cuatro, en las tres áreas consideradas en el dictamen de creación. El valor cuatro representa la alternativa de preparado y respuesta positiva o comparable con lo esperado por el dictamen de creación del programa. En la Tabla 2 se presentan las medidas de tendencia central de los tres aspectos considerados en el dictamen de creación del Programa Educativo MTA.

TABLA 2

Medidas de tendencias central del Cuestionario Perfil de Egreso

	Conocimiento	Habilidad	Valor
N	107	107	107
Media	3.91	3.67	3.84
Mediana	4.00	4.00	4.00
Moda	4	4	4
Varianza	.803	.807	.946

Pregunta de Investigación Dos

La segunda pregunta de investigación fue la siguiente: ¿Qué percepción tienen los egresados del programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje con relación a su formación académica? Para investigar específicamente la percepción de los egresados sobre la formación académica que les brindó el programa MTA, se trabajó con el Cuestionario Formación Académica (CFA). En este sentido, para contestar la segunda pregunta de investigación la investigadora analizó los datos recopilados de las diez preguntas cerradas y la pregunta abierta del mencionado cuestionario.

Estas diez preguntas recogieron la opinión de los egresados participantes en este estudio en cuanto a los aspectos importantes de la formación académica del programa. Las alternativas que tenía cada una de las diez premisas fueron las siguientes: (a) malo (con valor 1), (b) regular (con valor 2), (c) aceptable (con valor 3), (d) bueno (con valor 4) y (e) excelente (con valor 5). Para efectos de esta investigación, se consideró a las alternativas “bueno” y “excelente” como percepciones u opiniones positivas y adecuadas hacia el programa. Sin embargo, las alternativas con valores uno y dos, las cuales eran “malo” y “regular”, se consideraron en este estudio como percepciones negativas y no acorde con lo que espera el dictamen de creación del programa evaluado.

Por otro lado, cuando una institución educativa está en desarrollo, aspira a la excelencia. En consecuencia, las percepciones de “aceptable” no se consideraron en este estudio como percepción negativa, pero tampoco se relacionan a la excelencia. Por tal, la alternativa con el valor tres, identificada como “aceptable”, fue considerada neutral.

El cuestionario, en primer lugar, examinó la calidad del aprendizaje ofrecido por los docentes que imparten cursos en el programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje. Cabe destacar, que la puntuación más elevada, específicamente en excelencia (con valor 5), la obtuvo el área de la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en la impartición de cursos. Asimismo, como contestación positiva, englobando los valores cuatro y cinco (bueno y excelente), también lo obtuvo la integración de

las tecnologías de la información y la comunicación en los cursos que ofrece el programa. Por otra parte, la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la impartición de cursos fueron consideradas como positivas por el 85% de los egresados. Para finalizar, el 83% de los egresados indicaron que los servicios administrativos ofrecidos por la institución fueron buenos o excelentes.

Por otro lado, el 78% de los participantes indicaron que las competencias de sus profesores eran buena o excelente. Asimismo, el 69% de los participantes contestaron que la calidad del aprendizaje que recibieron de parte de sus profesores de especialidad fue buena o excelente. El 67% de los egresados evaluaron el diseño curricular del programa como uno adecuado. Asimismo, el 64% de los participantes indicaron que los materiales didácticos como los libros, revistas y periódicos impresos y electrónicos, así como vídeos, se encontraban en buenas o excelentes condiciones.

También, se evaluó la percepción de los egresados con relación a las competencias de los profesores de las áreas de Tecnología Educativa, Tecnología Instruccional, Tecnología enfocada a la Administración y Ambientes Virtuales. El 78% de los egresados afirmaron que las competencias de los profesores eran buena o excelente.

Asimismo, las condiciones de las instalaciones físicas como por ejemplo laboratorios, salones de clase, biblioteca, aulas inteligentes, salas magnas, laboratorio de inglés y los mini auditorios fueron evaluadas positivamente, por el 61% de los egresados.

Además, el 61% de los egresados de este estudio indicaron que las condiciones de los equipos de cómputo se encontraban de forma adecuada. El 60% de los participantes indicó que cuando estudiaron, los equipos para las prácticas en tecnologías para el aprendizaje, tecnología educativa, administración y ambientes virtuales se encontraban en buenas o excelentes condiciones. También, fueron clasificados como adecuados los servicios de tutoría y orientación académica, con un 53%.

Por otro lado, las áreas que fueron identificadas como malas o regulares (valor 1 y 2) fueron tutoría y orientación académica. El 20% de los egresados participantes de este estudio señalaron que los servicios de tutorías y orientación académica fueron “malos” o “regulares”. Precisamente, el área de tutoría y orientación académica fue el área que obtuvo la mayor cantidad de respuestas en la alternativa de “malo”; con un 6%.

En términos generales, considerando todas las áreas ya mencionadas de formación académica, la percepción de “bueno” fue el que obtuvo la media mayor ($M = 43.2$). Además, un promedio de 30 egresados participantes ($M = 29.7$) tienen la percepción de que la formación académica es “excelente”. Por otro lado, un promedio aproximado de 13 participantes catalogaron la formación académica como regular o mala. Ver Figura 1 (Porcentaje de las percepciones positivas de los egresados sobre los aspectos considerados en la formación académica del programa de la MTA) y Tabla 3 (Medidas de tendencias central de la percepción de los egresados sobre la formación del programa de la MTA), los cuales ilustran la percepción general de los egresados sobre su formación académica.

FIGURA 1

Porcentaje de las percepciones positivas de los egresados sobre los aspectos considerados en la formación académica del programa de la MTA

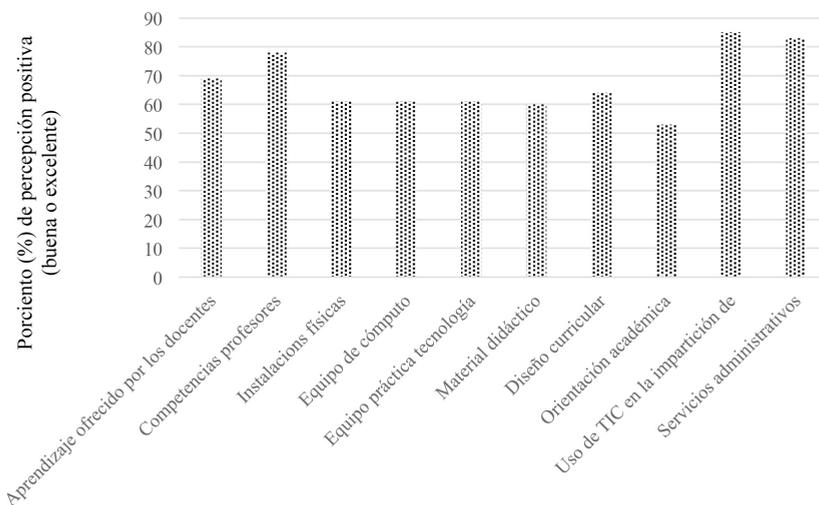


TABLA 3

Medidas de tendencias central de la percepción de los egresados sobre la formación del programa de la MTA

Opinión de los egresados	Media	SD	varianza
Malo	3.6	3.0	8.7
Regular	9.2	4.6	21.5
Aceptable	21.3	8.3	68.7
Bueno	43.2	6.8	46.4
Excelente	29.7	6.2	38.7

En cuanto a la pregunta abierta del cuestionario CFA, que tenía como propósito conocer los cambios que los egresados sugerían que se realizaran en el programa, estos cambios se centraron en cuatro áreas. La primera área que debe tener cambios es la docencia. Para esta área, los estudiantes opinaron que debe haber cambios en el perfil del docente, en su función como facilitador del conocimiento y en su trabajo con las TIC. La segunda área donde debe haber cambios es en el diseño curricular. Con respecto a esta área, los egresados manifestaron que se deben hacer cambios significativos y específicos en cuanto a la actualización del plan curricular de la MTA. Como tercera área que debía tener cambios, los egresados opinaron sobre la orientación académica que recibieron en el programa. Los graduados del programa sugirieron incluir un sistema de tutorías que diera mayor apoyo académico a los estudiantes de la MTA. Una cuarta área fue el área de equipos tecnológicos. En general, los egresados de la MTA manifestaron estar de acuerdo con estos equipos tecnológicos, pero algunos exalumnos manifestaron la necesidad de actualizarlos constantemente.

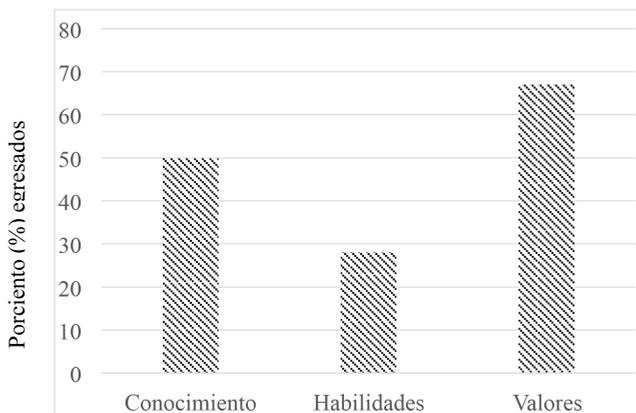
Pregunta de Investigación Tres y Cuatro

Resultados de los cuestionarios. Para investigar cuáles son las fortalezas del programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, en relación con los egresados del mismo, se trabajó primero con el cuestionario perfil de egreso (CPE). Se obtuvieron datos del mencionado cuestionario debido a que éste toma en consideración los aspectos de conocimiento, habilidades y valores del perfil de un estudiante del programa, según el dictamen de la institución educativa. Dado que la pregunta de investigación buscaba las fortalezas del programa, se recopilaron los datos identificados como “muy preparado”. La clasificación de “muy preparado” estaba representada por el número cinco de la escala del cuestionario.

Considerando las tres secciones de los cuestionarios (valores, destrezas y capacidades), la dimensión de valores fue la que obtuvo un porcentaje mayor de egresados que creen estar muy preparados, luego de estudiar en el programa educativo bajo evaluación (ver figura 2).

FIGURA 2

Porcentaje de egresados muy preparados por dimensión del perfil del egresado



En la dimensión de valores, la característica que predominó en cuanto a egresados muy preparados fue la relacionada a la responsabilidad, profesionalismo y la búsqueda de la calidad. En la mencionada característica 52 egresados se

auto evaluaron como muy preparados (48% de los egresados participantes). Sus comentarios fueron que constantemente tomaban en consideración la responsabilidad y la búsqueda de calidad en el momento de la evaluación.

Otra característica que se destacó dentro de la dimensión de valores fue la superación continua en las áreas de tecnología instruccional, tecnología educativa y tecnología enfocada a la administración. El 43% de los egresados se consideran muy preparados en la mencionada característica. Un aspecto resaltado en los comentarios de los cuestionarios fue la motivación que recibieron los egresados para la búsqueda de la superación continua.

En la dimensión del conocimiento, la característica con el porcentaje mayor (36%) fue el dominio en los conocimientos teórico-prácticos en el área como docente en la modalidad virtual. Asimismo, el 34% de los egresados participantes se auto evaluaron como muy preparados en la teoría del diseño instruccional. Se debe destacar que, según los comentarios de este porcentaje de egresados, si bien éstos pensaron que están preparados en la teoría, no consideraron que estaban preparados en la práctica. En otras palabras, opinaron estar preparados en cuanto al conocimiento de los modelos, pero consideraron que tienen dificultad en el momento de la aplicación de los mismos. También, en cuanto a la dimensión de habilidades, el área donde los egresados entienden que están muy preparados es en el desempeño como estudiantes en las plataformas educativas, con un 34%.

Además, para evaluar las fortalezas del programa se consideraron los datos recogidos en el cuestionario de la formación académica (CFA). Como en el cuestionario sobre el perfil de ingreso, aquí se tomaron en cuenta las características de la formación académica clasificada con el número cinco. Este número en la escala del cuestionario de formación académica (CFA) representaba la consideración de una formación excelente.

Una de las fortalezas que indicaron los egresados del programa bajo estudio fueron los servicios administrativos ofrecidos por la institución. El 37% de los egresados indicaron que los servicios administrativos eran excelentes. Entre las opiniones de los egresados sobre la fortaleza indicada se encuentra

“siempre recibimos información oportuna”, “ofrecieron buen seguimiento para los procesos de titulación”, “todo estaba a la mano” y “buena atención”.

Además, los egresados identificaron la capacitación de los profesores como fortaleza del programa. El 34% de los egresados destacaron que los profesores estaban excelentemente capacitados en su área disciplinar. Entre las opiniones se distingue “buenos profesores”. Asimismo, la utilización de las tecnologías de información y la comunicación en la impartición de cursos fue seleccionada como excelente por parte del 30% de los egresados que contestaron el cuestionario CFA. En las opiniones se resaltó que el programa fue en línea en su totalidad.

Para finalizar, en cuanto a las debilidades del programa identificadas en los datos recopilados de los cuestionarios, una de las áreas que recibió como respuesta la alternativa “mala”, con un 7%, fue tutoría y orientación académica. Otra área identificada como debilidad fue la habilidad de los egresados para desempeñarse en el diseño educativo de programas, cursos y/o asignatura basados en TIC. El 8% de los egresados indicaron no sentirse preparados.

Resultados de la Sesión de Grupo de Enfoque. Una vez realizada la sesión de grupo de enfoque, el moderador entregó al investigador de este estudio las notas obtenidas de esta sesión. Esta información, así como la información obtenida por el mismo investigador durante la sesión, se organizó de acuerdo con los temas de “fortalezas del programa educativo de la MTA” y “debilidades del programa educativo de la MTA”, que, fueron definidos en la Guía de Discusión GD1. En opinión de los egresados que participaron en la sesión de grupo de enfoque, las fortalezas del programa educativo de la MTA se centran en categoría “profesores del programa”.

En este sentido, los egresados mencionaron tres aspectos con respecto a esta categoría: (a) que los profesores tienen doctorado y maestría, (b) que los profesores demuestran tener pedagogía y (c) que los profesores tienen conocimientos en sus diversas disciplinas. Con respecto, al primer rubro, los egresados manifestaron como fortaleza del programa de la MTA, que algunos profesores contaban con un nivel de estudios de doctorado y maestría. Como

segundo aspecto, los egresados señalaron como fortaleza que algunos de los profesores tenían una formación pedagógica para impartir sus cursos. Finalmente como tercer aspecto los egresados manifestaron como fortaleza del programa que varios de los profesores poseían los conocimientos disciplinares en sus áreas de especialización para la impartición de cursos.

En cuanto al tema de “debilidades del programa educativo de la MTA” se analizaron las respuestas y se agruparon también en las siguientes categorías: (a) plan de estudio, (b) formación de profesores, (c) equipo tecnológico y (d) administración. Las respuestas proporcionadas por los egresados sobre el plan de estudios de la MTA indicaron que éstos consideraron que las asignaturas no estaban actualizadas. Con relación a este aspecto los egresados señalaron con una mayor debilidad del programa de la MTA que hay varias materias del plan de estudios que no se han actualizado desde la implementación del programa de la MTA.

En la categoría de profesores se organizaron las respuestas en las siguientes tres opiniones: (a) profesores que no proporcionan retroalimentación, (b) profesores no capacitados y (c) profesores sin experiencia. Con respecto, al primer aspecto los egresados señalaron como debilidad del programa de la MTA que hay varios profesores que no proporcionan retroalimentación durante las actividades en sus cursos. Sobre el segundo aspecto, los egresados señalaron como otra debilidad que varios profesores no han recibido actualización disciplinar. Finalmente, en el tercer aspecto los participantes mencionaron como debilidad que muchos de los profesores no tienen experiencia en el campo laboral. En la categoría de equipo tecnológico, los participantes expresaron como debilidad del programa que los servicios que brinda la institución como el internet son de baja calidad porque constantemente fallan, así como la plataforma en la que da soporte a los cursos de la MTA.

En la categoría de administración se agruparon las respuestas de los participantes en los siguientes tres aspectos: (a) gestión, (b) interés, y (c) investigaciones. Sobre el primer aspecto los participantes expresaron como debilidad que los directivos de la institución no se han interesado en gestionar recursos

económicos para el fortalecimiento del programa de la MTA, específicamente en la adquisición de equipo de cómputo y telecomunicaciones. También, indicaron que la gestión de recursos económicos dirigidos a la capacitación de profesores es otra de las debilidades del programa.

Con respecto al segundo rubro, los participantes mencionaron como debilidad una falta de interés por parte de los directivos en mejorar el programa de la MTA, ya que han conservado el programa y no han trabajado para mejorarlo. Finalmente, con relación al tercer aspecto los participantes señalaron como debilidad que no existen investigaciones referentes al programa de la MTA que permitan a las autoridades responsables del programa tomar decisiones con base en los datos existentes para mejorar dicho programa.

CAPÍTULO 5

Discusión

En esta investigación se realizó una evaluación referente a la opinión de un grupo de egresados sobre el programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje. El propósito de este estudio fue valorar si el programa educativo de posgrado cumplía con los objetivos propuestos en el dictamen de apertura del mismo. Adicionalmente, se identificaron las fortalezas y debilidades del programa de posgrado en cuanto a la formación académica de sus egresados, y se conoció la opinión que tienen los mismos egresados en relación con el programa. Por lo anterior, en este capítulo se presenta lo siguiente: (a) el análisis de los resultados de la evaluación referente a la opinión de un grupo de egresados de la MTA, (b) las conclusiones de la evaluación, (c) las implicaciones de los resultados, (d) las limitaciones de este estudio, y (e) las recomendaciones para futuras evaluaciones.

Análisis de los resultados

De acuerdo con Cortés (2012), la interpretación de los resultados se respalda con base en el marco teórico que apoyó el trabajo de investigación y los instrumentos implementados. Por otra parte, este autor señaló que el análisis e interpretación de los resultados es una reflexión constructiva positiva a la investigación realizada, en la que describirá de manera detallada los pros y los contras de la investigación. En relación con lo anterior, la exposición de la interpretación de los resultados se realizará en el orden en que fueron declaradas las preguntas de investigación de este estudio.

Pregunta de investigación uno. La primera pregunta de investigación de este estudio tuvo como fin conocer si existe correspondencia entre el perfil

de egreso establecido en el dictamen de creación del programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje y el perfil del egresado de este programa. Para dar respuesta a esta pregunta, se realizó en una primera fase el análisis de contenido del documento de creación de este programa educativo. En este análisis se determinaron las siguientes categorías: (a) análisis, (b) habilidad, y (c) valores, destrezas y capacidades. Además, para responder a esta pregunta también se consideró en una segunda fase, los datos recuperados del análisis descriptivo realizado a los 14 ítems de tipo cerrado del cuestionario CPE. Asimismo, se tomó en cuenta el análisis de contenido realizado a las respuestas proporcionadas por el egresado, donde se le solicitó que argumentaran su elección de respuesta de las preguntas cerradas del cuestionario CPE y la pregunta de tipo abierto.

Mediante la aplicación del cuestionario CPE, se obtuvo como resultado respuestas positivas (escala de 4-5) en la dimensión de “conocimiento”. La información ofrecida por los datos recopilados afirma que la mayoría de los egresados están preparados con los conocimientos adquiridos en el área de la modalidad virtual, tecnología educativa y diseño instruccional. Sin embargo, los resultados también indicaron que los egresados perciben estar poco preparados en el área de la administración en el campo de la tecnología educativa. Por otro lado, la desviación estándar calculada indicó que las respuestas de los egresados son consistentes y poco dispersas con respecto a la media de cada uno de los ítems de esta dimensión.

Considerando lo anterior, los resultados de la evaluación de la MTA en la dimensión de conocimientos, permitieron interpretar que existe correspondencia entre el perfil de egreso establecido en el dictamen de creación del programa y el perfil del egresado bajo esta investigación. Específicamente, se encontró correspondencia en los programas de la modalidad virtual sobre tecnología educativa y diseño instruccional. No obstante, el área donde no se identificó correspondencia con el dictamen de creación fue el área de la administración en el campo de la tecnología educativa.

Estos resultados son consistentes con los resultados obtenidos por González (2004), quien llevó a cabo un estudio referente al fortalecimiento de los cono-

cimientos previos en el área de español. Este autor indicó que es indispensable aplicar ejercicios remediales para incrementar el nivel de conocimientos en dicha área. En el caso de nuestra investigación se determinó que también deben establecerse acciones remediables en el área de la administración en el campo de la tecnología educativa. Las acciones remediales deberán ser enfocadas en que los egresados de este posgrado logren incrementar el nivel de conocimientos enfocado más en lo práctico del campo de la tecnología educativa, para así lograr la correspondencia con el perfil de egresado que se estableció en el dictamen de creación de la MTA.

En cuanto a la categoría de habilidades, ésta es referida en el dictamen de creación de la MTA como un segundo criterio que define el perfil del egresado, e incluye el desarrollo de: (a) trabajo en comunidades educativas en entornos virtuales, (b) asistencia sobre asuntos relacionados a la tecnología, (c) diseño de manuales por medio de la tecnología, (d) administración de plataformas en entornos tecnológicos, (e) evaluación de la tecnología más apropiada para cada aplicación de las TIC, (f) selección de medios y recursos tecnológicos y (g) diseño de programas educativos, cursos y asignaturas basadas en las TIC. Los resultados obtenidos en esta categoría de habilidad reflejan que las respuestas de los egresados estuvieron en el rango positivo (escala de 4-5). Asimismo, la moda reveló que los exalumnos están preparados en la habilidad de trabajar en comunidades educativas en entornos virtuales. Las habilidades para trabajar en entornos virtuales van dirigidas para que puedan: (a) ofrecer asistencias en el diseño de manuales, (b) evaluar la tecnología más apropiada para cada aplicación de las TIC, (c) administrar plataformas en entornos tecnológicos, y (d) seleccionar medios y recursos tecnológicos. Sin embargo, esta dimensión reflejó que los egresados están poco preparados en cuanto al diseño de programas educativos, cursos y asignaturas basadas en las TIC.

Por tal, se puede observar que existe correspondencia entre el perfil de egreso establecido en el dictamen de creación del programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje y el de los egresados de este programa con respecto a todas las habilidades, excepto en cuanto a la habilidad de diseñar programas educativos, cursos y asignaturas basada en las TIC. En este sentido,

Brito (2002), Wilson y Coll (2001), Pozo (1997) y Shunk (1997) manifestaron que el proceso de enseñanza aprendizaje se debe enfocar en el desarrollo de habilidades de aprendizaje, considerando para ello la aptitud innata, el talento y la destreza o capacidad que ostenta el estudiante para llevar a cabo determinado trabajo. Por tal, es necesario que en el programa bajo estudio se atienda la habilidad de diseño de programas educativos, cursos y asignaturas basadas en las TIC, a fin de que los egresados del programa de la MTA puedan lograr desarrollar esta habilidad favorablemente de acuerdo a lo que se estableció en el documento de creación de la MTA.

En lo que se refiere a la categoría de valores, destrezas y capacidades, identificadas como un tercer criterio del documento de creación de la MTA, los resultados de las respuestas de los egresados estuvieron en el rango de respuestas positivas (4-5). Además, la moda de los datos recopilados indicó que los egresados están preparados con las capacidades y destreza para planear, diseñar, administrar, implementar, producir y proponer soluciones en tecnología aplicada para el aprendizaje. También, la moda de los datos demostró correspondencia entre las características de los egresados y el dictamen de creación en cuanto a los valores de responsabilidad y profesionalismo. Asimismo, la desviación estándar afirmó que las respuestas son consistentes y poco dispersas con respecto a la media de cada uno de los ítems de esta dimensión.

Por lo tanto, se interpreta que existe correspondencia entre el perfil de egreso establecido en el documento de creación del programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje y el de los egresados de este programa con respecto a los valores, destrezas y capacidades. En este contexto, Ángeles (2004) expresó que es transcendental la cultura que se dé a una persona para la incorporación de valores, capacidades, habilidades y destrezas, con el propósito de que lleve de una manera reflexiva, analística y productiva, la búsqueda de la calidad. En este sentido los resultados positivos obtenidos en nuestra investigación, sobre la categoría de los valores, destrezas y capacidades, concuerdan con lo mencionado por Ángeles (2004) debido a que varios egresados opinaron que adquirieron dichos valores, destrezas y capacidades a partir de la manera

reflexiva, analítica y productiva que les indujeron sus familias y profesores de la MTA.

Con relación a la pregunta 15 del CPE, se recordará que su objetivo era conocer la opinión de los egresados con relación a que nuevos temas recomiendan que se ofrezcan en el programa educativo de la MTA. A partir de los resultados obtenidos, se puede interpretar que los nuevos temas que se recomiendan por parte de los egresados para ofertarse en el programa educativo de la MTA se pueden agrupar en los siguientes: (a) diseño de ambientes de aprendizaje, (b) diseño y selección de plataformas educativas, (c) diseño de aplicaciones móviles como herramienta de aprendizaje, (d) diseño de objetos de aprendizaje, (e) manejo de MOOCS y TACS, y (f) manejo de redes sociales enfocados a la educación. Precisamente, la universidad objeto de estudio manifestó formalizar una reforma curricular cimentada en la innovación, la flexibilidad y la necesidades sociales. Dentro de la reforma curricular está considerada la innovación en el programa bajo estudio, reconociéndolo como PDI visión 2030 (UDG, 2010). Los nuevos temas aportados por los egresados considerados en esta investigación debieran ser valorados por las personas que llevan a cabo la reforma curricular. Esto es debido a que el fin de la reforma es actualizar el currículo centrados en el estudiante y en el aprendizaje, así como la pertinencia de estos programas respondan a las necesidades sociales y las condiciones del mercado laboral.

Pregunta de investigación dos. Esta pregunta buscaba conocer la opinión de los egresados del programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje con relación a su formación académica. Para este propósito, se consideró el análisis descriptivo realizado a los 10 ítems de tipo cerrado del cuestionario CFA. Así mismo, se consideró el análisis de contenido realizado a las respuestas proporcionadas por los egresados, en cuanto a la elección de respuesta de las preguntas cerradas del CFA, así como el análisis de la pregunta abierta.

El 69% de las respuestas de la interrogante P1, que se centró en la evaluación de la calidad del aprendizaje ofrecido por los docentes del programa, estuvieron en los valores de 4 y 5 (bueno y excelente). Con respecto a estos

resultados, León del Barco y Latas (2005) manifestaron que uno de los pilares de la enseñanza es que el profesor cuente con el conocimiento necesario para dictar su disciplina. Además, estos autores recalcaron que la calidad de la enseñanza reside en el dominio adecuado del contenido y de los materiales instruccionales por parte del profesorado. En consecuencia, los resultados obtenidos de la evaluación sobre el programa de la MTA son congruentes con lo señalado por León del Barco y Latas, debido a que varios de los egresados calificaron como positivo la enseñanza ofrecida por los profesores.

En lo que respecta el ítem P2, referido a las competencias de los profesores, el 78% de las respuestas de los egresados estuvieron en el rango de positivas 4 y 5 (buena o excelente). Los egresados calificaron de manera positiva la calidad ofrecida por sus profesores al señalar que los docentes cuenta con una formación académica profesional competente. Gisbert (2002) señaló que la capacitación profesional de los docentes para el diseño e implementación de procesos de formación es uno de los retos primordiales que tienen las instituciones educativas para hacer que la educación sea de calidad. Los resultados obtenidos en la evaluación de la MTA, con relación a la capacitación de los profesores en su área disciplinar, tienen congruencia con lo mencionado por Gisbert.

De manera similar, las condiciones de las instalaciones físicas, como laboratorios, salones de clase, biblioteca, aulas inteligentes, salas magnas, laboratorio de inglés y los mini auditorios, fueron motivo de investigación en el cuestionario CFA (ítem 3). El 61% de los egresados tuvieron una percepción positiva, al indicar que las condiciones de las instalaciones del programa se podían describir como buenas o excelente (valor 4 y 5). Como resultado, la mayoría de los egresados tuvo una percepción positiva de las instalaciones físicas en las que se desarrolla el programa MTA. Este resultado es similar al obtenido en otras investigaciones, como la realizada por Caraballo (2010).

Por otra parte, el 61% de las respuestas obtenidas en el ítem P4 (equipos de cómputo), estuvieron en el rango 4 (respuestas positivas). Con respecto a estos resultados, Osin (1997) puntualizó que existen beneficios cuando se cuenta con infraestructura de equipo de cómputo y telecomunicaciones en una institución

educativa, ya que permite al docente integrar esta infraestructura al proceso de enseñanza-aprendizaje como una herramienta y administración pedagógica. Asimismo, en la investigación de Osin, los egresados indicaron que las condiciones de los equipos de cómputo se encontraban de forma adecuada. En el rubro referente a los equipos de cómputo, los resultados de nuestra investigación son congruentes con los resultados de Osin, dado que los egresados tuvieron una opinión positiva sobre los equipos de cómputo proporcionados por la universidad.

En lo que corresponde a la pregunta P5 del cuestionario, se encuestó a los egresados sobre los equipos para las prácticas en tecnologías para el aprendizaje, tecnología educativa, administración y ambientes virtuales. El 60% de las respuestas proporcionadas estuvieron en el rango de positivas (valor 4 y 5). Los resultados obtenidos en este ítem fueron similares a los obtenidos por Caraballo (2010).

Por otra parte, se encuestó a los egresados sobre la disponibilidad y calidad de los materiales didácticos como los libros, revistas y periódicos impresos y electrónicos, así como videos facilitados durante la formación académica en el programa educativo de la MTA (ítem P6 del cuestionario). El 60% de los exalumnos opinaron que éstos se encontraban en buenas o excelentes condiciones. Con respecto a este último hallazgo, Delgadillo (2010) manifestó que los materiales didácticos son recursos primordiales ya que evalúan las acciones entre el docente y los estudiantes. Por su parte, Rottemberg (2008) señaló que los materiales educativos son el medio que se emplea para enseñar y que alcanzan un valor didáctico en la medida que el profesor los utiliza con una explícita intención pedagógica. Por tal, es de suma importancia contar con materiales adecuados. En consecuencia, los resultados obtenidos en este estudio son congruentes con lo señalado por los autores antes referidos, dado que los egresados de la MTA manifestaron su opinión positiva sobre la disponibilidad y calidad de los materiales didácticos ofrecidos durante su formación académica.

En el caso de las respuestas obtenidas sobre el diseño curricular del programa educativo de la MTA (ítem P7), el 67% de éstas pertenecieron al nivel

de respuestas positivas, con un valor de 4. En relación con este resultado, Coll (1991) consideró que un diseño curricular es un plan y una guía de las actividades educativas escolares ya que les indica a los docentes cómo llevarlas a un buen término.

En cuanto a la orientación académica y tutoría recibida en el programa (ítem P8 del CFA), la percepción de los egresados fue más negativa que en otros rubros. Este aspecto contó con un 20% con premisas identificadas como malas o regulares (valor 1 y 2). En este sentido, Sánchez (2011) manifestó que la orientación educativa es un elemento básico del proceso educativo de toda institución educativa, ya que permite hacer modificaciones al currículo con base en las características de los alumnos desde un enfoque personal, académico y vocacional. Cabe señalar que este autor mencionó que la orientación académica es un pilar del sistema educativo, y por ende debe considerarse como parte integral de la formación del alumno. En consecuencia, el área de orientación académica y tutoría parece ser un área que debe ser mejorada en el programa MTA.

En cuanto al ítem P9 del cuestionario CFA, referido a la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la impartición de cursos, el 85% de las respuestas ofrecidas está en el grupo de las positivas (valor 4 y 5). Salinas (2004) manifestó que cuando las TIC se emplean adecuadamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, promueven una participación activa y motivacional. Los resultados de nuestra investigación parecen indicar que, efectivamente, se están usando las TIC de manera adecuada en el programa MTA.

En lo que corresponde al ítem P10 del CFA, relacionado a los servicios administrativos, el 83% de las respuestas positivas estuvo en los valores 4 y 5. Por tanto, la mayoría de los egresados consideraron estos servicios como buenos o excelentes. Friedman (1981) recalcó que la existencia de atención al estudiante por parte de los servicios administrativos es relevante para que un programa sea exitoso, ya que le brinda seguridad y permanencia al alumno en cuanto a sus logros.

En cuanto a la media aplicada a cada ítem (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P9 y P10) cada uno de ellos dio como resultado que fueron considerados “buenos”. No obstante, hay que tomar en cuenta que para el ítem P8 (orientación académica y tutoría recibida en el programa) hubo un porcentaje importante de estudiantes que tuvo una opinión negativa de este rubro. Al calcular la desviación estándar de forma individual, se puede afirmar que las respuestas de los egresados son consistentes y poco dispersas con respecto a la media de cada uno de los ítems de esta dimensión.

Finalmente, se analizan las opiniones de los egresados con respecto a la pregunta 11 de tipo abierta del cuestionario CFA. Esta buscaba conocer la opinión de los egresados con respecto a qué cambios sugerían que se realizara en el programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje. Específicamente, los cambios solicitados se centraron en la necesidad de mejorar el programa con respecto a los siguientes rubros: (a) docencia, (b) diseño curricular, (c) orientación académica y (d) equipo tecnológico.

En relación con la categoría de “docencia”, Barrón (2009) manifestó que la educación superior tiene entre sus metas formar docentes capaces de producir y llevar a cabo cambios en la sociedad por medio de la educación. Sin embargo, este autor opinó que las competencias docentes son en sí mismas complejas, ya que combinan una serie de habilidades, principios y contextos que pueden salirse del ámbito escolar. Adicionalmente, Barrón argumentó que la docencia está vinculada a un conjunto de competencias didácticas donde los conocimientos teórico-prácticos y el ejercicio sobre la práctica juegan un papel significativo. En este sentido, las sugerencias realizadas por parte de los egresados en nuestro estudio, en cuanto a cambios en el área de docencia, parecen reflejar la necesidad de que el docente del programa MTA debe ser capaz de producir los cambios en la sociedad mencionados por Barrón.

Con respecto a la categoría “diseño curricular”, como se recordará los egresados manifestaron que se deben hacer cambios significativos y determinados con relación a la modificación y actualización del plan curricular de la MTA. Las sugerencias anteriores, son relevantes y se deben tomar en cuenta, debido a que, como lo señaló Álvarez (1996) el diseño del currículo es

un proceso trascendental, que se contribuye a formar las condiciones para el desempeño profesional dirigido a la solución de problemas.

En cuanto a la categoría de “orientación académica”, los egresados sugirieron incluir un sistema de tutorías. Lo anterior es congruente con lo que señala Badillo (2007), quien sugirió que un sistema de tutorías es un mecanismo fundamental para mejorar las condiciones de la educación superior y llevar un adecuado seguimiento en las trayectorias escolares de los alumnos. Este mismo autor opinó que las tutorías deben propiciarse en espacios abiertos para la comunidad universitaria, deben ser de fácil acceso y estar organizadas de acuerdo con las necesidades de los estudiantes y tutores.

En la categoría de “equipo tecnológico”, algunos egresados opinaron que había que mejorarlos. Con relación a la observación anterior, Perrenoud (2004) manifestó que la integración de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje ha cambiado la manera de enseñar por parte de las instituciones educativas y por tal, éstas no pueden darle la espalda a estos cambios. No obstante, para que esta integración sea eficaz, se requiere de una renovación constante de equipos tecnológicos, para adaptarlos a las necesidades de los alumnos y a los avances de la tecnología.

Pregunta de investigación tres y cuatro. Estas preguntas se centraron en conocer las fortalezas y las debilidades del programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje. Para dar respuesta a estas preguntas, se realizó una sesión de grupo de enfoque con 15 egresados.

En cuanto a las fortalezas del programa educativo de la MTA, los egresados opinaron que una fortaleza importante es que cuentan con varios profesores que tienen nivel de doctorado y maestría, conocimientos pedagógicos y conocimientos disciplinares. Con respecto a los profesores de un programa de posgrado, Weinzettel (2010) señaló que, es importante contar con profesores capacitados, ya que esto promueve la consolidación de profesores eficientes y eficaces en su quehacer académico. Este mismo autor manifestó que en la actualidad se requiere profesores capaces de enfrentar los desafíos educativos con una actitud de reflexión referente a sus prácticas educativas. Para lograr

esto, Weinzettel argumentó que el profesor debe estar capacitado. El hecho de que los estudiantes hayan opinado positivamente hacia sus profesores parece indicar que el programa es fuerte en cuanto a la plantilla profesoral, lo que es cónsono con las ideas propuestas por Weinzettel.

En cuanto al tema de las debilidades del programa de la MTA, la interpretación de los resultados se centra en las siguientes categorías: (a) plan de estudio, (b) formación de profesores, (c) equipo tecnológico, y (d) administración. En el primer aspecto, el plan de estudios fue considerado una debilidad del programa educativo de la MTA, ya que los resultados demostraron la falta de actualización que tienen los programas de los cursos. Por lo anterior, es importante tener presente esta debilidad del programa. En este sentido, el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) visión 2030 de la universidad objeto de estudio se ha propuesto rediseñar los planes de estudio de todos los programas educativos con el propósito de ofrecer flexibilidad curricular (UDG, 2010). De acuerdo con el PDI, la visión es lograr mayor flexibilidad en los programas educativos e incorporar una dimensión integral del conocimiento. También, la visión de PDI es propiciar el aprendizaje continuo de los estudiantes y fomentar el desarrollo de la creatividad y el espíritu emprendedor. Además, el plan está enfocado en promover el manejo de lenguaje y del pensamiento lógico e impulsar la formación de valores, entre otros aspectos.

Otra debilidad del programa educativo de la MTA, expresada por los egresados, es la formación de profesores. Existe una discrepancia con relación a la perspectiva de los egresados sobre la formación de profesores. La discrepancia es que la formación de los profesores se clasificó a la vez como fortaleza y como debilidad por parte de los graduados del programa. Esta discrepancia se pudiera explicar por el hecho de que, a pesar de que muchos docentes desempeñan una labor docente satisfactoria, un porcentaje de profesores del programa no cuenta con las competencias docentes necesarias, según los egresados. Al respecto, Spengler, Egidi y Craveri (2007) manifestaron que las nuevas exigencias sociales traen consigo nuevos desafíos a la educación universitaria y, en consecuencia, a los profesores se les demanda que estén capacitados pedagógica y tecnológicamente. Las respuestas proporcionadas

por los egresados de la MTA sugieren que algunos profesores no tienen el perfil que sugieren Spengler, Egidi y Craveri, lo que es una debilidad del programa. Por otro lado, los autores ya mencionados argumentaron que los profesores deben estar sometidos a una constante evaluación. Tal vez esto es un aspecto que debe evaluarse en el programa de la MTA.

Otra debilidad del programa educativo de la MTA, mencionada por los egresados, se encuentra en el área “equipo tecnológico”. Martín-Laborda (2005) señaló que las tecnologías son un conducto que permite la mejora de la enseñanza, y una vía para responder a las nuevas exigencias que proyecta la sociedad de la información. De acuerdo con este autor la incorporación de las TIC a la educación no solo es un reto, sino una necesidad para que los jóvenes puedan desenvolverse sin problemas dentro de la nueva sociedad. Por lo tanto, los directivos del programa de la MTA deberán gestionar y actuar para que las personas a cargo de los equipos tecnológicos fortalezcan esta área y de esta manera propicien la creación de los entornos apropiados, como lo ha señalado el autor antes mencionado.

Otra área de debilidad del programa educativo de la MTA es la administración del programa. Según el PDI visión 2030 de la universidad objeto de estudio se ha concebido que las autoridades de los programas educativos deberán: (a) impulsar liderazgo encaminado hacia la innovación, (b) generar estructuras, políticas y planificación flexible que permitan adaptarse rápidamente a los continuos cambios, (c) establecer los medios tecnológicos más efectivos y eficientes para que los alumnos y profesores desempeñen de una manera sobresaliente sus roles, y (d) ofrecer sistemas informáticos para todos sus procesos administrativos, así como promover sistemas de gestión del conocimiento (UDG, 2010). En este sentido, es de suma importancia tener en cuenta lo indicado por el PDI visión 2030 para mejorar el programa educativo MTA, ya que la gestión administrativa se manifestó como una debilidad por parte de los egresados de la MTA.

Conclusiones

Una primera conclusión de este estudio es que, según los resultados de esta investigación, por lo general existe correspondencia entre el perfil de egreso establecido en el dictamen de creación del programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje y el perfil del egresado de este programa. Sin embargo, el área de la administración en el campo de la tecnología educativa, es la única área que no tiene correspondencia con el perfil de egreso establecido en el dictamen de creación del programa educativo de la MTA.

En particular, se concluye que existe correspondencia entre el perfil de egreso establecido en el dictamen y el de los egresados en las habilidades siguientes: (a) trabajar en comunidades educativas en entornos virtuales, (b) capacitados para ofrecer asistencias con asuntos relacionados con la tecnología, (c) diseñar manuales por medio de la tecnología, (d) evaluar la tecnología más apropiada para cada aplicación de las TIC (e) administrar plataformas en entornos tecnológicos, y (f) seleccionar medios y recursos tecnológicos. Sin embargo, se encontró que la habilidad para diseñar programas educativos, cursos y asignaturas basadas en las TIC es la única de las áreas que tiene menos relación con el perfil del egresado, porque tiene poca correspondencia con lo establecido en el dictamen de creación de la MTA.

También se concluye que existe correspondencia entre el perfil de egreso establecido en el dictamen y el de los egresados de este programa en las destrezas de planear, diseñar, administrar, implementar, producir y proponer soluciones en el área de las tecnologías aplicadas al aprendizaje y el conocimiento. Así mismo, existe correspondencia en los valores de: (a) responsabilidad y profesionalismo, (b) mejora de la calidad, y (c) superación continúa en el área de tecnología educativa y tecnología enfocada a la administración.

Adicionalmente, los egresados del programa educativo de la MTA sugirieron nuevos temas para que se incluyan en este programa educativo, con base en sus experiencias al momento de solicitar empleo en el área laboral como maestro en tecnologías para el aprendizaje. Los temas sugeridos fueron los siguientes: (a) aprendizaje colaborativo, (b) ambientes de aprendizaje,

(c) diseño de plataformas educativas, (d) evaluación de cursos en línea, (e) investigación y gestión del conocimiento, (f) tecnología educativa, (g) objetos de aprendizaje, (h) diseño de material educativo, (i) comunidades virtuales, (j) diseño de aplicaciones móviles como herramienta de aprendizaje, (k) aprendizaje móvil, (l) manejo de redes sociales enfocados a la educación, (m) aplicaciones interactivas para cursos en línea, (n) seleccionar y evaluación de tecnologías para el aprendizaje, y (ñ) manejo de MOOCS y TACS.

Otra conclusión es que, de acuerdo con los resultados de esta investigación, los egresados del programa educativo de la MTA tienen una opinión positiva de la formación académica realizada en el transcurso de sus estudios. Específicamente, hubo una opinión positiva en cuanto a: (a) la instrucción ofrecida por los profesores que imparten cursos en el programa educativo de la MTA, (b) el buen nivel académico de los profesores y su capacitación en las diferentes áreas disciplinarias, (c) las instalaciones físicas de la institución, (d) los materiales didácticos usados, (e) los equipos para prácticas en tecnologías para el aprendizaje, tecnología educativa, administración y ambientes virtuales, (f) los materiales didácticos, (g) el diseño curricular y (h) la utilización de las TIC en la impartición de cursos.

Además, los egresados propusieron realizar algunos cambios en el programa educativo de la MTA, para perfeccionar la formación académica de los futuros egresados. Los cambios sugeridos se relacionan a las áreas de docencia, diseño curricular, orientación académica y equipo tecnológico.

Otra de las conclusiones es la referida a las fortalezas del programa MTA. De acuerdo con el análisis de los datos del cuestionario CPE, existen varias fortalezas del programa en relación con las dimensiones de valores, conocimientos y habilidades. Para los egresados, el programa les permitió ser más responsables y buscar la calidad, buscar la superación continua en diversos aspectos de su vida profesional, tener conocimientos teórico-prácticos como docentes en ambientes virtuales, tener la preparación teórica adecuada en cuanto a diseño instruccional. Por otro lado, el análisis de los datos provenientes del cuestionario CFA sugirió como fortalezas los servicios adminis-

trativos y la capacitación de los profesores. Finalmente, los participantes del grupo de enfoque opinaron que la mayor fortaleza del programa fueron los profesores del mismo, en cuanto a nivel de estudios, pedagogía y conocimientos de su disciplina.

En cuanto a las debilidades del programa MTA, éstas se centran en las siguientes categorías: (a) plan de estudio, (b) formación de profesores, (c) equipo tecnológico, y (d) administración. En el primer aspecto, el plan de estudios es considerado una debilidad del programa educativo de la MTA, ya que los resultados demuestran que los programas de los cursos no se han actualizado. La debilidad de la formación de profesores es que hay varios profesores que no brindan retroalimentación en tiempo y otros profesores no han recibido actualización disciplinar, además que no tienen experiencia en el campo laboral. En lo que respecta al equipo tecnológico, su debilidad se fundamenta en que los servicios que brinda la institución como el acceso al Internet y la red inalámbrica son de baja calidad, así como la plataforma en la que da soporte a los cursos de la MTA. Finalmente, en lo que respecta a la administración, su debilidad se fundamenta en que las autoridades de la MTA no han gestionado los recursos financieros para apoyar al fortalecimiento del programa educativo de la MTA. Por otra parte, no se ha puesto la suficiente atención por parte de las autoridades en desarrollar estudios de investigaciones para la toma de decisiones dirigidas a mejorar el programa educativo.

Implicaciones de los resultados

La presente investigación representa el primer estudio sobre la opinión que tiene los egresados del programa de la MTA, en la universidad objeto de estudio. Los hallazgos serán pertinentes para promover el modelo de evaluación CIPP como una metodología de evaluación para otros programas de pregrado y posgrados en la universidad objeto de estudio como son la Maestría en Geofísica, Maestría en Administración de Negocios, Licenciatura en Ingeniería en Computación y Licenciatura en Ingeniería en Comunicación Multimedia. Cabe señalar que estos programas educativos forman parte de

la División de Ingeniería y la División de Estudios Sociales y Económicos así como del Departamento de Ciencias y Tecnologías de la Información y la Comunicación y Departamento de Estudios Administrativos Contables, que tampoco han sido sujetos a estudios de evaluación desde que se implementaron en la universidad objeto de estudio.

Además, los resultados del estudio de percepción por parte de los egresados de la MTA permitirán a las autoridades del programa afirmar que el programa de la MTA tiene las fortalezas en cuanto a la aplicación de las tecnologías aplicadas al aprendizaje. Por otra parte, estos resultados apoyarán la investigación y análisis de las debilidades del programa con el propósito de implementar las estrategias adecuadas para su mejora.

En resumen, como se indicó en el dictamen de creación del programa educativo de la MTA y después de analizar, interpretar y concluir con los resultados de la evaluación de los resultados, es pertinente afirmar que el programa MTA puede y debe renovarse. Si se hace la renovación del programa, ésta permitiría lograr que los egresados de la MTA respondan a las exigencias profesionales laborales que exige la región del estado de Jalisco, México en las áreas de la aplicación de las tecnologías aplicadas al proceso de enseñanza aprendizaje.

Para difundir los resultados de esta investigación de tipo evaluativa, se pretende realizar una reunión con el Rector, el Director de la División de Ingenierías, el Jefe de Departamento de Ciencias y Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Coordinadora de la MTA de la universidad objeto de estudio, con el fin de presentar un informe ejecutivo de los resultados de la evaluación del programa educativo de la MTA.

Limitaciones del estudio

Esta investigación se centró en la evaluación del programa educativo de la MTA de una universidad del occidente de México, por parte de sus egresados. Cuando una investigación se enfoca específicamente en un programa, limita la aplicación de los hallazgos exclusivamente al escenario estudiado. En conse-

cuencia, una de las principales limitaciones que presenta este estudio es que los resultados no se pueden generalizar ya que se afecta la validez de la investigación. No obstante, según Hernández *et al.* (2010), el enfoque cualitativo “no pretende generalizar de manera probabilística sus resultados ya que regularmente no busca que sus estudios lleguen a replicarse” (p. 10).

También, se puede indicar como otra limitante en esta investigación que, al emplear técnicas cualitativas de investigación, la validez interna puede ser afectada. En el caso del uso de grupos focales, por ejemplo, la validez interna se puede ver afectada si las opiniones de los participantes influyen en las opiniones de otros participantes.

Otra limitación que puede considerarse en este estudio es que éste se centró solamente en el funcionamiento del programa de la MTA en relación con el perfil de egreso y formación académica de sus egresados. Por esto, se aplicó solamente (y de manera parcial) la etapa de evaluación de producto del modelo CIPP de Stufflebeam y Shinkfield (1987) y no se trabajó con los tipos de evaluación de contexto, entradas y proceso. Esto implicó que la evaluación se centrara solo en los egresados y no incluyó otras personas que también pudieron formar parte como informantes en esta investigación.

También, se puede considerar que otra limitante en esta investigación fue la utilización de grupos de enfoque. Estas técnicas pueden representar un riesgo a la validez interna si la dinámica de los grupos de enfoque se desvía de los propósitos del estudio. También puede afectar la validez interna si la opinión de los participantes del grupo de enfoque influye en las opiniones de otros participantes. Si bien es cierto que el uso de grupos de enfoque puede afectar la validez interna de una investigación, los propósitos de este estudio requerían obtener la opinión de los egresados. Por lo tanto, se optó por usar esta técnica para recolectar la información requerida, ya que es una de las técnicas de recolección de datos más usadas para este fin.

A pesar de todas estas limitaciones, las ventajas de aplicar enfoques cualitativos en investigaciones como la evaluación de la MTA son: (a) la posibilidad de tratar temas complejos que son difíciles de abordar con técnicas cuantitativas; (b) la posibilidad de que participen o colaboren personas con capacidades

diversas, lo que permitió abordar el tema de investigación desde diferentes perspectivas; y (c) la realización de estudios con una mayor profundidad, diversidad y comprensión del fenómeno bajo estudio (Amezcuca & Jiménez, 1996; Creswell, 2012; Hernández *et al.*, 2010).

Recomendaciones

En esta investigación solo se consideró la evaluación de producto del modelo CIPP y solo desde el punto de vista del estudiante. Se recomienda que se efectúe la evaluación completa del programa, tomando en cuenta todos los elementos del modelo CIPP, lo que permitiría obtener información más sistemática y detallada sobre el programa de la MTA, con el propósito de que las autoridades del programa logren tomar decisiones más certeras para la identificación y desarrollo de cambios que vayan enfocados hacia la mejora continua del programa.

También se recomienda realizar una investigación de seguimiento de egresados del programa educativo de la MTA, donde se considere rubros específicos referentes a los obstáculos a los que se han enfrentado los egresados al buscar trabajo. Por otra parte, este tipo de investigaciones permitiría identificar cuántos egresados del programa educativo de la MTA poseen actualmente un trabajo relacionado con el área de las tecnologías aplicadas al aprendizaje y del conocimiento.

Como ya se ha indicado en las limitaciones del estudio, los resultados de la evaluación del programa no pueden ser aplicados a otros programas educativos. Lo anterior, obedece a que la evaluación se enfoca específicamente al programa educativo de la MTA. Sin embargo, se recomienda efectuar investigaciones en otros programas educativos similares, aplicando la misma metodología con el propósito de comparar resultados con otros programas educativos.

Por otro lado, los egresados del programa educativo de la MTA fueron los únicos participantes e informantes en este estudio. Por lo anterior, se recomienda para próximos estudios de evaluación en el programa, incluir como participantes e informantes a profesores, autoridades y empleadores quienes de igual forma pueden dar información relevante para la mejora continua de este programa educativo.

Referencias

- Abad, M. (1997). *Investigación evaluativa en documentos: Aplicación a la documentación médica*. Valencia, España: Universidad de Valencia.
- Alkin, M. (1969). Evaluation theory development [El desarrollo de la teoría de la evaluación]. *Evaluation Comment*, 2, 2-7.
- Álvarez, C. (1996). *El diseño curricular en la educación superior cubana. Pedagogía Universitaria*, 1(1). Recuperado de <http://revistas.mes.edu.cu/greenstone/collect/repo/archives/D1609480/896104.dir/1609480896104.pdf>
- Álvarez, M., Gómez, E., y Morfín, M. (2012). Efecto de la beca CONACYT en la eficiencia terminal en el posgrado. *Revista Electrónica de Investigación Educativa* 14(1). Recuperado de <http://scielo.org.mx> Scielo Index No. pid=1607-4041
- Álvarez, R. y Mayo, I. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. Estudio descriptivo y de revisión. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50(7). Recuperado de [http://www.rieoei.org/deloslectores/3034Baelo .pdf](http://www.rieoei.org/deloslectores/3034Baelo.pdf)
- Amezcuca, C. y Jiménez, A. (1996). *Evaluación de programas sociales*. Madrid: Díaz de Santos.
- Andréu, J. y Pérez, A. M. (2009). Procesos de investigación interactivos sobre sentimientos de identidad en Andalucía mediante teoría fundamentada [57 párrafos]. *Forum: Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 10(2). Recuperado de <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0902187>
- Arias, B., Verdugo, M. y Rubio, V. (1995). *Evaluación de la actividad de modelos local de Valladolid* (programa Helios). Madrid, España: Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica.
- Armigon, P. y Jiménez, V. (2004). *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. Madrid. España: ELSEVIER.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2005). *Aportes en la educación superior*. Recuperado de http://www.anuies.mx/la_anuies/aportes.php

- Badillo, J. (2007). La tutoría como estrategia viable de mejoramiento de la calidad de la educación superior: Reflexiones en torno al curso. *Revista de Investigación Educativa* 5. Recuperada de http://www.uv.mx/cpue/num5/practica/badillo_tutoria.htm
- Barrón, M. (2009). *Docencia universitaria y competencias didácticas. Perfiles Educativos*, 31(125). Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982009000300006&script=sci_arttext&tlng=pt
- Barajas, J. (2011). *Evaluación del programa de innovación educativa de la Facultad de Contaduría y Administración de una Universidad Pública Mexicana* (Tesis Doctoral). Recuperado de <http://8080-marps.library.nova.edu.novocat.nova.edu/MARPs/PDF/apd/9766.pdf>
- Bondarenko, N. (2007). Acerca de las definiciones de la calidad de la educación. *Educere* 11(39), 613-621. Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102007000400005&lng=es&nrm=iso. ISSN 1316-4910.
- Briones, A. (1991). *Evaluación de programas sociales*. México: Trillas.
- Brito, R. (2002). *Paradigmas en la educación*. Recuperado de <http://www.observador.com.mx/universidad.htm>
- Caraballo, O. (2010). *Evaluación del nivel de satisfacción de la gestión de un programa de aprendizaje a distancia aplicando el modelo CIPP: caso del programa de administración de sistemas de oficina de una universidad privada de Puerto Rico* (Tesis Doctoral). Recuperado de <http://8080-marps.library.nova.edu.novocat.nova.edu/MARPs/PDF/apd/8942.pdf>
- Castillo, S. & Cabrerizo, J. (2004). *Evaluación de programa de intervención socioeducativa: Agentes y ámbitos*. Madrid, España: Pearson Educación.
- Celina, H. & Campo, A. (2005). *Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach*, *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV (004), 572-580. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/806/80634409.pdf>
- Centro Universitario de la Costa. (2014). *Historia*. Recuperado el 20 de abril de <http://www.cuc.udg.mx/historia>
- Coll, C. (1991). *Psicología y curriculum: Una aproximación psicopedagógica a la elaboración de curriculum escolar*. México: Paidós Mexicana.

- Cortés, M. (2012). *Metodología de la investigación*. Distrito Federal, México: Trillas.
- . (2013). *Evaluación del programa de licenciatura en ingeniería en telemática de una Universidad Pública Mexicana* (Tesis Doctoral). Recuperado de <http://8080-marps.library.nova.edu.novacat.nova.edu/MARPs/PDF/apd/10548.pdf>
- Creswell, J. (2012). *Educational research: Planning conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4a. ed). Upper Saddle River: Pearson Education.
- Cronbach, L. J. (1989). *Fundamentos de la exploración psicológica*. Barcelona, España: Biblioteca Nueva.
- Delgadillo, R. (2010). Los materiales didácticos como facilitadores de experiencias interculturales. Una propuesta metodológica. *Decires, Revista del Centro de Enseñanza para Extranjeros*, 12(14), 57-74. Recuperado de <http://revistadecires.cepe.unam.mx/articulos/art14-4.pdf>
- Dictamen de Creación del Plan de Estudios de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje No. I/2000/1218* (24 Junio, 2000), Universidad de Guadalajara, México.
- Dictamen de Modificación del Plan de Estudios de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje No. I/2004/187* (29 junio, 2004), México: Universidad de Guadalajara.
- Doucette, E. (2008). *An evaluation of the effect of the Alabama reading initiative in a title 1 school* [Una evaluación de los efectos de la iniciativa de lectura en una escuela del Capítulo 1 de Alabama] (Tesis Doctoral). Recuperado de <http://8080-marps.library.nova.edu.novacat.nova.edu/MARPs/PDF/apd/7984.pdf>
- Echeita, G. y Juri, C. (2007). Evaluación sistemática de un proyecto de innovación para atender a la diversidad del alumnado en la educación secundaria obligatoria “Aula cooperativa multinivel”. *REICE-Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5(3). Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2354549.pdf>
- Esparza, E. & Blum, B. (2009). Evaluación del programa para optimizar la formación del psicólogo clínico. *Revista de la Educación Superior*, 4, 97-112. Recuperado de http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista152_S4A1ES.pdf
- Esquilin, R. S. (2013). *Evaluación de la efectividad de un programa de certificación en educación a distancia aplicando el modelo CIPP* (Tesis Doctoral). Recuperado de <http://8080-marps.library.nova.edu.novacat.nova.edu/MARPs/PDF/apd/10617.pdf>.

- Fitzpatrick, J., Sanders, J. & Worthen, B. (2004). *Program evaluation: Alternative approaches and practical guidelines* [La evaluación del programa: Enfoques alternativos y directrices prácticas]. Nueva York, NY: Pearson Education.
- Fonseca, G., (2007). Modelos cualitativos de evaluación. *Educere*, 11(38), 427-432. Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S13-16-49102007000300007&lng=es&nrm=iso
- Friedman, Z. (1981). Origins and structures. In A. Kaye & G. Rumble (Eds.). *Distance teaching for higher and adult education* [Enseñanza a distancia para la educación superior y de adultos]. Londres: The Open University.
- Gálvez, I., (2005). Reflexiones en torno a la evaluación de la calidad educativa. *Dialnet*, 17-28. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1407961>
- García, F. (2011). *Recomendaciones metodológicas para el diseño de un cuestionario*. Distrito Federal, México: Limusa.
- García-Calvo, J. (2003). *El uso de talleres virtuales para apoyar y motivar al estudiante todo menos tesis* (Tesis Doctoral). Nova Southeastern University, Miami, FL
- Garrido, J. M. y Palomo, M. (2009). Estrategia para la evaluación de programas orientados. *XXI, Revista de Educación*, 4(2002), 181-202. Recuperado de <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/1920/b15150495.pdf?sequence=1>
- Gisbert, M. (2002). El nuevo rol del profesor en entornos tecnológicos. *Acción Pedagógica*, 11(1), 48-59. Recuperado de <http://www.comunidadandina.org/bda/docs/VE-EDU-0008.pdf>
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Córdoba, Argentina: Brujas.
- González, P. (2004). *Fortalecimiento de los Conocimientos Previos en el Área de Español de los Bachilleres de Nuevo Ingreso a la Carrera Magisterial*. Disertación no publicada, Nova Southeastern University, Miami, FL
- González, R. (2012). *Aspectos clave de las perspectivas teóricas para la evaluación de programas educativos*. Coyoacán, México: Díaz de Santos.
- Granados, R. (junio, 2014). *Las TIC, TAC, TEP como instrumentos de apoyo al docente de la Universidad del Siglo XXI*. Trabajo presentado en XV Encuentro Internacional Virtual Educa, Perú, Lima. Resumen recuperado de <http://www.virtualeduca.org/ponencias2014/ver-ponencias.php>

- Guba, G. E. & Lincoln, Y. S. (1982). *Effective evaluation* [Evaluación efectiva]. San Francisco, CA: Jossey Bass Publishers.
- Hamui-Sutton, A. & Varela-Ruiz, M. (2012). *Metodología de investigación en educación médica: La técnica de grupos focales*. Departamento de Investigación en Educación Médica, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de México. Recuperado de http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V2Num01/09_MI_HAMUI.PDF
- Harvey, L. & Green, D. (1993). Defining quality [Definiendo cualidad]. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 18(1).
- Hernández, R., Fernández-Collado, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5a. ed.). Distrito Federal, México: Mc Graw-Hill.
- Hernández, S. (2007). El constructivismo social como apoyo en el aprendizaje en línea. *Apertura*, 7(7), 46-62.
- Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. (1981). *Standards for evaluations of educational programs, projects, and materials* [Normas para la evaluación de los programas educativos, proyectos y materiales]. Nueva York, NY: McGraw-Hill.
- . (1988). *Estándares para la evaluación de programas*. Bilbao: Ediciones Mensajero, ICE Universidad de Deusto.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido: Teoría y práctica*. Barcelona, España: Paidós.
- León del Barco, B. y Latas, C. (2005). Nuevas exigencias en el proceso de enseñanza aprendizaje del profesor universitario en el contexto de la convergencia europea: La formación en técnicas de aprendizaje cooperativo. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 8(6), 45-48. Recuperado de http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1234179896.pdf
- Lukas, J. & Santiago, K. (2004). *Evaluación educativa*. España: Alianza.
- Macdonald, B. (1976). Evaluation and the control of education [Evaluación y control de la educación]. En D. Tawney (Ed.), *Curriculum evaluation today: trends and implications* (125-136). Londres: McMillan.
- Martínez, M. (1999). *La investigación cualitativa etnográfica en educación*. Distrito Federal, México: Trillas.

- Martín-Laborda, R. (2005). *Las nuevas tecnologías en la educación*. Madrid, España: Omán.
- Mendizábal, N. (2006). Los componentes del diseño flexible en investigación cualitativa. En I. Vasilachis de Gialdino (Eds). *Estrategias de investigación cualitativa*. (pp. 65-105). Barcelona: Gedisa.
- Mora, A. I. (julio-diciembre, 2004). La evaluación educativa: Concepto, períodos y modelos. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44740211>>ISSN
- Moscoso, S., Pérez, J., Holgado, F. y Ruiz, A., (2001). Evaluación de la calidad universitaria: validez de contenido. *Revista Psicothema*, 13, 294-301. Recuperado de <http://redalyc.org/articuloBasic.oa?id=72721319>
- Navarro, M., González, V. y Telles, M, (2006). Historias contadas por profesores de cursos a distancia: Experiencias de aprendizaje mediadas por la tecnología ¿Centralidad del estudiante o disminución del rol de facilitación? *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5(2), 483-499.
- Nieto, M. y Padilla, V. (2008). *Diferentes tipos de redes de colaboración de un CA: Estudio de Caso*. Memorias del Congreso de Investigación Educativa 2008. México: COMIE.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. (2002). *Reviewing the ICT sector definition: Issues for discussion* [Revisión del sector ICT definición: temas para el debate]. Recuperado de <http://www.oecd.org/dataoecd/3/8/20627293.pdf>
- Orozco, R. (2006). Las prácticas de estudio en el aula virtual de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara (Tesis de Maestría). México: Universidad de Guadalajara.
- Ortiz, G. (2011). *Evaluación de un programa de licenciatura en Educación en línea de una Universidad Mexicana*. (Tesis Doctoral). Recuperado de <http://8080-marps.library.nova.edu/novacat.nova.edu/MARPs/PDF/apd/9218.pdf>
- Osin, L. (1997). Una proposición para la introducción de computadoras en los sistemas educativos. *Pensamiento Educativo*, 21. Recuperado de <http://pensamientoeducativo.uc.cl/files/journals/2/articles/104/public/104-284-1-PB.pdf>
- Parlett, M. & Hamilton, D. (1977). Evaluation as illumination: A new approach to the study of innovative programmes [La evaluación iluminativa: Un nuevo enfoque

- para el estudio de programas innovadores]. En D. Hamilton y otros (Eds.). *Beyond the numbers game*. Londres: MacMillan.
- Pavia, V. y Soto, A. (2006). *Evaluación para la mejora de los centros docentes*. Madrid, España: Praxis.
- Pérez, G. (1998). *Elaboración de proyectos sociales: Casos prácticos*. Madrid, España: Narcea.
- Perrenoud, Ph. (2008). Construir las competencias ¿es darle la espalda a los saberes? *Red U. Revista de Docencia Universitaria, número monográfico II. "Formación centrada en competencias (II)*. Recuperado de <http://www.redes-cepalcala.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/COMPETENCIAS/CONSTRUIR%20LAS%20COMPETENCIAS.pdf>
- Pozo, J. (1997). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.
- Provus, M. (1971). *Discrepancy evaluation for educational program improvement and assessment* [Evaluación de discrepancias para mejorar el programa educativo y la evaluación]. Berkeley Hill, CA: McCutchan.
- Reus, N. (2008, abril-junio). Modelo de indicadores para implementar programas educativos de educación superior a distancia. *Revista de Educación y Desarrollo*, 8, 69-75.
- Reyes, B. (2012). Evaluación de la alfabetización digital para programas de productividad a través del modelo CIPP. (Tesis Doctoral). Recuperado de <http://8080-marps.library.nova.edu.novocat.nova.edu/MARPs/PDF/apd/9994.pdf>
- Rigo, M. (2011). *La actualización de un doctorado en educación de la Universidad Anáhuac: Investigación evaluativa sobre lo curricular y lo metacurricular. Memorias del Congreso Internacional de Educación Currículum 2011*. Recuperado de http://giddet.psicol.unam.mx/giddet_ie/prod/ponencias/rigo_tlaxcala_2011.pdf
- Rodríguez, J. y Miguel, V. (2005). Uso del modelo CIPP para evaluar la implementación y los resultados de un programa de capacitación en línea. *Revista Comportamiento*, 7(1), 71-92. Recuperado de http://www.comportamiento.dsm.usb.ve/revista/vol_7_1/art_%205.pdf
- Rodríguez, J. L., Martínez, N. y Lozada, J. M. (2009). Las TIC como recursos para un aprendizaje constructivista. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 10(2), 118-132. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170118863007>

- Rosas, P. (2006). Gestar y gestionar la virtualidad: Un análisis desde la práctica y las instituciones. *Apertura* 6(3), abril, 26-34.
- Rottemberg, R. (2008). Medios y materiales didácticos: Mucho más que apoyos para la enseñanza. *El educador*, 2. Recuperado de http://www.eeducador.com/images/stories/documentos_descarga/Revistas_eeducador/1518_medios.pdf
- Rubio Oca, J. (2007). La evaluación y acreditación de la educación superior en México: un largo camino aún por recorrer. *Reencuentro*, 50, 35-44. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34005006>
- Ruiz, J. (2008). *Cómo hacer una evaluación de centros educativos*. Madrid, España: Narcea.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1(1). Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>
- Sánchez, M. (2011). *La importancia de la orientación educativa en la educación primaria*. Recuperado de <http://www.educaweb.com/noticia/2011/02/14/importancia-orientacion-educativa-educacion-primaria-4610/>
- Shunk, D. (1997). *Teorías del aprendizaje*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.
- Spengler, M., Egidi, L. & Craveri, A. (2007). *El Nuevo papel del docente universitario: el profesor colectivo*. Universidad Nacional de Rosario. Recuperado de <http://www.fcecon.unr.edu.ar/web-nueva/sites/default/files/u16/Decimocuartas/spengler,%20craveri,%20el%20profesor.PDF>
- Stake, R. (1975). *Evaluating the arts in education: A responsive approach* [Evaluación de las artes en la educación: Un enfoque sensible]. Columbus, OH: Merrill.
- Strauss, A. & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Colombia: Universidad de Antioquia.
- Stufflebeam, L. & Shinkfield, J. (1987). *Evaluación sistemática: Guía teórica y práctica*. Barcelona, España: Paidós.
- Tello, L. (2008). Las tecnologías de la información y comunicaciones y la brecha digital: Su impacto en la sociedad de México. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4(2), 3. Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/4/2/dt/esp/tello.pdf>

- Tenbrink, T. D. (1981). *Evaluación. Guía práctica para profesores*. Madrid: Narcea.
- Trimble, B. R. (2007). *An evaluation of the leadership for new supervisors program for a government agency* [Una evaluación del programa de liderazgo para los nuevos supervisores para una agencia de gobierno (Tesis Doctoral)]. Recuperado de <http://8080-marps.library.nova.edu.novacat.nova.edu/MARPs/PDF/apd/7699.pdf>
- Universidad de Guadalajara. (2010). *Plan de desarrollo institucional visión 2030*. Recuperado el del sitio Web de la Coordinación General de Planeación y Desarrollo Institucional de la Universidad de Guadalajara, de <http://www.copladi.udg.mx/sites/default/files/Universidad%20de%20Guadalajara%20-%20Plan%20de%20Desarrollo%20Institucional%20-%20Visión%202030.pdf>
- . (2012a). *Presentación de la Universidad de Guadalajara*. Recuperado 20 de abril de 2014 de <http://udg.mx/es/nuestra/presentacion>
- . (2012b). *Organización y estructura de la Universidad de Guadalajara*. Recuperado 20 de abril de 2014 de <http://udg.mx/nuestra/organizacion>
- Vega, A. (2008). Sociedad del conocimiento y calidad de la educación. *Cuaderno de Docencia Universitaria*, 1, 129-135. Recuperado de <http://www.educandus.cl/ojs/index.php/cdocencia/article/viewFile/15/17>
- Velazco, N., Inciarte, A. y Marcano, N. (2008). Un modelo para evaluar la calidad de los programas de postgrado. *Telos*, 10(3) 432-462. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99318197006>
- Weinzettel, E. (2010). La importancia de la capacitación docente. *Revista Interactiva*. Recuperado de <http://www.revistainteractiva.com.ar/2010/05/la-importancia-de-la-capacitacion-docente/>
- Wilson, B. & Coll. P. (2001). *Cognitive teaching models*. Recuperado de <http://www.aect.org/Intranet/Publications/edtech/20/index.html>

Apéndices

Apéndice A

Cuestionario Perfil de Egreso (CPE)

Estimado (a) Egresado (a):

Este cuestionario forma parte de un estudio de evaluación que tiene como fin obtener información con respecto a cómo el programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, si este cumple con los objetivos planteados en su dictamen de creación y en el cual tu opinión como egresado, es transcendental para la mejora del programa.

El objetivo de este cuestionario es conocer la opinión de los egresados de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje en relación con su perfil de egreso. Las respuestas que se proporcionen servirán para tomar decisiones oportunas para el mejoramiento del programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje.

Instrucciones:

En este instrumento se presentan 15 preguntas, con respecto al perfil del egreso. Junto a cada una de las afirmaciones aparecen los valores del 1 al 5. Escriba en el espacio correspondiente el número que con base en la experiencia recibida como estudiante del programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, el valor que mejor refleje tu opinión.

- 1 = No Preparado,
- 2 = Poco Preparado,
- 3 = Indeciso,
- 4 = Preparado
- 5 = Muy Preparado

Lee cada pregunta y marca con una cruz el valor que mejor se refiera a tu opinión. Por favor, no olvides contestar todas las preguntas.

Gracias por tu colaboración.

Cuestionario

Dimensión: Conocimientos							
Código	Qué tan preparado en su opinión se sintió usted al concluir sus estudios en el programa educativo de la MTA en lo siguiente:	(1) No Preparado	(2) Poco Preparado	(3) Indeciso	(4) Preparado	(5) Muy Preparado	¿Por qué?
P1	Con su dominio en los conocimientos teórico-prácticos en el área relacionada con el diseño instruccional.						
P2	Con su dominio en los conocimientos teórico-prácticos en el área como tecnólogo de aplicaciones educativas.						
P3	Con su dominio en los conocimientos teórico-prácticos en el área como tecnólogo de administración.						
P4	Con su dominio en los conocimientos teórico-prácticos en el área como docente en la modalidad virtual.						

Dimensión: Habilidades							
Código	Qué tan preparado en su opinión se sintió usted al concluir sus estudios en el programa educativo de la MTA en lo siguiente:	(1) No Preparado	(2) Poco Preparado	(3) Indeciso	(4) Preparado	(5) Muy Preparado	¿Por qué?
P5	Con la habilidad para desempeñarse en el diseño educativo de programas, cursos y/o asignatura basados en TIC.						
P6	Con la habilidad para desempeñarse en el diseño de entornos y comunidades educativas, incluyendo herramientas, recursos y materiales.						
P7	Con la habilidad para desempeñarse en el rediseño y la administración de plataformas y entornos tecnológicos-educativos.						
P8	Con la habilidad para desempeñarse en el diseño de demos, manuales y formar y asesorar el uso operacional de la tecnología.						
P9	Con la habilidad para seleccionar y organizar medios y recursos de tecnologías con funciones educativas y servicios de soporte.						
P10	Con la habilidad para atender las necesidades y cuestiones de los usuarios de la tecnología educativa.						
P11	Con la habilidad para evaluar la tecnología más apropiada para cada aplicación de las TIC.						

Dimensión: Valores, destrezas y capacidades							
Código	Qué tan preparado en su opinión se sintió usted al concluir sus estudios en el programa educativo de la MTA en lo siguiente:	(1) No Preparado	(2) Poco Preparado	(3) Indeciso	(4) Preparado	(5) Muy Preparado	¿Por qué?
P12	Con la capacidad y destreza de planear, diseñar, administrar, implementar, producir y proponer soluciones con respecto a la tecnología instruccional, tecnología educativa y tecnología enfocada a la administración.						
P13	Con la adquisición de valores de responsabilidad, profesionalismo, búsqueda de la calidad.						
P14	Con la adquisición del valor de superación continua en el área de tecnología instruccional, tecnología educativa y tecnología enfocada a la administración.						

P.15. Como egresado, ¿Qué nuevos temas recomendarías que se ofrecieran en el Programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, de acuerdo con tu experiencia al solicitar empleo en el área laboral de Tecnologías para el Aprendizaje y del Conocimiento?

Apéndice B

Cuestionario Formación Académica (CFA)

Estimado (a) Egresado (a):

Este cuestionario forma parte de un estudio de evaluación que tiene como fin obtener información con respecto a cómo el programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, si este, cumple con los objetivos planteados en su dictamen de creación y en el cual tu opinión como egresado es transcendental para la mejora del programa.

El objetivo de este cuestionario es conocer la opinión de los egresados de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje en relación con su formación académica adquirida en el transcurso de sus estudios. Las respuestas que se proporcionen servirán para tomar decisiones oportunas para el mejoramiento del programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje.

Instrucciones:

En este cuestionario se presentan 11 preguntas respecto a la formación académica. Junto a cada una de las afirmaciones aparecen los valores del 1 al 5. Escriba en el espacio correspondiente el número que con base en la experiencia recibida como estudiante del programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, el valor que mejor refleje tu opinión.

- 1 = Malo
- 2 = Regular
- 3 = Aceptable
- 4 = Bueno
- 5 = Excelente

Lee cada pregunta y marca con una cruz el valor que mejor se refiera a tu opinión. Por favor, no olvides contestar todas las preguntas.

Gracias por tu colaboración.

Cuestionario

Código	Exprese su opinión con respecto a lo siguiente:	(1) No Preparado	(2) Poco Preparado	(3) Indeciso	(4) Preparado	(5) Muy Preparado	¿Por qué?
P1	El aprendizaje ofrecido por los docentes que imparten cursos en el programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje.						
P2	Profesores competentes en su área disciplinar (Tecnología Educativa, Tecnología Instruccional, Tecnología enfocada a la Administración y Ambientes Virtuales).						
P3	Las instalaciones físicas (laboratorios, salones de clase, biblioteca, aulas inteligentes, salas magnas, laboratorio de inglés y miniauditorios).						
4	Equipo de cómputo.						
5	Equipo para prácticas en tecnologías para el aprendizaje, tecnología educativa, administración y ambientes virtuales.						
P6	Materiales didácticos (libros, revistas y periódicos impresos y electrónicos, así como videos).						
7	Diseño curricular.						
P8	Tutoría y/o Orientación Académica adecuada durante los estudios.						
P9	Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la impartición de cursos.						
10	Servicios Escolares (administrativos) ofrecidos por la institución.						

P11. Como egresado, ¿Qué cambios sugieres que se realicen en el programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, para mejorar la formación académica de los futuros egresados?

Apéndice C

Instrumento de Validación de Contenido del Cuestionario Perfil de Egreso (IVCCPE)

La tabla que se muestra al final de este texto, se diseñó con la intención de validar el contenido del cuestionario CPE que se aplicará a los egresados del programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, el cual corresponde a un estudio de investigación de tipo evaluativo.

El propósito de este estudio es evaluar el programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje de una universidad pública del occidente de México, con el objetivo de pronunciar un juicio respecto a la manera en que este programa educativo cumple con los objetivos planteados en el dictamen de creación del mismo, así como la opinión que sus egresados tienen de este programa. Cabe mencionar que los resultados que se obtengan con la validación de este instrumento serán utilizados para una investigación como requisito para optar por el grado de Doctor en Tecnología Instrucciona y Educación a Distancia.

Para la validación del cuestionario CPE se consideraron tres aspectos fundamentales siendo: (a) criterio, (b) pertinencia y (c) sugerencias o comentarios. A continuación se describen los tres aspectos mencionados.

El primer aspecto que es el criterio, se refiere a la término clave que tiene que ver con una pregunta de investigación del estudio de evaluación. El criterio es “perfil” y se centra a los conocimientos, habilidades, valores, destrezas y capacidades que caracterizan al egresado de una profesión a partir de los desempeños evidenciados durante su proceso formativo de estudiante.

El segundo aspecto que es la pertinencia, se refiere a apreciar si el contenido de la pregunta del cuestionario tiene concordancia con el propósito del estudio y la pregunta de investigación.

El tercer aspecto referido a las sugerencias o comentarios, se coloca en este instrumento de validación con la finalidad de recabar otros elementos factibles a modificar o incluir en el cuestionario CPE.

La participación en este proceso de validación es anónima.

Formato para validar el Cuestionario Perfil de Egreso (CPE)

Código de la pregunta	Criterio	¿El contenido de la pregunta es pertinente con el propósito del estudio y la pregunta de investigación?	Sugerencias o comentarios

Muchas gracias por su colaboración.

Apéndice D

Instrumento de Validación de Contenido del Cuestionario Formación Académica (IVCCFA)

La tabla que se expone al final de este texto, se diseñó con el propósito de validar el contenido del cuestionario CFA que se aplicará a los egresados del programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, el cual corresponde a un estudio de investigación de tipo evaluativo.

El propósito de este estudio es evaluar el programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje de una universidad pública del occidente de México, con el fin de pronunciar un juicio respecto a la manera en que este programa educativo cumple con los objetivos planteados en el dictamen de creación del mismo, así como la opinión que sus egresados tienen de este programa. Cabe mencionar que los resultados que se obtengan con la validación de este instrumento serán utilizados para una investigación como requisito para optar por el grado de Doctor en Tecnología Instruccional y Educación a Distancia.

Para la validación del cuestionario CFA se consideraron tres aspectos fundamentales siendo: (a) criterio, (b) pertinencia, y (c) sugerencias o comentarios. A continuación se describen los tres aspectos mencionados.

El primer aspecto que es el criterio, se centra a la palabra clave que tiene que ver con una pregunta de investigación del estudio de evaluación. El criterio es "formación" y se refiere a los servicios ofrecidos por la institución educativa que favorecieron al desarrollo académico de los alumnos desde su ingreso hasta su egreso.

El segundo aspecto que es la pertinencia, se refiere a valorar si el contenido de la pregunta del cuestionario tiene relación con el propósito del estudio y la pregunta de investigación.

El tercer aspecto referido a las sugerencias o comentarios, se incluyen en este instrumento de validación con la finalidad de tomar en cuenta otros elementos factibles a modificar o incluir en el cuestionario CFA.

La participación en este proceso de validación es anónima.

Formato para validar el Cuestionario Formación Académica CFA

Código de la pregunta	Criterio	¿El contenido de la pregunta es pertinente con el propósito del estudio y la pregunta de investigación?	Sugerencias o comentarios

Muchas gracias por su colaboración.

Apéndice E

Guía de Discusión (GD1)

Guía de discusión (GD1) para el Grupo de Enfoque de egresados del programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje de una universidad del occidente de México.

1. Bienvenida a la sesión de Grupo de Enfoque (GE).
2. Exposición del propósito de la sesión de GE. Determinar, de acuerdo con la experiencia y opiniones de los egresados, las fortalezas y debilidades del Programa de Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje.
3. Presentación del procedimiento para la realización del GE.
4. Preguntas.

Primera pregunta: De acuerdo con tu opinión ¿Cuáles son las fortalezas del Programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje?

Segunda pregunta: De acuerdo con tu opinión ¿Cuáles son las debilidades del Programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje?

Preguntas específicas: las preguntas específicas se realizarán en función de las respuestas obtenidas del personal del Programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje.

5. Despedida.

Apéndice F

Instrumento de Validación de Constructo de Guía de Discusión (V1G1)

Estimado profesor, con el propósito de realizar un estudio de investigación para evaluar el programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, se pretende aplicar la técnica de investigación de grupo de enfoque con egresados de este programa educativo. El grupo de enfoque en este estudio, tiene como objetivo identificar las fortalezas y debilidades del programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje. Por lo anterior, se le solicita amablemente su participación para validar los constructos de “fortaleza” y “debilidad” que se integran en la guía de discusión GD1. De acuerdo con García-Calvo (2003) tiene como propósito principal obtener información para validar el constructo en la guía de discusión de un grupo de enfoque.

Por lo anterior, se le solicita amablemente analizar cada ítem que se integra en la guía de discusión GD1, y posteriormente, ayudar a identificar el constructo que mida en cada caso (fortalezas, debilidades u otro). Finalmente, en esta tabla se integra una tercera columna con el encabezado de observaciones, en el cual se podrá agregar cualquier información adicional que se sugiera.

Son muy importantes los resultados obtenidos de este proceso de validación ya que ayudarán para incluirse en este estudio de evaluación que pretende utilizarse para la obtención del grado de Doctor en Tecnología Instruccional y Educación a Distancia. Cabe mencionar que este proceso de validación es anónimo, por lo que no es necesario que incluya su información personal.

Agradezco de antemano su participación.

Tabla de observaciones para la validación de constructo de la Guía de Discusión GD1, para el Grupo de Enfoque personal docente de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje de una universidad pública del occidente de México.

Ítem	¿Es válido su contenido?	Observaciones
1		
2		

Apéndice G

Instrumento de Validación de Contenido de Guía de Discusión (V2G1)

Estimado profesor, con el propósito de realizar un estudio de investigación para evaluar el programa de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, se pretende aplicar la técnica de investigación de grupo de enfoque con egresados de este programa educativo. El grupo de enfoque en este estudio, tiene como objetivo identificar las fortalezas y debilidades del programa educativo de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje. Por lo anterior, se le solicita amablemente su participación para validar los constructos de “fortaleza” y “debilidad” que se integran en la guía de discusión GD1. De acuerdo con García-Calvo (2003) tiene como propósito principal obtener información para validar el contenido en la guía de discusión de un grupo de enfoque.

Por lo anterior, se le solicita analizar cada ítem que se integra en la guía de discusión GD1, y posteriormente, determinar si su contenido es el apropiado para medir los constructos “fortaleza” y “debilidad”. Los resultados obtenidos de este proceso de validación son muy importantes ya que ayudarán para incluirse en este estudio de evaluación que pretende utilizarse para la obtención del grado de Doctor en Tecnología Instrucciona l y Educación a Distancia.

Finalmente, en esta tabla se integra una tercera columna con el encabezado de observaciones, en el cual se podrá agregar cualquier información adicional que se sugiera.

Cabe mencionar que este proceso de validación es anónimo, por lo que no es necesario que incluya su información personal. Agradezco de antemano su participación.

Tabla de observaciones para la validación de contenido de la Guía de Discusión GD1, para el Grupo de Enfoque personal docente de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje de una universidad pública del occidente de México.

Ítem	¿Es válido su contenido?	Observaciones
1		
2		

Apéndice H

Resultados del Cuestionario del Perfil de Egreso (CPE)

*CPE_preg1.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Egresado	Cadena	8	0		Ninguna	Ninguna	8	Izquierda	Nominal	Entrada
2	Conocdicta...	Numérico	8	0		{5, positiva}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
3	HabilidDicta...	Numérico	8	0		{5, positiva}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
4	ValoDictamen	Numérico	8	0		{5, positiva}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
5	ConocPerfil	Numérico	8	0		{1, negativa}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
6	HabilidPerfil	Numérico	8	0		{1, negativa}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
7	ValoPerfil	Numérico	8	0		{1, negativa}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada

*Resultado1 [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

[Conjunto_de_datos1] C:\Users\Marilyn Nales\Desktop\CPE_preg1.sav

Estadísticos

	ConocPerfil	HabilidPerfil	ValoPerfil
N	Válidos 107	107	107
	Perdidos 0	0	0
Media	3.91	3.67	3.84
Mediana	4.00	4.00	4.00
Moda	4	4	4
Varianza	.803	.807	.946

Tabla de frecuencia

IBM SPSS Statistics Processor está listo



*Evaluación de un programa de maestría de una universidad
del occidente de México por parte de sus egresados*

Se terminó de imprimir en diciembre de 2018
con un tiraje de 330 ejemplares
en los talleres gráficos de TRAUCO Editorial
Camino Real a Colima 285 int. 56
Teléfono: (33) 32.71.33.33
Tlaquepaque, Jalisco.

El presente libro está enfocado en la Evaluación de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje (MTA) de una universidad del occidente de México por parte de un grupo de egresados de ese programa. Desde el 2000 que se creó la MTA, y con alrededor de 188 alumnos que han egresado de esta maestría, este programa no había sido evaluado de manera cualitativa, por lo que se ignoraba si sus egresados tenían el perfil de egreso pertinente, según los objetivos específicos que se habían planteado lograr por las autoridades universitarias cuando se creó el programa. También se ignoraba la percepción que tenían los egresados con relación al programa. La evaluación de la MTA, se diseñó con el propósito de dar un juicio con relación a la forma que este programa educativo da cumplimiento con los objetivos establecidos en el dictamen de creación del mismo, así como conocer la percepción que sus egresados poseen de este programa. Para dar contestación a las interrogantes de investigación de este estudio, se utilizó como marco teórico el modelo de evaluación CIPP de Stufflebeam y Shinkfield (1987), y la investigación se enfocó en la última etapa de evaluación de producto de este modelo. Por otra parte, la evaluación evidenció que existe correspondencia entre el perfil de egreso establecido en el dictamen de creación del programa de Posgrado de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje y el perfil del egresado de este programa en lo que respecta a las mayorías del área de conocimiento, habilidades, valores, capacidades y destrezas. Cabe destacar que el área de conocimiento de la administración en el campo de la tecnología educativa y las habilidades para diseñar programas educativos, cursos y asignaturas basadas en las TIC son las únicas áreas que tienen poca correspondencia con el perfil de egreso establecido en el dictamen de creación del programa educativo de la MTA. Asimismo, los egresados de la MTA tienen una opinión positiva en la formación académica recibida durante sus estudios. Finalmente, los resultados de este estudio determinaron como debilidades algunos aspectos del plan de estudios, la formación académica de profesores, el equipo tecnológico y la administración del programa.



**CENTRO
UNIVERSITARIO
DE LA COSTA**

ISBN 978 607547405-2



9 786075 474052