

MODELO PARA LA EVALUACIÓN DE ESTUDIOS ONLINE. EL CASO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS EN MÉXICO.

MODEL FOR ONLINE STUDIES EVALUATION. THE CASE OF AUTONOMOUS UNIVERSITY OF TAMAULIPAS IN MEXICO.

M^a Carmen Llorente Cejudo

karen@us.es

Universidad de Sevilla

Resumen.

Con este trabajo pretendemos dar a conocer un estudio que se ha llevado a cabo con el propósito de evaluar la Maestría en Tecnología Educativa impartida por la Universidad Autónoma de Tamaulipas (México). Más concretamente, nos centraremos en el modelo de evaluación empleado, los instrumentos elaborados para la recogida de información, así como en la exposición de aquellas variables y dimensiones objeto de estudio que forman parte de la misma.

Palabras clave: Evaluación, formación online, evaluación de programas.

Abstract.

With this work we seek to give to know a study that has been carried out with the purpose of evaluating the Master in Educational Technology imparted by the Autonomous University of Tamaulipas (Mexico). More concretely, we will center ourselves in the used evaluation pattern, as well as instruments elaborated for the collection of information and in the exhibition of those variables and dimensions study object that are part of the same one.

Keywords: Evaluation, online education, programs evaluation.

Introducción

La evaluación de la Maestría en Tecnología Educativa que llevamos a cabo en nuestro estudio se enmarca en la Universidad Autónoma de Tamaulipas (México) en la que se imparten estudios de Posgrado y de Educación Continua.

Más concretamente, la Maestría en Tecnología Educativa comenzó su desarrollo en el año 2000; es decir, su primera generación se desarrolló en el bienio 2000-2002. Así pues, en la actualidad, nos encontramos en el transcurso de la quinta generación que se configura en torno al bienio 2004-2006.

La Maestría está articulada para su desarrollo en dos años académicos y en ella los alumnos deben cursar 12 cursos fundamentales, más dos seminarios de investigación. Los cursos fundamentales persiguen capacitar a los estudiantes en los conocimientos más significativos y novedosos relacionados con la disciplina de la Tecnología Educativa (TE). Por el contrario, los seminarios pretenden capacitar a los estudiantes en las diferentes herramientas de investigación que deben movilizar, para asegurar, por una parte, que sean capaces de culminar su trabajo de investigación, y por otra, que éstos cumplan con unos requisitos y unos estándares mínimos de calidad científica y tecnológica.

El objetivo general que persigue la Maestría en TE de la UAT, se declara en los siguientes términos:

"Formar especialistas en educación con conocimientos teóricos y habilidades tecnológicas, quienes podrán influir en el planteamiento de nuevos modelos educativos así como en el desarrollo y diseminación de innovaciones tecnológicas, haciendo uso eficiente y racional de las mismas en el campo de la educación".

Por lo que respecta a los contenidos, estos se articulan en tres grandes bloques, referidos cada uno a problemáticas específicas de la TE. Los tres bloques son:

- a) Aprendizaje y educación a distancia.
- b) Innovación tecnológica en educación.
- c) Diseño, desarrollo y evaluación de programas.

En lo referente a los cursos, es de señalar que los contenidos se desarrollan en línea a través del "Campus en línea" de la UAT (<http://www.campusenlinea.uat.edu.mx>) y se gestionan a través de la plataforma "Blackboard".

Para su desarrollo se utilizan diferentes metodologías y tecnologías que, a grandes rasgos, podríamos

concretar en las siguientes:

- Formación a distancia, apoyada en unos materiales ubicados en el campus virtual que la UAT posee para el desarrollo de la formación "on-line".
- Sesiones interactivas entre profesores y alumnos a través de la red, para establecer las discusiones sobre los contenidos estudiados en un período de tiempo establecido por el profesor responsable de la unidad temática.
- Dos acciones específicas para el acercamiento presencial, y la interacción entre docentes y discentes.

Hecha esta primera aproximación a las características más significativas que definen la Maestría en Tecnología Educativa evaluada, pasamos a continuación a exponer los aspectos relacionados con el modelo de evaluación, su fundamentación teórica, los objetos a evaluar, métodos utilizados, etc.

2. El modelo de evaluación utilizado en la experiencia.

Comenzar un proceso de evaluación de estas características, supuso en primer lugar, realizar una profunda fundamentación teórica acerca de los diferentes conceptos que componían nuestro estudio de evaluación. Así pues, y en lo referente al término evaluación, diversas han sido las definiciones que se han ofrecido respecto a dicho concepto, definiciones que han venido marcadas, de una parte, por el momento histórico en el cual se ofrecieron (pretyleriana, tyleriana, del realismo,...), y de otra, por los conceptos fundamentalmente de su significado (objetivos perseguidos, alcance,...). Pero no ha sido posible encontrar una definición unívoca sobre dicho término pues, entre otros motivos, no existe consenso entre los propios especialistas, aunque es posible determinar aspectos comunes tales como, la capacidad extensiva de la evaluación, y por otro lado, la organización secuencial. Para nuestro estudio, nos pareció significativa la que ofrece Mayor (1998, 24) que entiende por evaluación "un proceso que parte de la descripción de una realidad, más o menos concreta- un centro, un programa o un profesor-; que contrasta la información recogida; que reflexionando sobre ella es capaz de interpretarla, analizarla y valorarla; que la contextualiza y la difunde a los interesados; y que proporciona argumentos para tomar decisiones de mejora". Nosotros estamos de acuerdo con Tejada (1999, 33) cuando plantea una definición del término evaluación, destacando tres elementos significativos: es un proceso sistemático de recogida de información, implica un juicio de valor y está orientada hacia la toma de decisiones.

Su alcance puede centrarse en diferentes objetos (medios, profesores, alumnos, contextos, conceptos,...), utilizar distintos instrumentos de recogida y análisis de información (cuestionarios, entrevistas, diarios,...), y a través de diferentes personas (administradores, profesores, alumnos, técnicos,...). En nuestro caso, nos centraremos en la denominada evaluación de programas, que en este sentido podemos considerar como: "...el conjunto de actividades que se realizan para detectar y valorar la utilidad del programa en el contexto donde se proyecta y tomar decisiones, si son necesarias, para optimizar el programa sea en su utilidad sea en sus aspectos específicos" (Borrás, 1999, 239). O siguiendo una definición más precisa como "...un proceso sistemático, diseñado intencional y técnicamente, de recogida de información rigurosa -valiosa, válida y fiable-, orientado a valorar la calidad y los logros de un programa, como base para la posterior toma de decisiones de mejora tanto de programa como del personal implicado, y, de modo indirecto, del cuerpo social en que se encuentra inmerso" (Pérez Juste, 1995a, 85).

Por otro lado, diversos han sido los métodos que se han utilizado para la evaluación de programas, que en general han girado entorno a tres grandes modelos: conductista-eficientista (consecución de objetivos de Tyler, de planificación educativa de Crombach, el CSE de Alkin,...), humanístico (Contraposición de Owens y Wolf, de atención al cliente de Scriven, artístico de Esiner,...), y holístico (de evaluación responderte de Stake, iluminativo de Parlett y Hamilton, holístico de MacDonald,...) (Castillo y Gento, 1995).

Nosotros, teniendo en cuenta nuestro objeto de estudio, nos hemos centrado en torno a un modelo mixto, modelo que persigue obtener información objetiva, tanto cuantitativa como cualitativa, que recoja el grado de satisfacción de los participantes, y que ofrezca una valoración global de los diversos componentes que participan en la acción formativa.

Desde nuestro punto de vista, y en lo referente a la recogida de información en la evaluación de una Maestría, hemos creído conveniente que ésta se realizase desde diferentes actores y diferentes elementos, para así obtener información a través de la cual poder emitir un juicio de valor sobre la calidad de la Maestría desde diversas perspectivas.

Como es lógico suponer, su evaluación requiere la obtención de información desde las diferentes personas que se encuentran implicadas en el proceso: alumnos, profesores, directivos, gerentes, técnicos, personal de administración de servicio y otro personal cualificado que hace que funcione. Al mismo tiempo desde diferentes elementos, desde los contenidos hasta los recursos bibliográficos y tecnológicos que se ponen a disposición de los alumnos.

Por otra parte, para nuestro estudio de evaluación, también hemos tenido en cuenta que la calidad de una Maestría se justifica, entre otras variables, por los productos (tesinas, proyectos de investigación, diseño de materiales,...) que consigan los alumnos en su desarrollo. Todo ello, no funciona en el vacío sino dentro de una estructura organizativa, que sin lugar a dudas ayudará, o dificultará que los alumnos alcancen las metas y los objetivos inicialmente planteados. Como indica el CIESS (Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior) (2004a, 15): "en un programa académico interactúan alumnado, profesorado, personal administrativo y directivo, planes de estudios, infraestructura, financiamiento, normatividad y políticas generales para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, la investigación y los servicios a la comunidad",

Ahora bien, tampoco hemos pasado por alto que la Maestría se inserta en un contexto cultural y científico específico, con sus reglas del juego y principios científicos y axiológicos, que lógicamente hemos pretendido recoger a la hora de su puesta en acción, tanto en lo que respecta a su configuración, como a los instrumentos a utilizar y las dimensiones internas que los mismos asumían. Por tanto, para su configuración hemos tenido en cuenta diferentes documentos oficiales mexicanos recomendados para la evaluación de programas, tales como, el "Manual para la evaluación de programas académicos de licenciatura y postgrado" elaborado por el CIESS (2004a). Así en el documento elaborado por el Comité de Ciencias Sociales y Administrativas, se recomienda que las autoevaluaciones que realicen las instituciones se lleven a cabo sobre diferentes dimensiones (CIESS, 2004a, 16-23). A continuación ofrecemos una representación de algunas de ellas:

1 Planeación y organización de la dependencia.

" Orientación específica de las actividades académicas: docencia, investigación (básica o aplicada) y servicios a la comunidad (publicaciones, asesoría, educación continua).

" Formación académica del coordinador del programa.

2 Administración académica y financiamiento de la dependencia.

" Personal administrativo y directivo que preste los servicios, independientemente de su adscripción, precisando número por actividad (vigilancia, aseo, secretarial, etcétera).

3 Plan y programas de estudio.

" Aplicación de la base teórica disciplinaria y cobertura general de las ciencias sociales y las humanidades.

" Congruencia de los objetivos del plan de estudios con el perfil del egresado.

4 Alumnado.

" Proceso de admisión de estudiantes (actividades de promoción, exámenes de ingreso, cursos propedéuticos o de homologación): y congruencia entre el examen de admisión y el perfil de ingreso.

5 ...

Posiblemente un documento que establece con bastante claridad la linealidad que debe seguir la evaluación de los postgrados, son las normas que fija el CONACYT (<http://www.conacyt.mx>), que llama la atención que para registrar los programas de postgrado en el Padrón Nacional de México se considerarán una serie de criterios y dentro de ellos diferentes aspectos, los cuales también han sido objeto de nuestra consideración. A continuación indicamos algunos de ellos:

Criterios para el registro de los Programas de Postgrado en el Padrón Nacional de México (CONACYT)	
Valoración general	<ul style="list-style-type: none"> · Que el conjunto del profesorado sea suficiente para garantizar el funcionamiento regular del programa. · La infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades de profesores y alumnos. · ...
Operación del programa de postgrado	<ul style="list-style-type: none"> · La existencia de normas explícitas para su funcionamiento (ingreso, egreso, evaluaciones, etc.) que regulen las actividades académicas y el desempeño de profesores y alumnos. · Indicaciones precisas sobre el tiempo para obtener el grado, con los límites normativos recomendables en función del tiempo de dedicación: a tiempo completo o a medio tiempo. · ...
Plan de Estudios	<ul style="list-style-type: none"> · Que haya claridad y precisión en los objetivos y en las metas del Plan de Estudios. Los primeros deberán ser una explicitación de los propósitos del programa y las segundas los resultados concretos · Que haya congruencia entre los objetivos del programa, el perfil del graduado, los contenidos programáticos y la estructura del Plan de Estudios.

Criterios para el registro de los Programas de Postgrado en el Padrón Nacional de México (CONACYT)	
	· ...
Evaluación	· Programas institucionales permanentes e indicadores precisos para la evaluación de la operación de los programas que correspondan a su naturaleza y a los métodos pedagógicos utilizados.
	· ...

Tabla nº 2.1. Criterios para el registro de los Programas de Postgrado en el Padrón Nacional de México (CONACYT)

Por lo que respecta a los medios, materiales y recursos que se utilizan en la Maestría, hemos considerado las opciones presentadas al respecto por las Instituciones Educause (<http://www.educause.edu>) y Educom (<http://www.educom.com>), que son dos asociaciones profesionales sin ánimo de lucro, que se dedican a promover procesos de planificación, administración, desarrollo y evaluación de las tecnologías informáticas en las universidades. En concreto estas instituciones proponen seis pautas que deben de contemplarse en la evaluación de los medios, los recursos y las tecnologías:

Pautas a contemplar en la evaluación de los medios, recursos y tecnologías
1. Calidad de los equipos de cómputo y de los programas de aplicación.
2. Servicios de apoyo.
3. Disponibilidad de los recursos informáticos.
4. Acceso a la red informática.
5. Espacios e instalaciones.
6. Uso de los recursos.

Tabla nº 2.2. Pautas a contemplar en la evaluación de los medios, recursos y tecnologías.

Otro de los elementos que hemos tenido en cuenta a la hora de configurar nuestra propuesta de evaluación, ha sido el modelo normalizado de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación (ANECA) de España para la evaluación de "Programas de doctorado" (<http://www.aneca.es>). En él se señala que para su evaluación se deben tener en cuenta una serie de criterios referidos a los antecedentes del programa, tales como: el historial docente, publicaciones de resultados de investigación, valoración del porcentaje de alumnos que han alcanzado la DEA, valoración del número de tesis defendidas en ese mismo periodo, etc. Y en lo referente a la propuesta de programa, aspectos como la articulación y la coherencia de los contenidos, la afinidad de éstos con las líneas de investigación de los profesores que lo imparten, etc.

Toda esta información nos ha ayudado a identificar aquellas dimensiones que han sido objeto de estudio de nuestra evaluación. Así pues, aspectos como los comentados anteriormente, más otros, específicos de la singularidad de la Maestría en Tecnología Educativa de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT) nos han llevado a realizar nuestro modelo de evaluación a través del cual han sido analizados diferentes aspectos que exponemos a continuación, como son:



Para ello se recogió información de diferentes actores participantes y evaluadores externos. En concreto, desde una perspectiva interna, se determinaron los siguientes sujetos para la obtención de información:

- Alumnos que han cursado las Maestrías a través de diferentes generaciones.
- Planta académica del profesorado de las diferentes generaciones.
- Coordinadores/directores de la Maestría.
- Responsables en la UAT de los servicios informáticos y de telecomunicaciones.
- Responsables en la UAT de los servicios bibliotecarios.

En el caso de los evaluadores externos se contó con la participación del profesorado del Grupo de Tecnología Educativa de la Universidad de Sevilla (España), con el profesorado del Grupo de Tecnología de la Universidad de las Islas Baleares (España) bajo la dirección del Dr. Jesús Salinas, que más específicamente se centró en la evaluación de la herramienta de campus a través de su "Laboratorio de validación de sistemas virtuales de formación" (<http://gte.uib.es/LVSV>). También han participado en la evaluación diferentes profesores que imparten las asignaturas de Tecnología Educativa y Nuevas Tecnologías en distintas Universidades Españolas. Así pues, también quisimos analizar la herramienta de campus virtual utilizada para el desarrollo de la maestría, pues tal como señalan Cabero y Llorente (2005), es necesario identificar aquellos elementos básicos que deben contemplar este tipo de herramientas para el desarrollo óptimo del proceso de enseñanza-aprendizaje basado en dicha modalidad formativa.

Por lo que respecta de los alumnos nos ha interesado recoger información de diferentes dimensiones, en concreto de:

Dimensiones para la evaluación de los alumnos	
Grado de satisfacción general con la Maestría/Valoración	Atención recibida/ambiente de clase.

Dimensiones para la evaluación de los alumnos	
general que se hacen de la Maestría.	
Percepción que han tenido de los tutores.	Procedimiento utilizado para la evaluación del profesorado.
Utilidad profesional que han tenido de la Maestría.	Percepción de la herramienta de campus.
Contenidos.	Instalaciones físicas donde se ha desarrollado la Maestría.
Modelo y sistema de evaluación utilizado.	Percepciones de la veracidad de la información mostrada en la publicidad de la Maestría.
Percepción de la organización de la Maestría.	Repercusiones en publicaciones de los trabajos de investigación realizados en la Maestría.
Valoración de los diferentes recursos técnicos utilizados en la Maestría.	Percepción de las acciones virtuales/acciones presenciales.
Metodología y estrategias didáctica utilizada.	Aspectos que destacarían y que deberían de mejorar en la Maestría.

Y por lo que respecta al profesorado, hemos pretendido recoger información sobre:

Dimensiones para la evaluación del profesorado	
Sus características académicas y profesionales.	Modificaciones realizadas de los contenidos, actividades y

Dimensiones para la evaluación del profesorado	
	programación respecto a lo realizado en años anteriores en la Maestría.
Su experiencia en la participación en enseñanzas universitarias, tanto de licenciatura, como de postgrado y doctorado.	Percepción de la coordinación de la Maestría.
Publicaciones y participación en actividades académicas y de investigación de perfeccionamiento en contenidos relacionados con la Maestría.	Valoración de la planta académica de la Maestría, de la actualización de los contenidos que se imparten, de su pertinencia social, de la calidad científica de los trabajos realizados por los estudiantes, tutorías,.
Volumen de tesinas dirigidas.	Aspectos que destacarían y que deberían de mejorar en la Maestría.
Experiencia profesional en los contenidos de la Maestría.	

Tabla nº 2.4. Dimensiones para la evaluación del profesorado.

Tenemos que señalar que también hemos trabajado con los datos de la propia evaluación realizada por parte de los alumnos sobre los profesores.

Otros de los sujetos sobre los que quisimos recoger información fue el grupo formado por los Directores y Coordinadores de la Maestría, y más concretamente sobre éstos nos interesaron los siguientes aspectos:

Dimensiones para la evaluación de los Directores y Coordinadores de la Maestría	
Frecuencia con la cual se revisan los contenidos, planta académica, estructura, de la Maestría.	Personal administrativo con que cuenta la Maestría.

Dimensiones para la evaluación de los Directores y Coordinadores de la Maestría	
Personal encargada de la misma.	Proceso de selección de los alumnos.
Proceso de selección de la planta académica de los profesores.	Tecnología puesta a disposición de los alumnos de la Maestría.
Existencia de orientaciones para los profesores y alumnado del funcionamiento de la Maestría, y comportamiento que se debe mantener en el mismo.	Existencia de política de becas.
Estructura organizativa de la Maestría.	Percepción del impacto de la Maestría en: el desarrollo del conocimiento científico, solución de problemas, elementos para la toma de decisiones para los diferentes sectores, y formación de grupos de investigación.
Sistema de evaluación del profesorado.	Características y repercusiones de los trabajos realizados por los alumnos.
Percepción que tiene de la experiencia académica/profesional de la planta de profesorado de la Maestría.	Aspectos que destacarían y que deberían de mejorar en la Maestría.

Tabla nº 2.5. Dimensiones para la evaluación de los Directores y Coordinadores de la Maestría.

Ni que decir tiene que en el desarrollo de una Maestría, los recursos bibliográficos puestos a disposición de los profesores juegan un papel de máxima trascendencia, y en este caso quisimos preguntarle a los responsables por las siguientes cuestiones:

- Número de ejemplares, libros y revistas, que dispone la biblioteca.
- Relación número de ejemplares, libros y revistas, totales con los específicamente destinados a la Maestría.
- Volumen y política de renovación anual de los libros y las revistas.
- Número de ejemplares, libros y suscripción a revistas, de que dispone la biblioteca virtual
- Relación número de ejemplares de la biblioteca virtual con los específicamente destinados a la Maestría.
- Si los alumnos de la Maestría cuentan con las mismas oportunidades para poder utilizar los libros que los alumnos de pregrado de la UAT.

En lo referente a los medios tecnológicos, la información que se ha recogido ha ido en diferentes direcciones, más concretamente la ofrecida por los directores, coordinadores y asesores tanto de Telecomunicaciones, como de conectividad, de las salas de videoconferencias de los diferentes campus de la UAT (Centro Excelencia de Victoria y Tampico (<http://portal.uat.edu.mx/Portal/CAMPUS/INNOVA/Excelencia.htm>), así como del coordinador y auxiliar del campus en línea de la UAT. Y de ellos se ha recogido información de las siguientes dimensiones:

Dimensiones para la evaluación de los medios tecnológicos	
Número de personal técnico que se encarga de atender los recursos tecnológicos utilizados en la Maestría.	Acceso a la red informática
Personas y funciones.	Si los medios que se utilizan en la Maestría son compartidos con otros estudios, ¿qué medidas se adoptan para garantizar el uso por la Maestría?
Cantidad y calidad de los equipos de cómputo y de los programas de aplicación.	Aspectos que destacarían y que deberían de mejorar en la Maestría.
Servicios de apoyo.	Dificultades principales que se han encontrado y forma en la cual lo han resuelto.

Tabla nº 2.6. Dimensiones para la evaluación de los medios tecnológicos.

Al mismo tiempo también se les preguntó por las instalaciones (Auditorio, aulas interactivas, aulas de informática, academia CISCO, y laboratorios Microsoft) que en la publicidad y guía de los estudiantes se decía que iban a tener acceso.

Pero la información que hemos recogido no ha sido únicamente del personal interno de las Maestrías, sino también de externa a la misma. En este caso, profesores de diferentes Universidades españolas, expertos todos en el ámbito de la Tecnología Educativa, algunos de ellos con prestigio internacional en esta disciplina y con un fuerte conocimiento de la realidad Latinoamericana. Ellos han evaluado específicamente los contenidos, en lo que respecta a:

- Grado de actualización y profundización científica de los contenidos.
- Adecuación de los contenidos a los objetivos perseguido y declarados en la Maestría.
- Adecuación de los contenidos.

- Tratamiento similar de los diversos contenidos de la Maestría.
- Valoración de la metodología aplicada en la Maestría.
- Y aspectos que destacarían y que deberían de mejorar en la Maestría.

Por otro lado, también hemos trabajado directamente con los productos elaborados por los estudiantes: tesinas, procesos de intervención, y desarrollo de producto. Analizando en ellos su volumen, las calificaciones alcanzadas, la tipología de los productos y las derivaciones en publicaciones y proyectos que han tenido. Al mismo tiempo, también nos interesamos por el proceso evaluativo seguido para su calificación.

Para finalizar tenemos que señalar que se ha pretendido contar con una diversidad de informantes para llevar a cabo posteriormente en nuestro análisis una triangulación de los datos.

A continuación, y una vez expuesto el modelo de evaluación utilizado en la experiencia evaluativa, así como las dimensiones que han sido objeto de nuestra evaluación de la Maestría en Tecnología Educativa, pasamos a exponer aquellos instrumentos elaborados para tal fin en consonancia todos ellos con las dimensiones sobre las que se quiso obtener dicha información.

3. Instrumentos de recogida de información.

Como cabría esperar por la diversidad de personas, perspectivas y dimensiones desde la que se evaluó la Maestría, y tal como se ha expuesto con anterioridad, era lógico que se utilizasen una diversidad de instrumentos de recogida de información. Instrumentos que han respondido a una metodología mixta, cuantitativa y cualitativa, de investigación. En concreto, los instrumentos de recogida información han sido cuatro: cuestionarios con construcción de diversa tipología, cuestionario de evaluación del profesorado de la UAT y entrevistas. Pasamos a exponer cada uno de ellos:

3.1. El cuestionario

El cuestionario suele ser considerado como una de las técnicas más utilizadas para la recogida de información en evaluación educativa. La elección de dicho instrumento estuvo determinada por las ventajas que se le suponen destacando las siguientes: pueden ser aplicados a un conjunto amplio de sujetos, el coste económico de su utilización no es excesivo, pueden ser aplicables a multitud de variables y temas, ahorro de tiempo, no es necesario que los aplicadores del cuestionario conozcan a fondo la evaluación que se está llevando a cabo, por lo que puede utilizarse personal ajeno a la propia evaluación, y mayor normalización y estandarización de la situación (Lukas, 2004, 220).

Señalar que todos los cuestionarios se administraron y cumplimentaron vía Internet, que si bien facilitó nuestro proceso de recogida de información, también supuso dedicar especial atención a aspectos tales como que la elaboración de las preguntas e instrucciones de respuesta debían ser totalmente entendibles.

Instrumento de recogida de información de los alumnos.

El instrumento de evaluación de los alumnos, ha sido un cuestionario con ítems con construcción de diversa tipología: tipo Likert, abiertos, y de respuesta dicotómica. En total el número de ítems fue 82, si bien, tres iban específicamente destinados a aquellos alumnos que ya habían cursado la Maestría.

Con este cuestionario se pretendía recoger información en una serie de dimensiones, la cuales ya fueron expuestas con anterioridad en el presente artículo y que quedan sintetizadas en la tabla nº 2.3. denominada "Dimensiones para la evaluación de los alumnos", tales como: el grado de satisfacción general con la Maestría, la percepción que han tenido de los tutores, la utilidad profesional que han tenido de la Maestría, los contenidos, etc.

Instrumento de recogida de información de los profesores.

En lo referente al cuestionario para la recogida de información sobre los profesores, señalar que estaba compuesto de 30 ítems de diversa tipología que iban desde aquellos que le pedían al sujeto ofrecer una respuesta de una serie de alternativas propuestas, a aquellos en los que debía cumplimentar un fragmento de texto, u ofrecer su visión sobre la problemática que se le preguntaba. El cuestionario también incorporaba una parte con construcción donde se le pedía al profesor que ofreciera su punto de vista respecto a diferentes aspectos que iban desde la percepción que tenía de la pertinencia de la Maestría, hasta la calidad de los trabajos presentados por los alumnos.

En la tabla expuesta con anterioridad nº 2.4 del presente artículo "Dimensiones para la evaluación del profesorado" se ofrece una relación de las dimensiones sobre las que se preguntó y los ítems que pretendían recoger dicha información.

Instrumento de recogida de información de los expertos sobre los contenidos.

El instrumento que elaboramos, constaba básicamente de dos partes bien diferenciadas, una la mayor, con construcción tipo Likert, y otra, con dos ítems, con opciones abiertas. A continuación presentamos las dimensiones que se recogen en el cuestionario y los ítems que pretendían analizarla.

DIMENSIONES

DIMENSIONES
Grado de actualización y profundización científica de los contenidos.
Adecuación de los contenidos a los objetivos perseguido y declarados en la Maestría.
Contenidos y bibliografía.
Tratamiento similar de los diversos contenidos de la Maestría.
Valoración de la metodología aplicada en la Maestría.
Y aspectos que destacarían y que deberían de mejorar en la Maestría.

3.2. La entrevista

Con el propósito de profundizar en datos sobre diferentes aspectos tales como, los productos realizados por los estudiantes o los recursos puestos a disposición de los mismos, se utilizó también como técnica de recogida de información la entrevista a los coordinadores/directores de la Maestría.

La elección de dicho instrumento como técnica de recogida de información creemos queda justificada debido a que es una de las técnicas más válidas para la profundización de los datos, y este es uno de los aspectos que nos derivó por su utilización, además de la flexibilidad y el grado de profundización que permite.

Instrumento de recogida de información de los coordinadores / directores de las Maestrías.

En este caso el instrumento que se utilizó fue una entrevista, parte realizada de forma presencial y parte telemática. Con el protocolo utilizado quisimos recoger información en diferentes aspectos, que van desde los organizativos de las Maestrías, hasta los procesos seguidos para la selección de los profesores participantes en los mismos, sin olvidarnos de las percepciones que se tiene de la tecnología puesta a disposición de los alumnos, o el discernimiento del impacto de la Maestría en diferentes variables que van desde el desarrollo del conocimiento científico de la disciplina, la solución de problemas, o de su utilización como elemento para la toma de decisiones para los diferentes sectores, y formación de grupos de investigación.

Instrumento de recogida de información de los productos realizados por los estudiantes.

Sin lugar a dudas la calidad de unos estudios se justifica por los productos que los estudiantes son capaces de producir en la misma. Por ello es lógico que a este aspecto le hayamos prestado una especial atención, y para ello hemos seguido lo mismo que en el apartado anterior una entrevista, realizada tanto de forma presencial como telemática.

Es de señalar que también se recogió información de la significación de las líneas de investigación que se proponían, su adecuación con los objetivos perseguidos en la Maestría, y del número de horas que las mismas requerían para su superación.

Instrumentos de recogida de información de los recursos puestos a disposición de los estudiantes.

Diversos fueron los medios y recursos puestos a disposición de los estudiantes de la Maestría de la UAT, que iban desde las instalaciones, los medios tecnológicos, las aulas de computo, las aulas CISCO, los sistemas de videoconferencia, la biblioteca, y la biblioteca virtual. No debemos de olvidar que la UAT ha sido pionera en la implantación y utilización de las TICs en el ámbito de la docencia, gestión e investigación universitaria.

La recogida de información en los diferentes aspectos que hemos señalado, los hemos realizado de nuevo mediante entrevistas, tanto de forma presencial como telemática y para su realización fueron creados una serie de protocolos específicos.

A través de ellos se analizaron aspectos relacionados con el volumen de libros y revistas científicas existentes en la biblioteca impresa y digital, el volumen que de esos libros y revistas se relacionan con los contenidos de la Maestría evaluada, las características generales del aula de informática, elementos que disponen las aulas CISCO, facilidad con que los profesores y alumnos pueden acceder a la misma,...

Así pues, es a través del presente modelo de evaluación expuesto, así como de la construcción y puesta en

práctica de los instrumentos para la recogida de información con sus dimensiones e ítems correspondientes, a partir de los cuales se llevó a cabo dicha experiencia evaluativa. Experiencia que pretendió ir más allá de la simple evaluación y emisión de un juicio valorativo sobre la Maestría en Tecnología Educativa de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (México), ofreciendo a partir de los datos obtenidos diferentes propuestas de mejora hacia la misma en diversos niveles, desde los de contenido hasta los organizativos.

4. Referencias bibliográficas.

- BORRAS, I. (1999): La evaluación de programas para la innovación, en JIMÉNEZ, B. (ed): Evaluación de programas, centros y profesores, Madrid, Síntesis, 237-264.
- CABERO, J. Y LLORENTE, M.C. (2005): Las plataformas virtuales en el ámbito de la teleformación. En Alternativas, Revista electrónica de educación y comunicación, <http://www.unicen.edu.ar/b/publicaciones/alternativas/>.
- CASTILLO, S. y GENTO, S. (1995): Modelos de evaluación de programas educativos, en MEDINA, A. y VILLAR, L.M. (coords): Evaluación de programas educativos, centros y profesores, Madrid, Editorial Universitas, 23-69.
- CIEES (2004a): Manual para la evaluación de programas académicos de licenciatura y postgrado, México D.F., CIEES, 3ª edición
- CIEES (2004b): Marco de referencia para la evaluación de programas académicos de licenciatura y postgrado, México D.F., CIEES, 5ª edición.
- MAYOR, C. (1998): La evaluación como estrategia de mejora. Evaluación de Programas, Centros y Profesores. Sevilla, Ed. Kronos.
- PÉREZ JUSTE, R. (1995a): Evaluación de programas educativos, en MEDINA, A. y VILLAR, L.M. (coords): Evaluación de programas educativos, centros y profesores, Madrid, Editorial Universitas, 71-106.
- PÉREZ JUSTE, R. (1995b): Metodología para la evaluación de programas educativos, en MEDINA, A. y VILLAR, L.M. (coords): Evaluación de programas educativos, centros y profesores, Madrid, Editorial Universitas, 107-144.
- TEJADA, J. (1999): La evaluación: su conceptualización, en JIMÉNEZ, B. (ed): Evaluación de programas, centros y profesores, Madrid, Síntesis, 25-56.