



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA
RESIDENCIA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA

INFORME DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS TUTORES EN
UN PROGRAMA DE POSGRADO DE LA UNAM

REPORTE DE EXPERIENCIA PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A
MARÍA DE JESÚS JOVITA URZÚA HERNÁNDEZ

DIRECTORA DEL REPORTE
MTRA. LAURA ELENA ROJO CHÁVEZ

COMITÉ TUTORIAL
DRA. ROSAMARÍA VALLE GÓMEZ-TAGLE
DRA. CECILIA SILVA GUTIÉRREZ
DR. JOSÉ IGNACIO MARTÍNEZ GUERRERO
DRA. BENILDE GARCÍA CABRERO

MÉXICO, D. F.

OCTUBRE DE 2008.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

A Dios, por darme la oportunidad de concluir un sueño más.

A mis padres, Alfredo y Habacuc, que en todo momento han estado conmigo y ellos siempre están en mi corazón.

A mis amigos de toda la vida, mis hermanos: Carmen, Jacqueline, Héctor, Alfredo y Ari, quienes fueron un aliciente constante a lo largo de este proceso.

A mis cuñados Fausto y Gaby, por darles lo mejor de sí a mis hermanos.

A mis sobrinas Maribel, Cristy, Ale y Alfredito, así como a Nahomy y Lenny, porque cada día me enseñan lo importante que es conservar los sueños de un niño.

A Edgar y a mi tía Dona, porque para ellos la distancia no es obstáculo para estar cerca.

A Israel y la Sra. Aurora, por su amistad incondicional y por ser parte de mi familia.

A mis abuelitos, Jovita, Julián, Felipe y Carmen, donde quiera que se encuentren.

A mis hermanas de beca y capa: Mariana, Miriam, Favia, Jatziri, Viry, Guadalupe, Nancy, Paty, Chayo y Tere, por su alegría inagotable y el deseo de vivir haciendo música.

A mis amigos de la Maestría: Alfonso, Edgar y Mily, por todos los momentos inolvidables que compartimos durante dos años.

A mis amigos que siguieron desde lejos mis avances: Lucía, David, Lilia, Blanca, Yesika, Norma, Luz María, Horacio, Flor, Vicky, Francis y Leonardo, por sus palabras de aliento siempre que las necesité.

A Mario, por su compañía sentimental a lo largo de estos estudios.

Agradecimientos

A la Universidad Autónoma de México y al Posgrado de Psicología por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de seguir aprendiendo en beneficio de la sociedad.

A mi tutora, la Mtra. Laura Elena Rojo Chávez, por su excelente guía, su compromiso, su paciencia, su tiempo dedicado a este trabajo y a mi propia formación académica.

A mi revisora, la Dra. Rosamaría Valle Gómez-Tagle, por sus enseñanzas y todo el tiempo dedicado a la revisión y mejora de este trabajo.

A los integrantes de mi Comité Tutorial, la Dra. Cecilia Silva Gutiérrez, el Dr. José Ignacio Martínez Guerrero y la Dra. Benilde García Cabrero, por el tiempo dedicado a la revisión de este trabajo.

A todos y cada uno de mis profesores: Dra. Corina Cuevas, Dra. Magda Campillo, Mtra. Patricia Murillo, Dra. Rocío Quesada y Dra. Lucy Reidl.

A todos, gracias por existir

Índice

	Página
Resumen	
Resumen ejecutivo	
Introducción	i
1. El Programa de Posgrado de la UNAM	1
1.1 La tutoría en un Programa de Posgrado de la UNAM	1
1.2 Desempeño de los tutores del Programa de Posgrado de la UNAM	3
2. Evaluación de la tutoría en los estudios de posgrado	5
2.1 Importancia de la tutoría	5
2.2 Experiencias de evaluación de la tutoría	12
2.3 Conclusiones	15
3. Diseño de la evaluación	16
4. Método	18
4.1 Participantes	18
4.2 Instrumento	18
4.3 Aplicación	20
4.4 Análisis de datos	20
5. Resultados	22
6. Conclusiones	30
7. Recomendaciones	33
Referencias	34
Glosario	38
Anexo A. Método para definir el perfil del tutor de un Programa de Posgrado	
Anexo B. Reactivos comprendidos en cada categoría del perfil del tutor	
Anexo C. Cuestionario de evaluación	
Anexo D. Gráficas de resultados	

Resumen

En 2006, la Coordinación del Programa de Posgrado, solicitó apoyo a la Dirección General de Evaluación Educativa de la Universidad Nacional Autónoma de México para iniciar la evaluación del desempeño de sus tutores activos, con el propósito de identificar las áreas que se deben fortalecer y las que requieren apoyo institucional para mejorar la calidad de la tutoría. La evaluación tuvo como objetivos realizar el primer diagnóstico formal sobre el desempeño de los tutores y responder a las recomendaciones de evaluación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Se formularon tres preguntas de evaluación para conocer qué actividades del desempeño de los tutores son mejores, cuáles son deficientes y qué tutores tienen un mejor o un deficiente desempeño, a juicio de sus estudiantes. Se utilizó el enfoque basado en la opinión de los alumnos y se diseñó un cuestionario sustentado en tres categorías del perfil del desempeño del tutor — Habilidad tutorial, Experiencia profesional y en investigación e Interacción con los alumnos— elaborado ex profeso para esta evaluación. En este proceso participaron 25 de 30 estudiantes inscritos y se evaluaron a 21 de 24 tutores registrados como activos. Los resultados mostraron que los tutores desempeñan bien sus actividades, especialmente en su experiencia profesional y en investigación; para la mayoría no se identificaron actividades que reflejaran un desempeño deficiente, ya que el 90% de ellos tiene un buen desempeño global. En todas las categorías del perfil evaluado se concluyó que los tutores desempeñan bien sus actividades, su mayor fortaleza es su experiencia profesional y en investigación y la mayoría tiene un buen desempeño. Se recomienda: entregar los resultados individuales a cada uno de los tutores, estimular el buen desempeño de los tutores, apoyar al 10% que tuvo un desempeño deficiente en tareas específicas de la tutoría, dar continuidad al sistema de evaluación, establecer mecanismos que incrementen la participación de los estudiantes y robustecer la evaluación del desempeño de los tutores con otros enfoques.

Resumen ejecutivo

En 2006, la Coordinación del Programa de Posgrado solicitó a la Dirección General de Evaluación Educativa de la Universidad Nacional Autónoma de México su apoyo para iniciar la evaluación del desempeño de los tutores que tuvieran asignado al menos un alumno en el semestre 2007-2, con el propósito de identificar las áreas de desempeño que se deben fortalecer, así como las que requieren apoyo institucional para mejorar la calidad de la tutoría. Los objetivos de esta evaluación fueron realizar el primer diagnóstico formal sobre el desempeño de los tutores activos de este programa y responder a las recomendaciones de evaluación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

La evaluación se guió por tres preguntas orientadas a conocer las actividades del desempeño de los tutores que son mejores, las que son deficientes y los tutores cuyo desempeño es bueno o deficiente, a juicio de sus alumnos. Para responderlas se eligió el enfoque de evaluación basado en la opinión de los alumnos. En la evaluación participaron 25 de 30 estudiantes inscritos que evaluaron a 21 de los 24 tutores activos.

Con el fin de recopilar las valoraciones de los alumnos, se elaboró un cuestionario basado en tres categorías del perfil del desempeño del tutor —Habilidad tutorial, Experiencia profesional y en investigación e Interacción con los alumnos—, instrumento desarrollado ex profeso para este proceso. En el análisis de los datos se consideró que a mayor frecuencia y respuestas afirmativas en los reactivos del cuestionario, mejor desempeño de los tutores.

Resultados

Las respuestas sobre el conjunto de los 21 tutores por reactivo se concentraron en las opciones *siempre* y *frecuentemente* de los reactivos de frecuencia y en la opción *sí* de los reactivos nominales. Esta misma valoración se observó en las tres categorías del perfil del tutor, siendo *Experiencia profesional y en investigación* la de mayor porcentaje (95%).

Para más del 90% de los estudiantes, las actividades que mejor desempeñan sus tutores por categoría son: a) *Habilidad tutorial*: asesoría, interés por sus propuestas, calificación objetiva, cumplimiento de funciones como tutor; apoyo para definir los objetivos del proyecto de investigación y asistencia a los exámenes tutorales; b) *Experiencia profesional y en investigación*: creatividad, ética, dominio y experiencia en su línea de

investigación, y c) *Interacción con los alumnos*: respeto en el trato.

Uno de los reactivos de la categoría *Habilidad tutorial* fue valorada por más del 40% de los estudiantes en las opciones *nunca* o *algunas veces*. Esta actividad debería ser reexaminada para su afirmación o ajuste antes de juzgar el reactivo como indicador de desempeño de los tutores.

Los alumnos seleccionaron las opciones *frecuentemente* y *siempre* en más del 75% de las actividades de 19 tutores en las categorías *Habilidad tutorial* e *Interacción con los alumnos* y de 20 tutores en *Experiencia profesional* y en *investigación*. Para dos tutores, eligieron las otras tres opciones —*nunca*, *casi nunca* y *algunas veces*— para más del 30% de las actividades en cada categoría.

El desempeño del 90% de los tutores se valoró en las opciones *frecuentemente* y *siempre*; para el 10% en las opciones *nunca*, *casi nunca* y *algunas veces* en más del 30% de las actividades de su desempeño.

Conclusiones

1) ¿Qué actividades del desempeño de los tutores son mejores?

Los estudiantes consideran que sus tutores tienen un buen desempeño y que su mayor fortaleza es su experiencia profesional y en investigación. Destacan la actualización, dominio y experiencia en su línea de investigación, su ética y creatividad; su trato respetuoso, el cumplir con sus funciones de tutor, asesorarlos y trabajar en equipo.

2) ¿Qué actividades del desempeño de los tutores son deficientes?

En la mayoría de las actividades no se encontró un desempeño deficiente de los tutores.

3) ¿Qué tutores tienen un desempeño mejor y cuáles uno deficiente?

El 90% de los tutores tienen un buen desempeño y el 10% requiere apoyo para mejorar sus actividades tutorales en tareas específicas. El 95% tienen un buen desempeño en la categoría *Experiencia profesional* y en *investigación*, en la cual sólo un tutor tuvo un desempeño deficiente en tres cuartas partes de sus tareas específicas en dicha área.

Recomendaciones

Con el fin de fortalecer la tutoría en el Programa de Maestría, se recomienda entregar a cada tutor los resultados de su evaluación, explicarles cómo interpretarlos y mantener la

confidencialidad. Asimismo, se sugiere estimular el buen desempeño de los tutores y apoyar a aquellos cuya evaluación no fue buena en actividades específicas de la tutoría, para que mejoren y fortalezcan sus actividades tutorales, en beneficio de los estudiantes y a favor de la calidad del programa.

Es conveniente dar continuidad al proceso de evaluación para identificar la consistencia de la labor de los tutores. Se sugiere establecer mecanismos que favorezcan la participación de todos los estudiantes para que los resultados tengan mayor aceptación entre la comunidad académica.

De continuar la evaluación del desempeño de los tutores, se recomienda fortalecerla con otros enfoques, por ejemplo, con grupos focales de estudiantes y tutores.

Introducción

A lo largo de los últimos once años, las autoridades del Programa de Posgrado han instrumentado diversas acciones para asegurar su calidad académica, de ello dan cuenta dos indicadores significativos como son la pertenencia del Programa al Padrón Nacional de Posgrado del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), así como la participación de todos sus académicos en el Sistema Nacional de Investigadores.

Con el propósito de mantener la calidad del Programa, la Coordinación incorporó actividades sistemáticas de evaluación del desempeño de los investigadores desde el punto de vista educativo, así en 2001 se inició la evaluación del desempeño docente y, en 2007, la del desempeño de los investigadores como tutores.

En este contexto, este documento da cuenta de la primera evaluación de los tutores del Programa de Posgrado, la cual se condujo con la asesoría y asistencia técnica de la Dirección General de Evaluación Educativa de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Para acotar el proceso de evaluación del desempeño de los tutores se fijaron dos objetivos de la evaluación, a saber: 1) realizar el primer diagnóstico formal sobre el desempeño de los tutores activos del Programa, y 2) responder a las recomendaciones de evaluación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

En forma adicional a estos objetivos se formularon inicialmente dos preguntas de evaluación para orientar el proceso, la primera planteó identificar las actividades del desempeño de los tutores que son mejores, a juicio de los alumnos, mientras que la segunda estableció la necesidad de identificar las actividades deficientes del desempeño de los tutores, de acuerdo con la opinión de los estudiantes. Adicionalmente, a lo largo de la evaluación, se propuso una tercera pregunta que planeó identificar a los tutores con mejor desempeño y a aquellos con un desempeño deficiente.

Para contar con las evidencias necesarias que respondieran a estas preguntas, el programa decidió emplear un enfoque de evaluación basado en la opinión de los alumnos para valorar el desempeño de los tutores; esta decisión se fundamentó en la experiencia acumulada por el programa en la evaluación de la docencia.

Con el fin de presentar los aspectos que permiten apreciar el curso de la evaluación, así

como los resultados de ésta, este documento se divide en siete secciones.

La primera presenta los antecedentes del Programa, los de la tutoría en la Universidad Nacional Autónoma de México, así como las características de este proceso —la tutoría— en el seno del programa en cuestión.

La segunda sección está dedicada a presentar una revisión de la literatura actual sobre la evaluación de la tutoría en los estudios de posgrado, cuya finalidad es ubicar las inquietudes que alrededor de la tutoría y de las prácticas de evaluación de este proceso se dan en otras instituciones y en la discusión de los expertos en esta materia.

La tercera sección incluye la descripción del diseño que se utilizó para la evaluación piloto del desempeño de los tutores, mientras que en la cuarta se detallan la metodología de evaluación, los instrumentos empleados, la aplicación de éstos, así como los criterios establecidos para el análisis de los datos.

La quinta sección abre los resultados del proceso a través de diversos criterios entre los cuales se incluye la presentación de los resultados por cada uno de los tutores evaluados.

La sexta y séptima secciones muestran, respectivamente, las conclusiones y recomendaciones que se han derivado de los resultados obtenidos y de un cuidadoso examen de éstos.

Por último, el informe se complementa con una sección de anexos en la que se incluyen distintos documentos y testimonios que facilitan el entendimiento del proceso llevado a cabo.

1. El Programa de Posgrado de la UNAM

1.1. *La tutoría en un Programa de Posgrado de la UNAM*

La tutoría en el posgrado de la UNAM se considera un elemento indispensable para la formación de los estudiantes de este nivel de estudios. En la reforma al Reglamento General de Estudios de Posgrado de 1979, se reconoció la importancia de este proceso como estrategia para fortalecer el posgrado y se recomendó incluirlo en los programas existentes; por lo cual, a partir de la reforma de 1986, la tutoría se volvió obligatoria en todos los programas de maestría y doctorado (Garritz & López, 1989).

El antecedente del Programa en cuestión, se creó en 1979 en la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades y en marzo de 1994 cambió de sede. El 13 de junio de 1996, el Consejo Técnico de la Investigación Científica aprobó la transformación del Programa que asumió todos los planteamientos de la reforma general del posgrado universitario de 1986. Desde entonces, su sede cuenta con instalaciones y laboratorios equipados con la más alta tecnología para realizar investigación competitiva a nivel internacional. Además, en su operación también participa una entidad académica (Normas Operativas, 1996).

El Programa de Posgrado se ubica en el Área de conocimiento de las Ciencias Biológicas y de la Salud de la UNAM y ofrece una Maestría que pertenece al Padrón Nacional de Posgrado del CONACYT en la Categoría de Competente a Nivel Internacional (CONACYT, 2007 y Normas Operativas, 1996). La convocatoria de ingreso es anual, tiene una duración de cuatro semestres en los cuales el estudiante debe cubrir 210 créditos en la modalidad de tiempo completo, elaborar una tesis y aprobar el examen para obtener el grado de Maestro (Normas Operativas, 1996).

En esta Maestría el estudiante se especializa en el conocimiento del campo a través de cursos y seminarios, al tiempo que realiza un proyecto de investigación original bajo una estrecha supervisión tutorial (Normas Operativas, 2006), con lo cual cumple con el Artículo 20 del Capítulo II del Reglamento General de Estudios de Posgrado (2006) donde se señala que “los estudios de maestría proporcionarán una formación amplia y sólida en un campo de conocimiento y tendrán alguno de los siguientes objetivos: iniciarlo en la investigación, formarlo para la docencia o desarrollar en él una alta capacidad para el ejercicio profesional”.

Ahora bien, para formalizar la asignación de tutor a los estudiantes de la Maestría, el Programa contempla la posibilidad de que el alumno elija a su tutor a través de un proceso que inicia con “actividades rotatorias”, que consisten en recorrer los diferentes laboratorios disponibles durante un semestre para realizar su investigación. Posteriormente, los alumnos elaboran una carta dirigida al Comité Académico para solicitar su adscripción al laboratorio de su elección, acompañada de una propuesta de su proyecto de tesis con el aval del tutor potencial y una propuesta para integrar el Comité Tutorial. El proceso concluye cuando el Comité Académico asigna al tutor para cada estudiante. Para orientar con mayor precisión a los alumnos, la Coordinación del Programa elaboró un Manual del Estudiante en el cual se describe este procedimiento, entre otros (Comisión de Apoyo al Programa de Posgrado, 2006).

Desde la transformación del Programa en 1996, se han formado 19 generaciones de alumnos, con un promedio de nueve estudiantes por generación, y se han inscrito 172 alumnos, 27 de los cuales se han dado de baja.

Como tutores activos del Programa, se tienen registrados 40 académicos, de los cuales 13 tienen nombramiento de investigador “Titular C”, ocho “Titular B”; 11 “Titular A” y ocho “Asociado C”. Cabe destacar que los 40 académicos están adscritos al Sistema Nacional de Investigadores en las siguientes posiciones: 17 en el Nivel I, 14 en el Nivel II y nueve en el Nivel III. Cada tutor tiene asignado, en promedio, un alumno para acompañarlo durante su formación en la Maestría.

1.2. Desempeño de los tutores del Programa de Posgrado de la UNAM

A partir de lo dicho, puede afirmarse que la tutoría juega un papel fundamental en las operaciones educativas del Programa. Sin embargo, a pesar de que se reconoce la importancia de esta actividad, a lo largo de los últimos once años de operación de la Maestría no se había realizado ningún estudio acerca del desempeño de los tutores, razón por la cual, en 2006, el Coordinador del Programa solicitó asesoría y apoyo a la Dirección General de Evaluación Educativa (DGEE) de la Universidad, para llevar a cabo una primera evaluación sistemática del desempeño de los tutores¹.

Aunque el Reglamento General de Estudios de Posgrado define las funciones generales de un tutor², se consideró que la evaluación del desempeño de los tutores de la Maestría debía basarse en una descripción detallada de lo que, a juicio de la Coordinación del Programa, se consideraba el desempeño deseado de sus tutores. Para ello, con el apoyo de la DGEE, se desarrolló un perfil ideal del desempeño de un tutor de esta maestría.

Dicho perfil sistematizó 41 características que debían reconocerse en la actuación del tutor, las cuales se organizaron en cuatro categorías de desempeño: 1) Habilidad tutorial, 2) Experiencia profesional y en investigación, 3) Interacción con los alumnos y 4) Apoyo a las actividades tutorales.

La *Habilidad tutorial* comprendió 21 características: atender a los alumnos que le son asignados, relacionarse con diferentes grupos de investigación, supervisar el avance académico y el proyecto de sus alumnos, asesorarlos, motivarlos, revisar sus documentos; orientarlos hacia el trabajo en equipo, la disciplina, la autonomía, el alto desempeño académico y la crítica científica; calificarlos con autoevaluaciones y de forma objetiva, asistir a sus exámenes tutorales, y estar al tanto de sus condiciones administrativas en el posgrado.

La *Experiencia profesional y en investigación* quedó expresada en 11 características que

¹ Al momento de la evaluación, el Programa contaba únicamente con evaluaciones del desempeño docente de sus académicos.

² “**Artículo 37.** El tutor principal tendrá las siguientes funciones: a) Establecer, junto con el alumno, el plan individual de actividades académicas que éste seguirá, de acuerdo con el plan de estudios; b) Dirigir la tesis de grado; c) Supervisar el trabajo de preparación del examen general de conocimientos o de otra modalidad para la obtención del grado, y d) Otras que defina el Consejo de Estudios de Posgrado en los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado o que estén contenidas en las normas operativas del programa de posgrado correspondiente” (RGEP, 2006).

debe poseer el tutor, que son: dominar y estar a la vanguardia en su línea de investigación, actuar en forma didáctica, ser ético, responsable, analítico y creativo, publicar los resultados de sus investigaciones, y tener experiencia como tutor, así como en la formación de recursos humanos.

La *Interacción con los alumnos* abarcó seis características del tutor: respetar a los alumnos, comunicarse y ser empático con ellos, tratarlos con justicia, evaluarlos y ser responsable.

Por último, la dimensión intitulada *Apoyo a los alumnos* integró tres características de la actuación del tutor, que son: tener la infraestructura y el financiamiento necesarios para los proyectos de investigación, además de administrar adecuadamente los recursos disponibles.

Este perfil de desempeño constituyó el patrón de referencia para evaluar a los 40 académicos registrados como tutores activos en el semestre 2007-2. La metodología con la cual se desarrolló el perfil descrito puede consultarse en el Anexo A.

2. Evaluación de la tutoría en los estudios de posgrado

2.1. *Importancia de la tutoría*

La mayor parte de las instituciones de educación superior que ofrecen estudios de posgrado han incorporado la práctica de la investigación como un factor sustantivo en la formación de sus estudiantes (Zhao, 2003 y Melrose, 1999).

Los especialistas que han realizado estudios sobre la formación de estudiantes de posgrado concuerdan en que el ejercicio de la investigación en este nivel educativo está preñado de exigencias que requieren la intervención de expertos que asesoren, supervisen y apoyen a los estudiantes a lo largo de su formación (Funk, 2000; Cortés, 1989; Zhao, 2003; Grant & Graham, 1999; Garritz & López, 1989 y Grant, 1999), razón por la cual, las instituciones educativas han adoptado la tutoría como una actividad tanto obligatoria como estratégica.

La finalidad de esta actividad es acompañar y apoyar a los estudiantes a lo largo de su trayectoria en la institución para lograr un dominio exitoso de sus competencias en investigación, cristalizar el desarrollo y conclusión de un proyecto original, y asegurar su egreso (Cortés, 1989; Zhao, 2003; Grant & Graham, 1999; Garritz & López, 1989 y Grant, 1999). Se espera que la tutoría contribuya al logro de esta tríada de metas complejas.

Características de la relación tutor-alumno

La tutoría en los estudios de posgrado constituye una actividad de acompañamiento, apoyo y supervisión del trabajo de investigación del alumno, representa un elemento decisivo, posiblemente el de mayor influencia y peso en la formación de éste, por lo cual se ha incrementado el interés por su estudio.

El proceso de la tutoría encierra responsabilidades académicas e institucionales en las cuales intervienen principalmente dos actores: el estudiante y el tutor (Grant, 1999; Grant & Graham, 1999 y Sarukhán, 1988). La interacción entre los dos es compleja debido a que ambos son actores dinámicos en constante transformación que se involucran en un proceso formal e institucional de generación del conocimiento (Grant, 1999).

Se espera que los estudiantes que ingresan al nivel de posgrado sean creativos y autónomos y estén motivados para aprender a través de interacciones significativas con

expertos en el área de su preferencia (Christie & Adawi, 2006; Sarukhán, 1988; Aspland, Edwards, O'Leary & Ryan, 1999; Haggis, 2002; Garritz & López, 1989; Zhao, 2003; Pearson & Kayrooz, 2004; Fraser & Mathews, 1999 y Vilkinas, 2002). Las instituciones de educación superior emplean procedimientos de selección cada vez más rigurosos con el fin de elegir a los candidatos ideales para formarlos en la investigación (Christie & Adawi, 2006; Sarukhán, 1988; Aspland, et al., 1999; Haggis, 2002; Zhao, 2003; Pearson & Kayrooz, 2004 y Vilkinas, 2002).

Dado que la tutoría involucra un proceso de acompañamiento como ya se indicó, el trabajo de los tutores es complejo, por lo cual se han investigado las características que un tutor del posgrado debe tener; entre ellas se han encontrado ser atento, tener disposición para involucrarse y retroalimentar el trabajo del estudiante y estimularlo para avanzar y concluirlo; ser objetivo, activo e innovador, agente de cambio, productor de conocimiento; director, coordinador y monitor de trabajos de investigación; facilitador y mentor de sus estudiantes (Fraser & Mathews, 1999; Martens & Suri, 2001; Vilkinas, 2002 y 2008). Para Vilkinas (2002, 2008) todos estos atributos definen a un tutor integral.

Cuando una institución acepta a los nuevos estudiantes, o se les asigna el tutor o ellos lo eligen, y se inicia una relación formal e institucional al establecer los objetivos y estructura de la tutoría —guía académica, retroalimentación, apoyo en el progreso y dirección del trabajo de investigación— con el propósito de reconocer y aprovechar las fortalezas de colaboración de cada uno (Pole, 1998; Martens & Suri, 2001; Zuber-Skerrit & Roche, 2004; Garritz & López, 1989; Zhao, 2003 y Pearson & Kayrooz, 2004). En el trayecto de la investigación del estudiante, el tutor funge como guía o facilitador y utiliza diversas estrategias tanto pedagógicas como psicológicas para transmitir sus experiencias y conocimientos al estudiante, dirigirlo en la identificación de las fortalezas y debilidades de sus conocimientos, habilidades, actitudes y conductas con el fin de mejorar y fomentar el aprendizaje autónomo; al mismo tiempo, el tutor reflexiona sobre su propia práctica con la intención de aprender de ella (Zhao, 2003; Sarukhán, 1988; Ahern & Manathunga, 2004; Vilkinas, 2002 y 2008; Fraser & Mathews, 1999; Garritz & López, 1989; Martens & Suri, 2001; Grant, 1999; Pearson & Kayrooz, 2004 y Aspland, et al., 1999).

Diversos estudios han encontrado que la relación que establece el tutor con su estudiante es de gran importancia para el avance del trabajo de investigación, siempre y cuando mantenga un balance objetivo entre los tres componentes más importantes, a saber: el

fomento de la investigación, el apoyo que proporciona al estudiante y su capacidad para equilibrar tanto la creatividad del alumno como la crítica de sus productos. La habilidad del tutor como experto en el área de investigación se refleja al momento de evaluar y retroalimentar al estudiante, al transmitirle su conocimiento y dirigir su trabajo al mismo tiempo que reconoce su esfuerzo. El apoyo que le proporciona tanto en el proyecto de investigación como en el avance de sus estudios se refleja en el entusiasmo, atención, disponibilidad, compromiso, interés y cuidado que le demuestra (Fraser & Mathews, 1999; Martens & Suri, 2001; Aspland, et al., 1999; Zuber-Skerrit & Roche, 2004; Cesa & Fraser, 1989 y Garritz & López, 1989).

A lo largo de la tutoría, el tutor disfruta ver crecer a su estudiante y ser co-productor de un trabajo de investigación de calidad. Por ello, lo motiva constantemente hacia la conclusión de su proyecto y la obtención del grado (Fraser & Mathews, 1999; Garritz & López, 1989; Vilkinas, 2002 y 2008; Grant, 1999; Pearson & Kayrooz, 2004 y Zhao, 2003).

De principio a fin, la calidad de la tutoría depende del acoplamiento de los intereses y personalidades tanto del tutor como del estudiante (Cesa & Fraser, 1989), razón por la cual se ha incrementado la investigación en esta área (Christie & Adawi, 2006; Grant y Graham, 1999; Zhoe, 2003 y Vilkinas, 2008).

Hallazgos y problemas

Si bien es cierto que la tutoría en sí misma no asegura una vinculación productiva entre el estudiante y el tutor, es un elemento determinante para el avance del proyecto de investigación del alumno. Se han realizado diferentes estudios para identificar los principales factores que favorecen y obstaculizan la tutoría, con el fin de adoptar acciones para fortalecerla y mejorarla.

El análisis de los diferentes factores por los cuales los estudiantes están insatisfechos con la tutoría permite identificar tres grupos: los personales, los de la interacción entre el tutor y el alumno y los institucionales (Wright & Cochrane, 2000 y Aspland, et al., 1999).

En lo que concierne a los factores personales, se ha encontrado que los estudiantes exitosos están motivados con su propio trabajo, tienen un yo fuerte y cuentan con financiamiento para realizar sus estudios hasta que los concluyen (Wright & Cochrane, 2000). Los problemas se presentan cuando tienen dificultades financieras durante el tiempo que emplean para realizar su investigación (Christie & Adawi, 2006 y Wright &

Cochrane, 2000), perciben estancamiento e incapacidad para progresar, tienen una baja motivación (Ahern & Manathunga, 2004 y Martens & Suri, 2001) y sentimientos de marginación y aislamiento (Wright & Cochrane, 2000 y Conrad, 2003).

Los factores de interacción entre el tutor y su estudiante son determinantes para el desarrollo exitoso y de calidad de los estudios de posgrado; sus efectos son impredecibles y se ven reflejados tanto en el trabajo de tesis como en la formación de la identidad profesional del alumno (Rowley & Snack, 1998; Pole, 1998; Styles & Radloff, 2001; Cesa & Fraser, 1989; Pole & Sprokkereef, 1997; Ahern & Manatunga, 2004; Garritz & López, 1989; Grant, 1999; Funk, 2000; Grant & Graham, 1999 y Christie & Adawi, 2006). Se ha encontrado que las condiciones clave para el éxito académico de los alumnos en la interacción con su tutor son: tener claras las metas de aprendizaje y contar con el apoyo necesario para lograrlas; ser evaluados y retroalimentados a lo largo de su trayectoria académica; recibir orientación respecto al tiempo dedicado a su trabajo (Martens & Suri, 2001 y Wright & Cochrane, 2000); que sus tutores muestren interés y entusiasmo tanto en su proyecto como en su progreso educativo (Martens & Suri, 2001); que muestren su lado personal, hagan un esfuerzo por proporcionarles una experiencia educativa valiosa y les proporcionen apoyo intelectual y emocional (Conrad, 2003 y Cesa & Fraser, 1989); y que utilicen las nuevas tecnologías de la información, específicamente la internet, como apoyo a su retroalimentación (Christie & Adawi, 2006). Los estudiantes reconocen que los beneficios adicionales que les proporciona la tutoría son: la profundización del conocimiento en el campo, el desarrollo de habilidades y el acceso a discusiones con expertos, así como la oportunidad de interactuar con otros, tanto en lo social como en lo intelectual (Grant & Graham, 1999 y Conrad, 2003).

Cuando existen diferencias entre la identidad del tutor y la del estudiante, éste puede tener dificultades para valorar y aprovechar sus experiencias en la tutoría (Grant, 1999 y Cesa & Fraser, 1989). Los problemas en el uso de lenguaje técnico, estilo de trabajo, personalidad y comunicación, obstaculizan la negociación y discusión sobre el trabajo de investigación (Cryer, 1998; Grant & Graham, 1999 y Pole, 1998). Tales complicaciones pueden surgir al momento de iniciar la tutoría o durante ésta, como consecuencia de que los estudiantes no conocen ni tienen información sobre sus tutores y lo eligen con base en los aspectos académicos, sin considerar los de interacción (Cesa & Fraser, 1989).

Un par de problemas recurrentes que tienen insatisfechos a los estudiantes, son el poco

interés que los tutores muestran hacia su trabajo y la ausencia de un ambiente académico durante la tutoría (Grant & Graham, 1999; Sarukhán, 1988; Christie & Adawi, 2006; Aspland, et al., 1999; Pole, 1998; Grant, 1999 y Wright & Cochrane, 2000). El escaso conocimiento y comprensión de las tareas que competen a cada actor y la falta de conciencia de los tutores sobre la relevancia de su trabajo con los estudiantes, tienen como consecuencia principal su poca o nula disposición para asesorarlos (Cryer, 1998; Martens & Suri, 2001; Melrose, 1999 y Grant, 1999). Otro elemento que influye negativamente en la satisfacción de los estudiantes es el desconocimiento de los estándares con los cuales sus tutores los juzgan (Martens, & Suri, 2001).

En ocasiones, los tutores tienden a disminuir progresivamente la capacidad creadora de sus estudiantes (Sarukhán, 1988), tienen dificultad para implementar una práctica educativa reflexiva o la practican sin enriquecerla con otras herramientas pedagógicas (Zhao, 2003 y Pearson & Kayrooz, 2004), no están actualizados o no generan conocimiento (Sarukhán, 1988; Cryer & Martens, 2003; Melrose, 1999 y Christie & Adawi, 2006), dificultando la retroalimentación a sus estudiantes. Cuando algún estudiante recibe una retroalimentación negativa se siente “culturalmente atrasado” y lo refleja en el estancamiento de su proyecto de tesis (Martens & Suri, 2001). En muchos casos, todos estos problemas son el resultado de la poca o nula experiencia de los académicos como tutores, la escasez de entrenamiento y de programas de capacitación para aquellos que se desarrollan en este ámbito (Cryer & Mertens, 2003; Aspland, et al., 1999; Melrose, 1999; Grant & Graham, 1999; Vilkinas, 2002; Zhao, 2003; Christie & Adawi, 2006; Wright & Cochrane, 2000 y Martens & Suri, 2001).

Entre los factores institucionales que influyen en la insatisfacción de los estudiantes con la tutoría recibida, se encuentran las diferencias en la posición social e institucional del tutor y del alumno, el tutor ocupa un lugar jerárquicamente superior al del estudiante, por sus conocimientos, experiencia, desempeño y productividad en investigación (Grant & Graham, 1999 y Grant, 1999).

Esfuerzos institucionales para reforzar y mejorar la tutoría

Las instituciones de educación superior han desarrollado diferentes modelos y programas de formación de tutores con el fin de incrementar la calidad de la tutoría. Destacan tres modelos: el basado en la *Resolución de problemas*, el de *Estructura integral de principios*

de competencia y el de *Pedagogía de la tutoría*.

El modelo basado en la *Resolución de problemas* se centra en la observación de conductas clave que el tutor identifica en los alumnos que viven un momento de estancamiento en su vida académica, cuyos orígenes pueden ser cognitivos, emocionales y sociales. De esta manera tiene la oportunidad de implementar estrategias de intervención que lo motiven a continuar con sus estudios (Ahern & Manathunga, 2004).

El modelo de *Estructura integral de principios de competencia* propone que todo académico cuyo propósito sea realizar funciones de tutor, tiene que integrar ocho capacidades fundamentales: ser un innovador con pensamiento creativo; ser productor de conocimiento; saber coordinar y dirigir proyectos de investigación; facilitar el trabajo en equipo; ser agente que propicie el progreso de sus estudiantes; saber monitorear sus progresos; y ser mentor que guía y nutre (Vilkinas, 2002 y 2008). De acuerdo con este modelo, un buen tutor debe establecer un diálogo reflexivo con su alumno y desarrollar habilidades para escuchar, responder, preguntar, retar y ser empático (Vilkinas, 2002 y Zhao, 2003). Con el fin de mejorar la tutoría, se debe atender la interrelación que existe entre el tutor y su estudiante, hacer coincidir sus intereses y personalidades (Cesa & Fraser, 1999), desarrollar la autonomía e independencia (Grant & Graham, 1999) y establecer una mutua responsabilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Zhao, 2003).

En el modelo de *Pedagogía de la tutoría*, se entrelaza la concepción de lo que es un buen tutor con el desarrollo de un programa de formación de tutores. En este modelo se invita a todo aquel académico que desee ser tutor a asistir a un curso en el cual se realizan actividades para identificar el propósito del posgrado, para generar sus propias definiciones de la buena tutoría e introducir en la práctica diaria dichos conceptos, así como técnicas que reflejen críticamente su práctica, la apertura para intercambiar periódicamente sus ideas y pensamientos con otros tutores y adaptar las técnicas a su propia disciplina, campo o especialidad (Christie & Adawi, 2006).

Con esta misma visión han surgido diversas propuestas para crear programas de formación de tutores y revisar los que ya existen con el objeto de asegurar e incrementar la calidad de la efectividad de la tutoría, así como los estándares de tutoría a los estudiantes y fortalecer sus propósitos (Zuber-Skerrit & Roche, 2004; Zhao, 2003; Pole, 1998 y Pearson & Kayrooz, 2004). El mayor impacto de estas acciones está en mejorar la

calidad de la investigación y la de los investigadores en formación en el posgrado (Christie & Adawi, 2006 y Fraser & Mathews, 1999).

La mayoría de los programas de formación de tutores se enfocan a las prácticas en vivo, con la hipótesis de que, con el tiempo se adquiere experiencia, se corrigen los errores (Cryer & Mertens, 2003) por medio de la reflexión sobre la propia práctica (Zhao, 2003) y al compartir experiencias, tanto buenas como malas, con otros tutores de la misma u otras disciplinas (Melrose, 1999). De esta forma, los académicos identifican y practican las actividades propias de la tutoría (Zuber-Skerrit & Roche, 2004; Cryer & Mertens, 2003 y Melrose, 1999). Los estudiantes cuyos tutores han recibido este entrenamiento, están de acuerdo que se incrementa la calidad de las tutorías (Melrose, 1999).

Aún cuando algunos programas han tenido la aceptación de tutores y estudiantes (Zuber-Skerrit & Roche, 2004; Cryer & Mertens, 2003; y Fraser & Mathews, 1999), todavía falta superar otros problemas. Por un lado, se ha encontrado que la temática de los programas de formación de tutores es limitada y requiere incluir contenidos sobre la mejora de habilidades y competencias específicas —principalmente en el proceso de investigación y en cómo proporcionar retroalimentación—, así como discusiones de los paradigmas y modelos de tutoría (Melrose, 1999 y Vilkinas, 2002).

Por otra parte, es indispensable vencer la resistencia de muchos tutores sobre su participación en estos y otros programas de entrenamiento y convencer a las autoridades, principalmente educativas, en invertir económicamente en dichos programas, ya que el impacto está en mejorar la calidad de la investigación en el posgrado (Christie & Adawi, 2006 y Fraser & Mathews, 1999).

Un tema que requiere de mayor atención en la tónica de la calidad de la tutoría, es la evaluación del desempeño del tutor en su trabajo con el estudiante, con el fin de conocer los factores que lo facilitan y lo dificultan (Martens & Suri, 2001).

2.2. Experiencias de evaluación de la tutoría

Razones institucionales

Como todo proceso pedagógico, la tutoría también es susceptible de ser evaluada para mejorar la calidad y la efectividad del proceso y del desempeño de los actores que intervienen en ella. Dado que la evaluación es una herramienta muy valiosa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las instituciones educativas (Martens & Suri, 2001), se ha incrementado el interés por implementar sistemas de evaluación de la tutoría en el posgrado. Diferentes estudios han coincidido que los indicadores a través de los cuales se puede conocer la efectividad de dicho proceso son: la satisfacción de los estudiantes en su experiencia de tutoría en el posgrado, los cambios que va teniendo y que se manifiestan en el ambiente de investigación, su éxito en la culminación de sus estudios de investigación en el tiempo establecido y la presentación del trabajo para obtener el grado en no más de un año después de haber concluido los estudios (Pearson & Kayrooz, 2004 y Wright & Cochrane, 2000).

Dado que la figura del tutor es esencial en la formación de los estudiantes de posgrado, las instituciones se han interesado cada vez más en valorar la calidad del desempeño de los académicos que realizan funciones tutorales (Wright & Cochrane, 2000). El propósito fundamental de esta evaluación es retroalimentar a los tutores para que mejoren su desarrollo y labor profesional (Aspland, et al., 1999; Rowley & Snack, 1998; Cryer & Mertens, 2003; Christie & Adawi, 2006; Melrose, 1999 y Hockey, 1994).

La evaluación del desempeño de los tutores también proporciona un panorama relevante sobre el sistema tutorial de la institución (Pole, 1998) y permite identificar y/o crear estándares para proporcionar y asegurar la calidad de tal actividad profesional (Melrose, 1999 y Pole, 1998).

En resumen, la evaluación del desempeño de los tutores es una oportunidad para identificar las fortalezas y debilidades del proceso de tutoría, con el fin de establecer estrategias institucionales y personales que eleven la calidad de los estudios de posgrado.

Enfoques y tendencias de evaluación del desempeño de los tutores

Entre los diferentes enfoques de evaluación del desempeño de los tutores, se identifican tres: la autoevaluación, la evaluación por pares y la evaluación basada en la opinión de los alumnos.

En la autoevaluación se ha utilizado un método denominado “evaluación constructiva”, donde el tutor analiza la construcción de su concepción de tutoría, desarrolla su propia teoría personal con base en el contexto en el cual se desenvuelve y, finalmente, implementa cambios para su mejora. La información recolectada es de tipo cualitativo a través de entrevistas individuales y grupos de discusión. Si bien la información proporcionada por este método es muy rica para el tutor, requiere de tiempo para recolectar e interpretar los datos (Zuber-Skerrit & Roche, 2004).

En el enfoque de evaluación por pares, algunos tutores evalúan el desempeño de uno de sus compañeros y entre ellos se retroalimentan. De esta forma se fomenta la apertura y la posibilidad de aprender de la experiencia de otros. La mayor dificultad en este tipo de evaluación es que los tutores enfatizan la retroalimentación de la experiencia de los estudiantes de posgrado más que de la tutoría (Martens & Suri, 2001).

El enfoque de evaluación basado en la opinión de los estudiantes es el más utilizado para evaluar el desempeño de los tutores. Cuando se trabaja con grupos focales como método de recolección de datos, se obtiene información rica y diversa. Su principal limitante es la inhibición de algunos estudiantes al momento de hablar frente a sus compañeros, por la cual se recomienda enfatizar la confidencialidad de su opinión (Martens & Suri, 2001 y Melrose, 1999). El método de recolección de datos más documentado en este tipo de enfoque es a través de encuestas o cuestionarios (Pearson & Kayrooz, 2004; Marsh, Rowe & Martin, 1999; Marsh, Rowe & Martin, 2002; Cesa & Fraser, 1989; Vilkinas, 2008 y Pole & Sprokkereef, 1997). Estos instrumentos suelen elaborarse con escalas de frecuencia y se desarrollan para cada tipo de posgrado; la información recabada tiende a ser válida y confiable. Permiten realizar evaluaciones formativas y sumativas, retroalimentar al tutor, ayudar a la escuela a mejorar a través del crecimiento de la práctica de sus tutores e identificar el apoyo más efectivo a los estudiantes en la terminación de su trabajo de tesis (Crosson, et al., 2006; Martens & Suri, 2001 y Vilkinas, 2008). Para que estos instrumentos sigan proporcionando información útil, se requiere revisarlos periódicamente, de preferencia una vez al año (Martens & Suri, 2001).

Mediante los cuestionarios, se han identificado tres dimensiones sobre el desempeño de los tutores: la relación que establecen con sus estudiantes, la retroalimentación que les proporcionan y la experiencia que tienen, tanto en el ámbito profesional como en el de tutoría. En muchos casos, los resultados pueden generalizarse a toda la población y los instrumentos incluso, pueden utilizarse en diferentes áreas y universidades de una misma región (Marsh, Rowe & Martin, 1999; y Marsh, Rowe & Martin, 2002), lo que en ocasiones provoca la pérdida de las particularidades de cada posgrado. Con el fin de reducir esta limitante se sugiere utilizar más de un procedimiento de recolección de datos, combinando métodos cuantitativos y cualitativos (Aspland, et al., 1999).

Los resultados de las evaluaciones han confirmado la utilidad de la autoevaluación, la evaluación por pares y el enfoque de opinión de alumnos para la evaluación del desempeño de los tutores (Zuber-Skerrit & Roche, 2004; Pearson & Kayrooz, 2004; Marsh, Rowe & Martin, 1999; Marsh, Rowe & Martin, 2002; Cesa & Fraser, 1989; Vilkinas, 2008; Pole & Sprokkereef, 1997 y Martens & Suri, 2001).

Los estudios realizados sobre la evaluación del desempeño de los tutores aún son insuficientes, en especial porque las principales investigaciones se orientan a las tareas docentes de los académicos y se deja en un segundo término la evaluación de la guía profesional que requieren los estudiantes, cuyo trabajo principal es una investigación (Christie & Adawi, 2006; y Funk, 2000).

Problemas, hallazgos e impacto de la evaluación

A pesar del avance obtenido en las diferentes experiencias de evaluación y de la implementación de sistemas de evaluación en las instituciones, aún hace falta difundir los resultados para tener un impacto significativo en beneficio de la población: una mayor cantidad de estudiantes tendrían más bases par elegir a su tutor; los tutores tendrían la oportunidad de recibir retroalimentación confidencial sobre su desempeño directamente de sus estudiantes; y, finalmente, se incrementaría la participación de los estudiantes en las evaluaciones (Cesa & Fraser, 1989 y Martens & Suri, 2001).

Se ha considerado que la falta de conciencia respecto a la práctica diaria de la tutoría es el mayor obstáculo para asegurar la efectividad de la evaluación (Martens & Suri, 2001), por lo que se recomienda sensibilizar a tutores y estudiantes sobre la importancia de su participación en este proceso.

Los sistemas de evaluación de la tutoría proporcionan a los estudiantes información efectiva y confiable sobre las fortalezas y debilidades del desempeño de los tutores que les permite tomar decisiones más certeras para elegir a aquel con el cual puedan establecer una mejor relación en el trabajo futuro (Cesa & Fraser, 1989). Conocer el marco conceptual de la tutoría en cada institución o tomarla de algún modelo, facilita el contexto de la práctica a los tutores y la hace susceptible de ser evaluada (Pearson & Kayrooz, 2004 y Vilkinas, 2008).

2.3. Conclusiones

La tutoría en los estudios de posgrado es un elemento clave para la formación de los futuros investigadores y su éxito depende tanto de los tutores como de los alumnos y de la institución.

Los diferentes estudios realizados se han enfocado a identificar las causas por las cuales los estudiantes se sienten insatisfechos con la tutoría y el elemento que destaca es la interacción entre tutores y alumnos. Las instituciones de educación superior han tomado medidas para seleccionar con mayor rigor a los candidatos a ingresar a los estudios de posgrado, basados en las características propias de los estudiantes exitosos. El tutor, al ser el responsable de la formación de los futuros investigadores, tiene una tarea compleja que exige una serie de habilidades con las que no siempre cuenta. Ante esta situación las instituciones han realizado dos acciones importantes: implementar programas de capacitación para los académicos que deciden ser tutores y evaluar de manera sistemática su desempeño con el fin de retroalimentarlos en su actividad. Es tarea del evaluador asegurar que la información recabada en este proceso sea confidencial, confiable y válida.

Los resultados de las evaluaciones han permitido la mejora de la tutoría, pero todavía hace falta desarrollar más estudios, probar los distintos enfoques de evaluación, publicar los resultados —exitosos o no—, involucrar a una mayor cantidad de estudiantes en el proceso y concientizar a tutores e instituciones para que utilicen los resultados en beneficio de sí mismos, de la tutoría y del avance de la investigación.

3. Diseño de la evaluación

Dada la importancia de la tutoría en el Programa de Maestría y en virtud de la decisión del Coordinador de éste respecto a iniciar la evaluación del desempeño de los tutores, se estableció como propósito de este ejercicio identificar las áreas de desempeño de los tutores que se deben fortalecer, así como las áreas que requieren apoyo institucional para mejorar la tutoría.

Se definieron dos objetivos iniciales: 1) realizar el primer diagnóstico formal del desempeño de los tutores activos de la Maestría, y 2) responder a las recomendaciones de evaluación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Inicialmente, se formularon dos preguntas para guiar el proceso de evaluación: 1) ¿qué actividades del desempeño de los tutores son mejores, a juicio de los estudiantes? y 2) ¿qué actividades del desempeño de los tutores son deficientes, a juicio de los alumnos? Adicionalmente, en el curso de la evaluación, se planteó una tercera, a saber, 3) ¿qué tutores tienen un mejor desempeño y cuáles tienen un desempeño deficiente? Con el fin de responder a estas preguntas y respaldar el proceso de evaluación del desempeño de los tutores, de entre distintos enfoques de evaluación que se manejan en las áreas de docencia en las instituciones de educación superior –opinión de alumnos-tutorados, opinión de pares, autoevaluación, por autoridades–, se seleccionó el enfoque de evaluación basado en la opinión de los alumnos, para este caso, la de los estudiantes tutorados. Este enfoque es ampliamente utilizado en las instituciones educativas y su virtud reside en que recoge la opinión de los beneficiarios de la actividad evaluada; por otro lado, en la misma Maestría ya se ha utilizado para valorar el desempeño de los académicos en actividades de docencia frente a grupo. En esta evaluación, las fuentes de información son los estudiantes tutorados que califican el desempeño de sus tutores a través de un cuestionario formulado ex profeso para este fin.

Como audiencias interesadas en los resultados de esta evaluación, se identificaron dos grupos: uno interno, otro externo. En el primero se ubican a los actores pertenecientes a la institución, es decir, los tutores –a quienes se les entregará un informe personal- y sus alumnos que son sus beneficiarios inmediatos. En el contexto institucional también son audiencias interesadas el Coordinador del Programa –a quien también se entregará un informe de la evaluación–; el Comité Académico, que tiene la responsabilidad de acreditar

a los tutores y tomar decisiones sobre la vida académica del programa mediante la definición y ajuste de sus normas operativas; el Comité Tutor que aprueba el proyecto del alumno y le da seguimiento; así como la Coordinación de Estudios de Posgrado, dado que tiene la responsabilidad de asesorar a los programas de posgrado en sus procesos de evaluación y acreditación ante organismos externos. En el segundo grupo se ubican los actores que están interesados en la evaluación pero no pertenecen a la institución; para este caso, es el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología quien evalúa a los programas de posgrado del país en instituciones públicas, incluyendo a esta Maestría.

4. Método

4.1. Participantes

En esta primera evaluación del desempeño de los tutores, la Coordinación de la Maestría planeó evaluar a los 24 tutores activos en el semestre 2007-2, que tenían asignado por lo menos a un estudiante. Con este fin se convocó a los 30 alumnos inscritos en el Programa en dicho semestre. Sin embargo, sólo participaron 25 estudiantes, de los cuales 19 evaluaron a su respectivo tutor, dos a un tutor y cuatro a otro. En total se evaluaron a 21 tutores.

4.2. Instrumento

El cuestionario para evaluar el desempeño de los tutores mediante la opinión de sus alumnos, se diseñó con base en tres de las cuatro categorías en las que quedaron comprendidos los atributos que caracterizan el perfil del tutor, el cual se definió previamente con la participación de tutores y alumnos: 1) Habilidad tutorial, 2) Experiencia profesional y en investigación, y 3) Interacción con los alumnos; la cuarta categoría, *Apoyo a las actividades tutorales*, no se tomó en cuenta porque comprendía características de los tutores que no podían ser valoradas por los estudiantes. En el Anexo A se puede consultar la metodología que se empleó para la definición de dicho perfil.

Se formularon reactivos para medir los indicadores de cada uno de los atributos comprendidos en las categorías antes señaladas. Cada uno de esos reactivos se redactó con base en los seis criterios siguientes:

1. Medir sólo una característica.
2. Formularse con un lenguaje claro y comprensible para los alumnos.
3. Medir con precisión el atributo que pretende medir.
4. Ser independiente del resto de los reactivos.
5. Formularse de manera afirmativa.
6. Medir un indicador que describa un atributo del desempeño del tutor que sea observable por el alumno.

La versión preliminar del cuestionario comprendió 35 reactivos, distribuidos en las tres categorías antes mencionadas como se indica a continuación: 20 en la categoría *Habilidad tutorial*, 10 en *Experiencia profesional y en investigación* y cinco en *Interacción con los alumnos*.

De los 35 reactivos, 30 presentaron cinco opciones de respuesta que indicaron la frecuencia con la que se manifestó el comportamiento del tutor que evalúa el reactivo: Nunca (1-19%), Casi nunca (20-39%), Algunas veces (40-59%), Frecuentemente (60-79%) y Siempre (80-100%). Cinco de los reactivos presentaron dos opciones de respuesta que indican si el comportamiento descrito se observó o no.

Una vez formulados los reactivos y decididas las escalas de respuesta, se integró el cuestionario en el que se incluyeron los objetivos de la evaluación así como las instrucciones para contestarlo.

Esta primera versión del instrumento se envió al Comité Académico de la Maestría (CAM) para que, con base en su experiencia en la tutoría, revisaran los reactivos y plantearan los ajustes que consideraran pertinentes. El CAM decidió eliminar el reactivo “Te permite que lo evalúes” y cambiar la opción de respuesta múltiple por la nominal en el reactivo “Tiene relación con diferentes grupos de investigación”.

Como resultado de la revisión del CAM, la versión final del instrumento se integró con 34 reactivos, 29 con cinco opciones de respuesta que representan el mismo número de intervalos de frecuencia antes descritos y cinco con dos opciones (sí-no); dos de estos últimos se encuentran en *Habilidad tutorial* y tres en *Experiencia profesional y en investigación* (ver Tabla 1).

Tabla 1. Estructura del cuestionario

Categoría	Tipos de reactivos por escala de respuesta	
	Frecuencia	Alternativa (Sí-No)
Habilidad tutorial	16	2
Experiencia profesional y en investigación	9	3
Interacción con los alumnos	4	–
Total	29	5

La tabla con la distribución de los reactivos por categoría y el cuestionario para evaluar el desempeño de los tutores se encuentran en los anexos B y C, respectivamente.

La calificación de los cuestionarios se realizó asignando los valores 1 a 5 a cada respuesta a los reactivos de opción múltiple: 1 a la opción *nunca*, 2 a *casi nunca*, 3 a *algunas veces*, 4 a *frecuentemente* y 5 a *siempre*. A los reactivos con dos opciones de respuesta, se les asignó el valor 1 o 0, donde uno significa que se observó la conducta descrita y cero que no se observó.

Debido a que el número de cuestionarios contestados fue reducido, no se efectuó un análisis de factores para determinar si las dimensiones subyacentes coincidían con las categorías establecidas, por lo que los tutores se evaluaron con base en dichas categorías.

4.3. Aplicación

La aplicación del cuestionario se realizó el 30 de mayo de 2007 en un aula de la sede de la Maestría. La Coordinación de la misma designó a dos miembros de su personal administrativo como responsables de la aplicación, quienes fueron previamente entrenados por personal de la DGEE para realizar este proceso. Una semana antes de la fecha citada, la Jefa de la Unidad de Enseñanza del Programa convocó a los alumnos a participar. Al iniciar la aplicación, se les explicó el proceso que se empleó para la elaboración del cuestionario, se leyeron en voz alta las instrucciones y se les entregó el cuestionario con la hoja de respuestas. Del grupo de 30 alumnos de maestría, los 25 estudiantes que participaron emplearon alrededor de 30 minutos para responder el cuestionario, quienes cuando terminaban lo devolvían junto con la hoja de respuestas.

4.4. Análisis de datos

Para calificar el desempeño de los tutores se consideraron los 29 reactivos de la escala de frecuencia y los cinco de respuesta alterna, por separado.

El análisis de los 29 reactivos consistió en estimar la distribución porcentual de las opiniones de los estudiantes por cada intervalo de frecuencia (*nunca*, *casi nunca*, *algunas veces*, *frecuentemente* y *siempre*) y, posteriormente, por cada categoría (*Habilidad tutorial*, *Experiencia profesional* y *en investigación e Interacción con los alumnos*).

Con el fin de entregar resultados sobre su desempeño a cada tutor, se utilizó el mismo procedimiento de análisis para obtener el porcentaje individual por tutor en cada intervalo de frecuencia y en cada categoría.

Los reactivos con dos opciones de respuesta se utilizaron como control para identificar si el comportamiento descrito se observó o no en el desempeño de los tutores.

Las respuestas a los cuestionarios se interpretaron de la siguiente forma: a mayor frecuencia en los reactivos de la escala de opción múltiple y respuestas afirmativas de los reactivos con respuestas nominales, se infiere un mejor desempeño de los tutores.

5. Resultados

En este apartado se presentan los resultados de la aplicación del cuestionario mediante el cual los alumnos de la Maestría evaluaron el desempeño de sus tutores.

Conviene recordar que esta fue la primera evaluación del desempeño de los tutores de dicho Programa, que la presente aplicación se consideró piloto y que su comunidad académica es muy pequeña, razón por la cual la mayoría de los tutores tienen únicamente un alumno asignado en el proceso de tutoría y, por lo tanto, saben quién los evaluó. Es importante considerar esta situación dado que pudo ser un factor determinante en los resultados de la evaluación.

Para mostrar los resultados se decidió exponerlos en tres secciones: en la primera se presentan los resultados de la evaluación del conjunto de tutores con base en el análisis de las respuestas a cada reactivo de todo el cuestionario, la segunda muestra los resultados con base en el análisis de las respuestas de cada grupo de reactivos que conformó cada categoría, y la tercera despliega los resultados por cada tutor, con base en el análisis de las respuestas a cada reactivo de todo el cuestionario y por categoría.

Para cada uno de los tutores se preparó un informe individual con sus resultados en cada reactivo y por cada grupo de reactivos que conformaron las categorías, en este documento sólo se presentan los resultados globales.

Debido a que las opciones de respuestas de los estudiantes a los reactivos del cuestionario del desempeño de los tutores se establecieron con una escala ordinal (frecuencia) y con una nominal, se infiere que a mayor frecuencia y respuestas afirmativas, mejor desempeño.

De acuerdo con los resultados de la evaluación del conjunto de los 21 tutores con base en el análisis de las respuestas a cada reactivo del cuestionario, en la Tabla 2 se observa que las opiniones se concentran en las opciones *siempre* y *frecuentemente* en los reactivos evaluados con la escala de frecuencia, mientras que en los reactivos que presentan dos opciones de respuesta se concentran en la opción *sí*, como se muestra en la Tabla 3. Con fundamento en los datos de ambas tablas, se puede apreciar que la opinión de los estudiantes refleja que sus tutores tienen un buen desempeño (ver Anexo D).

Tabla 2. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de los tutores en los reactivos de opción múltiple

Reactivos	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
1. Supervisa tu investigación dándote retroalimentación.	0	5	5	19	71
2. Te respeta.	0	0	0	10	90
3. Te enseña a ser crítico ante la información científica.	0	0	5	24	71
4. Te exige razonablemente.	0	0	0	24	76
5. Establece disciplina en el laboratorio.	0	0	0	14	86
6. Te asesora en la preparación de tu examen tutorial.	0	0	5	24	71
7. Supervisa tu proyecto de investigación.	0	5	0	24	71
8. Es didáctico	0	0	5	24	71
9. Dirige tu trabajo hasta que llegas a ser autónomo.	0	0	10	14	76
10. Te califica objetivamente.	0	0	5	5	90
11. Revisa los documentos que has generado (proyecto de investigación, informes, tesis).	0	5	5	5	86
12. Te asesora.	0	5	0	5	90
13. Domina su línea de investigación.	0	0	5	5	90
14. Manifiesta ética profesional en su línea de investigación (honestidad e integridad).	0	0	5	0	95
15. Te solicita autoevaluaciones.	33	0	10	33	24
16. Publica los resultados de sus investigaciones.	0	0	0	24	76
17. Es creativo.	0	0	5	0	95
18. Trata de forma equitativa a sus alumnos.	0	0	5	10	86
19. Integra nuevas metodologías en su línea de investigación.	0	0	10	10	81
20. Trabaja en equipo.	0	0	10	5	86
21. Maneja conocimientos de frontera.	0	0	0	14	86
22. Domina la metodología y las técnicas de su línea de investigación.	0	0	5	10	86
23. Es responsable.	0	0	10	5	86
24. Se comunica contigo.	0	5	5	10	81
25. Supervisa tu avance académico.	10	10	0	19	62
26. Realiza sus funciones tutorales.	0	0	5	5	90
27. Se interesa por tus propuestas.	0	0	10	0	90
28. Te enseña a difundir tus resultados de investigación.	0	5	0	24	71
29. Es empático.	0	5	10	5	81

n = 25

Tabla 3. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de los tutores en los reactivos con dos opciones nominales de respuesta

Reactivos	Sí	No
30. Tiene proyectos en colaboración con otros grupos de investigación.	86	14
31. Te apoya para definir los objetivos de tu proyecto de investigación.	95	5
32. Posee experiencia como tutor.	86	14
33. Asiste a tus exámenes tutorales.	95	5
34. Tiene experiencia en su línea de investigación.	91	10

n = 25

Respecto a las tres categorías de desempeño evaluadas —*Habilidad tutorial, Experiencia profesional y en investigación e Interacción con los alumnos*— la opinión de los alumnos se concentró en las opciones *siempre* y *frecuentemente*, siendo la de *Experiencia profesional y en investigación* la que concentró una valoración mayor en estas opciones (ver Tabla 4 y Gráfica D1). Tomando como base esta información, se puede afirmar que los tutores tienen un buen desempeño y son mejores en su experiencia profesional y como investigadores, lo cual concuerda con el hecho de que todos los tutores de este programa son investigadores reconocidos en su campo.

Tabla 4. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de los tutores en las categorías del perfil del tutor

Categoría	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
Habilidad tutorial	3	2	4	15	76
Experiencia profesional y en investigación	0	0	5	10	85
Interacción con los alumnos	0	2	5	8	85

n = 25

En la categoría *Habilidad tutorial*, el 90% de los estudiantes eligió la opción *siempre* en la asesoría que les proporciona su tutor, el interés de éste por sus propuestas, el cumplimiento con sus funciones como tutor y en su objetividad al momento de calificarlos (ver Tabla 5 y Gráfica D2). El 95% de los estudiantes indicaron que sus tutores los apoyan para definir los objetivos de su proyecto de investigación y asisten a sus exámenes tutorales (ver Tabla 8 y Gráfica D2).

En la categoría *Experiencia profesional y en investigación*, más del 90% de los alumnos indicaron que sus tutores *siempre* son creativos y muestran dominio, ética y experiencia en su línea de investigación (ver Tablas 6 y 8 y Gráfica D3).

En la categoría *Interacción con los alumnos*, el 90% de los estudiantes indicó que sus tutores los respetan, como se puede observar en la Tabla 7 (ver Gráfica D4).

Con base en estos resultados, se puede inferir que las actividades mencionadas muestran un mejor desempeño de los tutores para más del 90% de los estudiantes.

Los datos mostrados para el conjunto de los 21 tutores evaluados no revelan la existencia de actividades que reflejen un desempeño deficiente de los tutores en la mayoría de las actividades. La solicitud de autoevaluaciones fue la actividad en la cual más del 40% de

los estudiantes eligió las opciones *nunca* y *algunas veces*, ésta debería ser reexaminada para su afirmación o ajuste antes de juzgar el reactivo como indicador de desempeño deficiente.

Tabla 5. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de los tutores en los reactivos de la categoría *Habilidad tutorial*

Reactivos	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
1. Supervisa tu investigación dándote retroalimentación	0	5	5	19	71
3. Te enseña a ser crítico ante la información científica	0	0	5	24	71
4. Te exige razonablemente	0	0	0	24	76
5. Establece disciplina en el laboratorio	0	0	0	14	86
6. Te asesora en la preparación de tu examen tutorial	0	0	5	24	71
7. Supervisa tu proyecto de investigación	0	5	0	24	71
9. Dirige tu trabajo hasta que llegas a ser autónomo	0	0	10	14	76
10. Te califica objetivamente	0	0	5	5	90
11. Revisa los documentos que has generado (proyecto de investigación, informes, tesis).	0	5	5	5	86
12. Te asesora	0	5	0	5	90
15. Te solicita autoevaluaciones	33	0	10	33	24
20. Trabaja en equipo	0	0	10	5	86
25. Supervisa tu avance académico	10	10	0	19	62
26. Realiza sus funciones tutorales	0	0	5	5	90
27. Se interesa por tus propuestas	0	0	10	0	90
28. Te enseña a difundir tus resultados de investigación	0	5	0	24	71

n = 25

Tabla 6. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de los tutores en los reactivos de la categoría *Experiencia profesional y en investigación*

Reactivos	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
8. Es didáctico.	0	0	5	24	71
13. Domina su línea de investigación.	0	0	5	5	90
14. Manifiesta ética profesional en su línea de investigación (honestidad e integridad).	0	0	5	0	95
16. Publica los resultados de sus investigaciones.	0	0	0	24	76
17. Es creativo.	0	0	5	0	95
19. Integra nuevas metodologías en su línea de investigación.	0	0	10	10	81
21. Maneja conocimientos de frontera.	0	0	0	14	86
22. Domina la metodología y las técnicas de su línea de investigación.	0	0	5	10	86
23. Es responsable.	0	0	10	5	86

n = 25

Tabla 7. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de los tutores en los reactivos de la categoría *Interacción con los alumnos*

Reactivos	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
2. Te respeta	0	0	0	10	90
18. Trata de forma equitativa a sus alumnos	0	0	5	10	86
24. Se comunica contigo	0	5	5	10	81
29. Es empático	0	5	10	5	81

n = 25

Tabla 8. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de los tutores en los reactivos de respuesta dicotómica, por categoría

Categoría	Reactivos	Sí	No
Habilidad tutorial	31. Te apoya para definir los objetivos de tu proyecto de investigación	95	5
	33. Asiste a tus exámenes tutorales	95	5
Experiencia Profesional y en Investigación	30. Tiene proyectos en colaboración con otros grupos de investigación	86	14
	32. Posee experiencia como tutor	86	14
	34. Tiene experiencia en su línea de investigación	91	10

n = 25

Al examinar los datos para cada uno de los 21 tutores evaluados, se aprecia que las valoraciones se concentraron en las opciones *frecuentemente* y *siempre* para el 90% de los tutores, siendo los tutores identificados con los numerales 1, 8 y 11 los mejor evaluados (ver Tabla 9). De esta forma, se puede inferir que la mayoría de los tutores tienen un buen desempeño a juicio de sus estudiantes.

El 31% de los datos del tutor registrado con el número 7 y casi el 80% de los del 17 se concentraron en las opciones *nunca*, *casi nunca* y *algunas veces*, siendo ambos los que presentan un desempeño deficiente, a juicio de sus estudiantes y requieren mayor apoyo institucional en las actividades propias de la tutoría (ver Gráfica D5).

Tabla 9. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de cada tutor, por intervalo de frecuencia

Tutores	Nalumnos	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
1	1	0	0	0	0	100
2	1	3	0	0	3	93
3	1	0	0	0	3	97
4	1	0	0	3	0	97
5	1	3	0	0	31	66
6	1	3	0	0	3	93
7	1	3	7	21	41	28
8	1	0	0	0	0	100
9	1	0	0	7	38	55
10	4	0	0	0	17	83
11	1	0	0	0	0	100
12	1	0	0	0	17	83
13	1	3	0	0	3	93
14	1	0	0	0	14	86
15	1	0	0	0	21	79
16	2	0	0	0	14	86
17	1	0	24	55	14	7
18	1	0	0	0	3	97
19	1	0	0	3	21	76
20	1	7	0	0	10	83
21	1	7	0	3	10	79

n = 25

Por categoría, los estudiantes valoraron todas las actividades de *Habilidad tutorial* en la opción *siempre* para 3 de los 21 tutores evaluados; la misma valoración la hicieron para 13 tutores en la categoría *Experiencia profesional y en investigación* y para 14 en *Interacción con los alumnos* (ver Tablas 10 a 12). Con base en estos resultados, se infiere que el 40% de los tutores tienen muy buen desempeño en sus habilidades como tutor, el 62% en su experiencia profesional y en investigación y el 67% en la interacción con sus estudiantes.

Los alumnos eligieron las opciones *frecuentemente* y *siempre* en más del 85% de las actividades para 19 de los 21 tutores en la categoría *Habilidad tutorial* y para 20 tutores en *Experiencia profesional y en investigación*. En la categoría *Interacción con los alumnos* seleccionaron ambas opciones para 19 tutores en al menos tres cuartas partes de los reactivos. Para dos tutores, los alumnos eligieron las opciones *nunca*, *casi nunca* y *algunas veces* para más del 35% de sus actividades en la categoría *Habilidad tutorial*, para más de la mitad de las correspondientes a *Interacción con sus alumnos* y para el 78% de *Experiencia profesional y en investigación*, ésta última sólo para un tutor (ver Gráficas D6 a D8). De acuerdo con estos resultados, se puede inferir que más del 90% de los tutores tienen un buen desempeño en las tres categorías a juicio de sus alumnos y

únicamente para el 10% es deficiente, por lo que requieren mayor apoyo institucional.

Tabla 10. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de cada tutor en la categoría *Habilidad tutorial*

Tutores	Nalumnos	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
1	1	0	0	0	0	100
2	1	6	0	0	6	88
3	1	0	0	0	6	94
4	1	0	0	6	0	94
5	1	6	0	0	38	56
6	1	6	0	0	6	88
7	1	6	6	25	50	13
8	1	0	0	0	0	100
9	1	0	0	6	56	38
10	4	0	0	0	25	75
11	1	0	0	0	0	100
12	1	0	0	0	31	69
13	1	6	0	0	6	88
14	1	0	0	0	19	81
15	1	0	0	0	25	75
16	2	0	0	0	19	81
17	1	0	38	44	13	6
18	1	0	0	0	6	94
19	1	0	0	6	13	81
20	1	13	0	0	0	88
21	1	13	0	0	0	88

n = 25

Tabla 21. Distribución porcentual de la opinión e los alumnos sobre el desempeño de cada tutor en la categoría *Experiencia profesional y en investigación*

Tutores	Nalumnos	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
1	1	0	0	0	0	100
2	1	0	0	0	0	100
3	1	0	0	0	0	100
4	1	0	0	0	0	100
5	1	0	0	0	33	67
6	1	0	0	0	0	100
7	1	0	0	11	33	56
8	1	0	0	0	0	100
9	1	0	0	0	11	89
10	4	0	0	0	0	100
11	1	0	0	0	0	100
12	1	0	0	0	0	100
13	1	0	0	0	0	100
14	1	0	0	0	11	89
15	1	0	0	0	0	100
16	2	0	0	0	0	100
17	1	0	0	78	22	0
18	1	0	0	0	0	100
19	1	0	0	0	33	67
20	1	0	0	0	33	67
21	1	0	0	11	33	56

n = 25

Tabla 32. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de cada tutor en la categoría *Interacción con los alumnos*

Tutores	Nalumnos	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
1	1	0	0	0	0	100
2	1	0	0	0	0	100
3	1	0	0	0	0	100
4	1	0	0	0	0	100
5	1	0	0	0	0	100
6	1	0	0	0	0	100
7	1	0	25	25	25	25
8	1	0	0	0	0	100
9	1	0	0	25	25	50
10	4	0	0	0	25	75
11	1	0	0	0	0	100
12	1	0	0	0	0	100
13	1	0	0	0	0	100
14	1	0	0	0	0	100
15	1	0	0	0	50	50
16	2	0	0	0	25	75
17	1	0	25	50	0	25
18	1	0	0	0	0	100
19	1	0	0	0	25	75
20	1	0	0	0	0	100
21	1	0	0	0	0	100

n = 25

En síntesis, se puede afirmar que para 90% de los tutores evaluados en esta aplicación los resultados constituyen una buena base para que el Programa estimule su buen desempeño en las actividades tutorales; sin embargo, para el 10% de los casos evaluados el programa debe revisar el desempeño de los tutores que están representados en este porcentaje para apoyarlos en la mejora de actividades específicas de la tutoría.

6. Conclusiones

En el ciclo 2007-2 se realizó por primera vez la evaluación del desempeño de los tutores en el Programa seleccionado, gracias a los esfuerzos conjuntos de la Coordinación del Programa y de la Dirección General de Evaluación Educativa, con lo cual se dio el primer paso para definir las bases de un sistema de evaluación de la tutoría. En esta aplicación piloto se evaluó al 87% de los tutores activos del Programa de Maestría, todos ellos investigadores reconocidos y pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores. Esta sección presenta las conclusiones con base en las preguntas de evaluación.

Las preguntas que inicialmente guiaron esta evaluación diagnóstica fueron dos: 1) ¿qué actividades del desempeño de los tutores son mejores, a juicio de los estudiantes?, 2) ¿qué actividades del desempeño de los tutores son deficientes, a juicio de los alumnos? Adicionalmente, en el curso de la evaluación, se planteó una tercera, a saber, 3) ¿qué tutores tienen un mejor desempeño y cuáles tienen un desempeño deficiente? Es importante recordar que las respuestas a los cuestionarios se interpretaron de la siguiente forma: a mayor frecuencia en los reactivos de la escala de opción múltiple y respuestas afirmativas de los reactivos con respuestas nominales, se infiere un mejor desempeño de los tutores.

1) ¿Qué actividades del desempeño de los tutores son mejores, a juicio de los estudiantes?

Para responder a esta pregunta se consideraron las respuestas de los estudiantes al cuestionario en su conjunto y las respuestas a los reactivos que comprende cada una de las categorías establecidas en el perfil del tutor —*Habilidad tutorial, Experiencia profesional y en investigación e Interacción con los alumnos*—. Estas tres categorías coinciden con lo investigado por Marsh, Rowe & Martin (1999 y 2002), quienes han identificado tres dimensiones sobre el desempeño de los tutores: la experiencia que tienen, tanto en el ámbito profesional como en el de tutoría, la retroalimentación a sus estudiantes y su relación con ellos.

Debido a que las respuestas a los reactivos se concentraron en las opciones *siempre* y *frecuentemente* de la escala de frecuencia, y en la opción *sí* en los reactivos nominales, se concluye que los estudiantes consideran que sus tutores tienen un buen desempeño.

La mayor fortaleza de los tutores se ubica en su experiencia profesional y en investigación, seguida de la interacción que tienen con sus alumnos y, por último, en su habilidad tutorial. Los tutores tienen un mejor desempeño en su dominio, ética y experiencia en su línea de investigación y su creatividad, situaciones que constituyen un beneficio adicional de la tutoría, como lo señalan Grant & Graham (1999) y Conrad (2003). Asimismo, los alumnos consideran que las actividades en las que demuestran un mejor desempeño es trato respetuoso que les dan sus tutores, el cumplimiento de sus funciones en este papel, su asesoría, el interés que muestran por sus propuestas y la objetividad con la cual los califican, acciones que son clave para el éxito académico de los estudiantes, lo cual coincide con las conclusiones de Martens & Suri (2001) y Wright & Cochran (2000).

2) ¿Qué actividades del desempeño de los tutores son deficientes, a juicio de los alumnos?

Para contestar esta pregunta también se consideraron los resultados derivados de las respuestas al conjunto del cuestionario y a los reactivos que comprende cada una de las categorías que lo conforman. Dichos resultados no sugieren problemas en el desempeño de los tutores, ya que la única actividad que con mayor frecuencia los estudiantes opinan que ocurre *nunca* o *algunas veces* fue que los tutores soliciten autoevaluaciones a los estudiantes. Esta actividad puede no ser determinante para definir un desempeño deficiente de los tutores, ya que no se encontró sustento en la literatura.

3) ¿Qué tutores tienen un mejor desempeño y cuáles tienen un desempeño deficiente?

Esta última pregunta, que surgió durante el proceso de evaluación, se respondió con los resultados de cada tutor, que también se obtuvieron de las respuestas de sus estudiantes al conjunto de los reactivos que conforman el cuestionario y los comprendidos en cada una de sus categorías. La mayoría de los datos se concentraron en las opciones *frecuentemente* y *siempre*, por lo que se concluye que la mayoría de los tutores tienen un buen desempeño, a juicio de sus estudiantes.

Los alumnos consideran que tres tutores tienen muy buen desempeño en su evaluación global y en su habilidad tutorial en particular; 13 tutores en su experiencia profesional y en investigación y 14 en su interacción con los estudiantes.

Únicamente dos tutores, de los 21 evaluados, tuvieron un desempeño deficiente, de acuerdo con sus estudiantes en las tres categorías; es decir, su opinión se distribuyó entre las opciones *nunca*, *casi nunca* o *algunas veces* en más de la cuarta parte de las actividades mencionadas en cada categoría.

En conclusión, a juicio de los estudiantes, el 90% de los tutores tienen un buen desempeño y el 10% requieren apoyo para mejorar sus actividades tutorales.

Comunicar estos resultados al Coordinador del Programa y al Comité Académico les permitirá conocer la situación del desempeño de los tutores evaluados con el fin de estimular a aquellos que fueron bien evaluados, así como para apoyar a los que, en algunas características de su desempeño, requieren asesoría de expertos. De esta forma, el programa ofrecerá a sus aspirantes y alumnos una tutoría de mejor calidad.

La difusión de los resultados de la evaluación a los tutores los retroalimentará respecto a su desempeño y les permitirá establecer estrategias para mejorarlo y reforzarlo. Informar a los estudiantes de nuevo ingreso sobre los resultados les permitirá elegir con mejores bases a sus tutores, como lo documentaron Cesa & Fraser (1989).

7. Recomendaciones

Con el fin de fortalecer la tutoría en el Programa de Maestría, se hacen las siguientes recomendaciones:

- Se requiere entregar los resultados de la evaluación a cada uno de los tutores y explicarles en qué consisten y cómo interpretarlos, así como mantener su confidencialidad y permitir que sólo personal autorizado los consulte.
- Es necesario estimular el buen desempeño de los tutores y apoyar a aquellos cuya evaluación no fue satisfactoria, para que mejoren y fortalezcan sus actividades tutorales, en beneficio de los estudiantes y a favor de la calidad del propio programa.
- Es conveniente darle continuidad al proceso de evaluación para acumular evidencias de la tendencia del desempeño de los tutores con el fin de identificar la consistencia de su labor como tutores.
- De continuar la evaluación, es necesario revisar y hacer las modificaciones pertinentes a las categorías del perfil del tutor, a la escala de frecuencia y a la estructura de los reactivos del cuestionario, con el fin de mejorar el instrumento utilizado para la evaluación.
- Se debe mejorar la validez aparente de los reactivos que integraron el cuestionario para evaluar el desempeño de los tutores mediante el juicio independiente de expertos en el tema, y cuando se tengan los datos suficientes, explorar por medio de análisis de factores las dimensiones subyacentes del instrumento.
- Se sugiere establecer mecanismos que favorezcan la participación de todos los estudiantes con tutores asignados para que los resultados tengan mayor aceptación entre la comunidad académica, con el fin de instaurar un sistema de evaluación participativo.
- Es conveniente enriquecer la evaluación de la tutoría con otros enfoques, como por ejemplo, el de portafolios, que fundamenten la información sobre el desempeño de los tutores. De esta forma se podría establecer un sistema robusto de evaluación.

Referencias

- Ahern, K. & Manathunga, C. (2004). Clutch-starting stalled research students, *Innovative Higher Education*, 28(4). 237-254.
- Aspland, T.; Edwards, H.; O'Leary, J.; & Ryan, Y. (1999). Tracking new directions in the evaluation of postgraduate supervision, *Innovative Higher Education*, 24(2), 127 – 147.
- Cesa, I. L. & Fraser, S. C. (1989). A method for encouraging the development of good mentor-protégé relationships. *Teaching of Psychology*, 16(3), 125-128.
- Christie, M. & Adawi, T. (2006). A model for the supervision of PhD students. En: Michael F. Christie (Eds.), *Welcome to the on-line edition of shifting perspectives in Engineering Education*. Chalmers University of Technology. Disponible en: http://www.ituniv.se/program/ckk/mc_book_2006.html
- Comisión de Apoyo al Programa de Posgrado. (2006). *Manual del estudiante*. México: Instituto de Investigación, UNAM. (Se omite el nombre del Instituto para mantener la confidencialidad).
- CONACYT. (2007). *Listado de programas registrados en el Padrón Nacional de Posgrado*. Disponible en línea en: http://www.conacyt.mx/Calidad/Becas_ProgramasPosgradosNacionalesCalidad_SolicitantesPNP.html
- Conrad, L. (2003). Five ways of enhancing the postgraduate community: Student perceptions of effective supervision and support, *Herdsa*. Disponible en: <http://surveys.canterbury.ac.nz/herdsa03/pdfsref/Y1033.pdf>
- Cortés R., X. (1989). La tutoría en el posgrado de la UNAM, *OMNIA*, (13-14), 23-27.
- Cryer, P. & Mertens, P. (2003). The PhD examination: Support and training for supervisors and examiners, *Quality Assurance in Education*, 11(2), 92-99.
- Cryer, P. (1998). Beyond codes of practice: dilemmas in supervising postgraduate research students, *Quality in Higher Education*, 4(3). 229-234.

- Down, C. M., Martin, E. & Bricknell, L. (2000). *Student focused postgraduate supervision: A mentoring approach to supervising postgraduate students* (Versión 1). Melbourne: RMIT University. Citado en: F. Zhao (2003). Enhancing the effectiveness of research and research supervision through reflective practice, *ultiBASE publication*, School of Management, Business Faculty, RMIT University, Australia
- Fraser, R. & Mathews, A. (1999). An evaluation of the desirable characteristics of a supervisor. En: K, Martin, N. Stanley & N. Davidson (Eds.), *Teaching in the disciplines/learning in context*, (pp. 129-137). Proceedings of the 8th Annual Teaching Learning Forum, The University of Western Australia, February 1999. Perth: UWA. Disponible en: <http://lsn.curtin.edu.au/tlf/tlf1999/fraser.html>
- Funk, K. L. (2000). Becoming “one of us”: The assistantship experience and professional identity formation of master’s degree students, The Ohio State University [Dissertation]. Disponible en: <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=728339181&sid=7&Fmt=7&clientId=39522&RQT=309&VName=PQD>
- Garritz, A. & López, M. (1989). Tutoría: El perfil del docente en el posgrado, *OMNIA*, 5(17). 61-65.
- Grant, B. & Graham, A. (1999). Naming the game: reconstructing graduate supervision, *Teaching in Higher Education*, 4(1), 77-89.
- Grant, B. (1999). Walking on a rickety bridge: mapping supervision, *HERDSA Annual International Conference*. Melbourne, 12-15 Julio.
- Haggis, T. (2002). Exploring the ‘Black Box’ of process: a comparison of theoretical notions of the ‘adult learner’ with accounts of postgraduate learning experience, *Studies in Higher Education*, 27(2), 207-220.
- Hockey, J. (1994). Establishing boundaries: Problems and solutions in managing PhD supervisor’s role, *Cambridge Journal of Education*, 24(2).
- Marsh, H. W., Rowe, K. J., & Martin, A. (2002). PhD students’ evaluations of research supervision: Issues, complexities and challenges in a nationwide Australian experiment in benchmarking Universities, *The Journal of Higher Education*, 73(3), 313-348.

- Marsh, H. W.; Rowe, K. J.; & Martin, A. (1999, December 13). Postgraduate students' evaluations of research supervision: Benchmarking universities. Unpublished paper presented to the Postgraduate Research Experience Questionnaire (PREQ) Seminar, University of Melbourne. Retrived November 28, 2002, from <http://edweb.uws.edu.au/self/preq.htm>
- Martens, E. & Suri, H. (2001). A model for the evaluation of postgraduate supervision. En: Santhanam, Elizabeth (Ed.). *Student feedback on teaching: Reflections and projections*. Australia: University of Western Australia, 69-80.
- Melrose, M. (1999). Postgraduate supervision in a New Zeland polytechnic: staff development, dilemmas and evaluative questions, *HERDSA Annual International Conference, Melbourne*, 12-15.
- Normas Operativas del Programa de Posgrado*. (1996). México: Posgrado, UNAM. (Se omite el nombre del Programa para mantener la confidencialidad)
- Pearson, M. & Kayrooz, C. (2004). Enabling critical reflection on research supervisory practice, *International Journal for Academic Development*, 9(1), 99-116.
- Pole, C. (1998). Joint supervision and the PhD: Safety net or panacea?, *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 23(3), 259-272.
- Pole, C. J. & Sprokkereef, A. (1997). Supervision of doctoral students in the natural sciences: Expectations and experiences. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 22(1).
- Reglamento General de Estudios de Posgrado*. (2006). México: UNAM. Disponible en línea: <http://www.posgrado.unam.mx>
- Rowley, J. & Snack, F. (1998). The first postgraduate experience Conference '97: A personal perspective, *Journal of Further and Higher Education*, 22(3), 253-265.
- Sarukhán, J. (1988). La tutoría en la enseñanza universitaria, *OMNIA*, 5(13-14), 5-9.
- Styles, I. & Radloff, A. (2001). The Synergistic Thesis: student and supervisor perspectives, *Journal of Further and Higher Education*, 25(1), 97-106.
- Vilkinas, T. (2002). The PhD process: the supervisor as manager, *Education & Training*, 44(3), 129-137.

- Vilkinas, T. (2008). An exploratory study of the supervision of Ph.D./research students' theses, *Innovative Higher Education*, 32(5), 297-311.
- Wright, T. & Cochrane, R. (2000). Factors influencing successful submission of PhD theses, *Studies in Higher Education*, 25(2), 181-195.
- Zhao, F. (2003). Enhancing the effectiveness of research and research supervision through reflective practice, *ultiBASE publication*, School of Management, Business Faculty, RMIT University, Australia.
- Zuber-Skerrit, O. & Roche, V. (2004). A constructivist model for evaluating postgraduate supervision: a case study, *Quality Assurance in Education*, 12(2), 82-93.

Glosario

- Atributo***. Cualidad, característica o propiedad de cualquier persona u objeto.
- Audiencias***. Individuos o grupos que tienen interés potencial en los resultados de la evaluación para guiar la toma de decisiones sobre el desarrollo y progreso del objeto evaluado.
- Audiencias externas***. Individuos o grupos que tienen interés en una evaluación pero que no pertenecen a la institución en la cual se realiza ésta.
- Audiencias internas***. Individuos o grupos que tienen interés en los resultados de la evaluación y que pertenecen a la institución en la cual se lleva a cabo este proceso.
- Categoría***. Conjunto de elementos que comparten características comunes.
- Criterio***. Estándar o punto de referencia deseable con el cual se juzga o estiman aspectos de un objeto de evaluación.
- Cuestionario***. Instrumento de recolección de datos que se integra por preguntas para obtener información voluntaria sobre las actitudes, conductas, opiniones o creencias de una población previamente seleccionada.
- Desempeño***. Actividad que realiza una persona en la que se conjugan sus conocimientos, habilidades y talentos.
- Dimensión***. Conjunto de atributos que puede ser medible.
- Escala de frecuencia***. Formato de respuesta de un instrumento con un número limitado de opciones que permite al respondiente expresar la periodicidad con la cual se observa una actividad, acción o conducta de sí mismo o de otra persona.
- Evaluación***. Proceso sistemático de recolección, análisis y síntesis de datos para determinar el valor, mérito o significado de un objeto de evaluación con el fin de tomar decisiones acerca de éste.
- Evaluación basada en la opinión de alumnos***. Proceso sistemático de determinación del valor o mérito de un objeto a partir de la opinión o juicio de los alumnos.
- Evaluación del desempeño de los tutores***. Proceso sistemático de determinación del valor o mérito de las actividades de un tutor en relación con un conjunto de expectativas o estándares de desempeño.
- Evidencia***. Dato empírico que sustenta un hallazgo.
- Indicador de desempeño***. Dato observable que permite conocer la presencia o ausencia de un atributo en el trabajo de una persona.
- Juicio***. Valoración que se hace sobre un objeto, la cual se fundamenta en una evidencia que se contrasta contra un criterio o estándar predeterminado.
- Perfil del tutor***. Conjunto de atributos o características que definen el desempeño de un tutor.
- Prueba piloto***. Aplicación preliminar de un instrumento de medición en una muestra de la población objetivo con el propósito de revelar problemas potenciales.

Reactivo*. Unidad de medida que consiste en una pregunta o instrucción que requiere una respuesta del examinado, a partir de la cual se puede inferir su ejecución o desempeño en un constructo psicológico.

Validez aparente*. Grado en el que una prueba mide lo que pretende medir desde el punto de vista del evaluador o de un grupo de expertos.

Valoración*. Acto o resultado de juzgar el valor o mérito de algún atributo para determinar su calidad.

La sistematización de estas definiciones se apoyó en las siguientes fuentes: Answers. (2008). *Answers.com*. Consultado en abril de 2008 de <http://www.answers.com/>; Burke, J. & Christensen, L. (2004). *Educational research. Quantitative, qualitative and mixed approaches*. Consultado en marzo de 2008 de <http://www.southalabama.edu/coe/bset/johnson/index.htm>; Centro Virtual Cervantes. (1997). *Diccionario de términos clave de ELE*. Instituto Cervantes. Consultado en abril de 2008 de http://cvc.cervantes.es/ensenanza/diccio_ele/indice.htm#v; *Corsini, R. (1999). *The dictionary of psychology*. Philadelphia: Brunner/Mazel; Taylor & Francis Group.; Eric, Clearinghouse on Assessment and Evaluation. (2008). *Glossary of measurement terms*. Consultado en marzo de 2008 de <http://ericae.net/edo/ed315430.htm>; Grawitz, M. (1975). *Métodos y técnicas de las ciencias sociales. Tomo I y II*. España: Hispano Europea.; Kerlinger, F. & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. 4ª ed. México: McGraw-Hill/Interamericana.; Lexico Publishing Group, LLC (2008). *Diccionario en línea Reference.com*. Consultado en abril de 2008 en: <http://www.reference.com>; Mathison, S. (2005). *Enciclopedia of evaluation*. California: Sage Publications.; OECD. (2002). *Glosario de los principales términos sobre evaluación y gestión basada en resultados*. Francia: Dirección de la Cooperación para el Desarrollo, OCDE. Consultado en marzo de 2008 de <http://www.oecd.org/dataoecd/29/21/2754804.pdf>; Online Evaluation Resource Library. (2008). *Glossary*. Consultado en marzo de 2008, de <http://oerl.sri.com/plans/plansgloss.html>; Polland, R. (2005). *Essentials of survey research and analysis: A workbook for community researchers*. Consultado en mayo de 2008, de http://www.unf.edu/dept/cirt/events/past/polland_manual.pdf; Real Academia Española. (2001) *Diccionario de la Lengua Española*. 22ª ed. España: Real Academia Española. Consultado en marzo de 2008, de <http://www.rae.es/rae.html>; Doron, R. & Parot, F. (1998). *Diccionario Akal de Psicología*. Madrid: Akal; *The Evaluation Center. (2008). *Evaluation Glossary Terms*. Consultado en marzo de 2008, de <http://ec.wmich.edu/Glossary/glossaryList.htm>; Walbert, H. & Haertel, G. (1990). *The internacional enciclopedia of educational evaluation*. Oxford: Pergamon Press.; Worthen, B., Sanders, J. & Firzpatrick, J. (1997). *Program Evaluation: Alternative approaches and practical guidelines*. 2a ed. U.S.A: Addison Wesley Longman. Los términos cuya definición se obtuvieron textualmente de una referencia en particular, se indican con una marca; las que tienen una * son creadas por la autora, basada en al menos dos referencias.

Anexos

Anexo A.

Método para definir el perfil del tutor de un Programa de Posgrado

Método para definir el perfil del tutor del Programa de Maestría

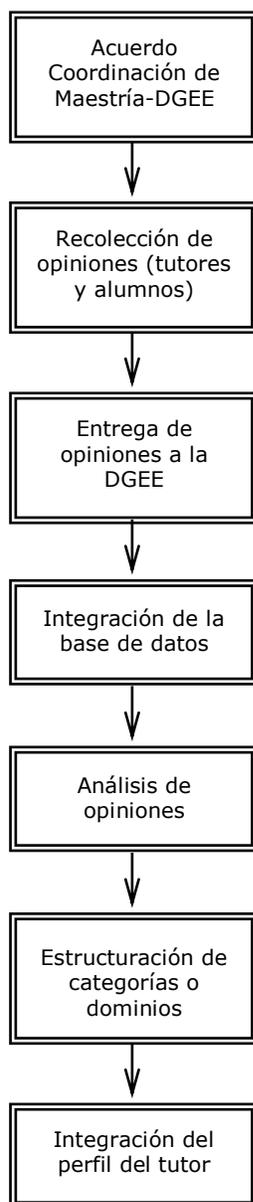


Figura A1. Metodología para definir el perfil del tutor del Programa de Maestría

En este documento se describe la metodología que se siguió para definir el perfil del tutor del Programa de Maestría la cual se resume en la Figura A1.

Acuerdo con la Coordinación de la Maestría

En 2006 la Coordinación del Programa de Maestría solicitó a la DGEE evaluar a sus académicos que realizan actividades como tutores. Debido a que no existía un perfil del tutor se acordó solicitar a tutores y alumnos las características que, a su juicio, definieran el desempeño de un buen tutor en dicho Programa para orientar el proceso de evaluación.

Recolección de opiniones de tutores y alumnos

Para contar con una definición auténtica del perfil, la Coordinación de la Maestría recolectó 506 opiniones de 24 tutores y 11 alumnos quienes enlistaron características que definían las cualidades deseables de un tutor.

Entrega de opiniones a la DGEE

Las opiniones recolectadas se remitieron a la DGEE en enero de 2007 para que se analizara su contenido y se definiera el perfil del tutor del Programa de Maestría. En la tabla A1 se muestra el número y porcentaje de las opiniones recibidas.

Tabla A1. Número y porcentaje de participantes y opiniones recibidas

	Participantes		Opiniones	
	No.	%	No.	%
Alumnos	11	31	151	30
Tutores	24	69	355	70
Total	35	100	506	100

Integración de la base de datos

Con las opiniones recibidas se formó una base de datos cuyo contenido se examinó para descartar las opiniones de los alumnos y tutores que no se relacionaron con las características del tutor. El número de opiniones se redujo a 403, como se puede observar en la tabla A2.

Tabla A2. Número y porcentaje de opiniones utilizadas

	Opiniones	
	No.	%
Alumnos	116	29
Tutores	287	71
Total	403	100

Análisis de opiniones

Con las 403 opiniones que quedaron en la base de datos se realizó un análisis de contenido para identificar la frecuencia de términos repetidos; así las 403 opiniones, cuya frecuencia osciló entre uno y 43, se redujeron a 41.

Con las 41 opiniones identificadas se realizó un segundo análisis para examinar la relación entre cada una de ellas, integrándolas en conjuntos más generales del comportamiento del tutor. Como producto de este análisis se establecieron cuatro categorías.

Estructuración de categorías

Cada una de las categorías se analizó de acuerdo con las características que las conformaron y la frecuencia que éstas acumularon para conferirles su denominación y definición, a saber: 1) Habilidad tutorial, 2) Experiencia profesional y en investigación, 3) Interacción con los alumnos y 4) Apoyo a los alumnos. En la tabla A5 se presenta el número de características que se incluyeron en cada categoría.

Tabla A5. Número de características por categoría

Categorías	No. de características
1. Habilidad tutorial	21
2. Experiencia profesional y en investigación	11
3. Interacción con los alumnos	6
4. Apoyo a los alumnos	3
Total	41

Integración del perfil

Una vez identificadas y definidas las categorías se organizaron jerárquicamente, colocando en primer lugar aquella que acumuló una frecuencia mayor y así sucesivamente. A continuación se presenta cada una con su definición y las características que los constituyeron, así como sus frecuencias acumuladas.

Perfil del tutor del Programa de Maestría

<p>Habilidad tutorial</p> <p>Comprende la capacidad del tutor para desarrollar en el alumno diversas habilidades en investigación, como son: pensamiento crítico, disciplina, trabajo en equipo y difusión de los resultados de investigación.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Características</th> <th style="text-align: right;">Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Atender a los alumnos asignados a tutoría.</td><td style="text-align: right;">23</td></tr> <tr><td>2 Tener relación con diferentes grupos de investigación.</td><td style="text-align: right;">22</td></tr> <tr><td>3 Supervisar del avance académico de sus alumnos.</td><td style="text-align: right;">20</td></tr> <tr><td>4 Asesorar a los alumnos asignados.</td><td style="text-align: right;">15</td></tr> <tr><td>5 Supervisar el proyecto de sus alumnos.</td><td style="text-align: right;">15</td></tr> <tr><td>6 Dirigir la crítica de la información científica.</td><td style="text-align: right;">13</td></tr> <tr><td>7 Trabajar en equipo.</td><td style="text-align: right;">12</td></tr> <tr><td>8 Supervisar la difusión de los resultados experimentales.</td><td style="text-align: right;">12</td></tr> <tr><td>9 Calificar con autoevaluaciones.</td><td style="text-align: right;">11</td></tr> <tr><td>10 Revisar los documentos generados por sus alumnos (proyecto de investigación, los informes, la tesis).</td><td style="text-align: right;">11</td></tr> <tr><td>11 Motivar a sus alumnos en la continuación de su proyecto.</td><td style="text-align: right;">9</td></tr> <tr><td>12 Calificar de manera objetiva a sus alumnos.</td><td style="text-align: right;">9</td></tr> <tr><td>13 Supervisar la investigación de sus alumnos.</td><td style="text-align: right;">8</td></tr> <tr><td>14 Asesorar a sus alumnos para preparar el examen tutorial.</td><td style="text-align: right;">6</td></tr> <tr><td>15 Establecer los objetivos del proyecto.</td><td style="text-align: right;">5</td></tr> <tr><td>16 Mantener la disciplina en el trabajo experimental.</td><td style="text-align: right;">5</td></tr> <tr><td>17 Promover un alto desempeño académico.</td><td style="text-align: right;">5</td></tr> <tr><td>18 Dirigir el trabajo de sus alumnos hasta que sean autónomos.</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>19 Supervisar las nuevas propuestas de sus alumnos.</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>20 Conocer las condiciones administrativas de sus alumnos en el posgrado (obligaciones, derechos y responsabilidades).</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>21 Asistir a los exámenes tutorales de sus alumnos.</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr> <td>Total</td> <td style="text-align: right;">213</td> </tr> </tbody> </table>	Características	Frecuencia	1 Atender a los alumnos asignados a tutoría.	23	2 Tener relación con diferentes grupos de investigación.	22	3 Supervisar del avance académico de sus alumnos.	20	4 Asesorar a los alumnos asignados.	15	5 Supervisar el proyecto de sus alumnos.	15	6 Dirigir la crítica de la información científica.	13	7 Trabajar en equipo.	12	8 Supervisar la difusión de los resultados experimentales.	12	9 Calificar con autoevaluaciones.	11	10 Revisar los documentos generados por sus alumnos (proyecto de investigación, los informes, la tesis).	11	11 Motivar a sus alumnos en la continuación de su proyecto.	9	12 Calificar de manera objetiva a sus alumnos.	9	13 Supervisar la investigación de sus alumnos.	8	14 Asesorar a sus alumnos para preparar el examen tutorial.	6	15 Establecer los objetivos del proyecto.	5	16 Mantener la disciplina en el trabajo experimental.	5	17 Promover un alto desempeño académico.	5	18 Dirigir el trabajo de sus alumnos hasta que sean autónomos.	4	19 Supervisar las nuevas propuestas de sus alumnos.	3	20 Conocer las condiciones administrativas de sus alumnos en el posgrado (obligaciones, derechos y responsabilidades).	3	21 Asistir a los exámenes tutorales de sus alumnos.	2	Total	213
Características	Frecuencia																																														
1 Atender a los alumnos asignados a tutoría.	23																																														
2 Tener relación con diferentes grupos de investigación.	22																																														
3 Supervisar del avance académico de sus alumnos.	20																																														
4 Asesorar a los alumnos asignados.	15																																														
5 Supervisar el proyecto de sus alumnos.	15																																														
6 Dirigir la crítica de la información científica.	13																																														
7 Trabajar en equipo.	12																																														
8 Supervisar la difusión de los resultados experimentales.	12																																														
9 Calificar con autoevaluaciones.	11																																														
10 Revisar los documentos generados por sus alumnos (proyecto de investigación, los informes, la tesis).	11																																														
11 Motivar a sus alumnos en la continuación de su proyecto.	9																																														
12 Calificar de manera objetiva a sus alumnos.	9																																														
13 Supervisar la investigación de sus alumnos.	8																																														
14 Asesorar a sus alumnos para preparar el examen tutorial.	6																																														
15 Establecer los objetivos del proyecto.	5																																														
16 Mantener la disciplina en el trabajo experimental.	5																																														
17 Promover un alto desempeño académico.	5																																														
18 Dirigir el trabajo de sus alumnos hasta que sean autónomos.	4																																														
19 Supervisar las nuevas propuestas de sus alumnos.	3																																														
20 Conocer las condiciones administrativas de sus alumnos en el posgrado (obligaciones, derechos y responsabilidades).	3																																														
21 Asistir a los exámenes tutorales de sus alumnos.	2																																														
Total	213																																														
<p>Experiencia profesional y en investigación</p> <p>Abarca los conocimientos y habilidades que el tutor ha consolidado en su desempeño profesional.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Características</th> <th style="text-align: right;">Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Dominar su línea de investigación.</td><td style="text-align: right;">43</td></tr> <tr><td>2 Ser didáctico.</td><td style="text-align: right;">20</td></tr> <tr><td>3 Ser ético en su profesión.</td><td style="text-align: right;">14</td></tr> <tr><td>4 Publicar los resultados de sus investigaciones.</td><td style="text-align: right;">10</td></tr> <tr><td>5 Mantener su línea de investigación a la vanguardia.</td><td style="text-align: right;">10</td></tr> <tr><td>6 Ser creativo.</td><td style="text-align: right;">9</td></tr> <tr><td>7 Manejar conocimientos de frontera.</td><td style="text-align: right;">9</td></tr> <tr><td>8 Ser responsable en la docencia.</td><td style="text-align: right;">9</td></tr> <tr><td>9 Tener la capacidad de abstraer información.</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>10 Tener experiencia en la formación de recursos humanos.</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>11 Tener experiencia como tutor.</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr> <td>Total</td> <td style="text-align: right;">132</td> </tr> </tbody> </table>	Características	Frecuencia	1 Dominar su línea de investigación.	43	2 Ser didáctico.	20	3 Ser ético en su profesión.	14	4 Publicar los resultados de sus investigaciones.	10	5 Mantener su línea de investigación a la vanguardia.	10	6 Ser creativo.	9	7 Manejar conocimientos de frontera.	9	8 Ser responsable en la docencia.	9	9 Tener la capacidad de abstraer información.	4	10 Tener experiencia en la formación de recursos humanos.	2	11 Tener experiencia como tutor.	2	Total	132																				
Características	Frecuencia																																														
1 Dominar su línea de investigación.	43																																														
2 Ser didáctico.	20																																														
3 Ser ético en su profesión.	14																																														
4 Publicar los resultados de sus investigaciones.	10																																														
5 Mantener su línea de investigación a la vanguardia.	10																																														
6 Ser creativo.	9																																														
7 Manejar conocimientos de frontera.	9																																														
8 Ser responsable en la docencia.	9																																														
9 Tener la capacidad de abstraer información.	4																																														
10 Tener experiencia en la formación de recursos humanos.	2																																														
11 Tener experiencia como tutor.	2																																														
Total	132																																														
<p>Interacción con los alumnos</p> <p>Involucra la habilidad del tutor para establecer una relación con el alumno que le permita asesorarlo adecuadamente en su formación.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Características</th> <th style="text-align: right;">Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Respetar a sus alumnos.</td><td style="text-align: right;">19</td></tr> <tr><td>2 Ser responsable.</td><td style="text-align: right;">14</td></tr> <tr><td>3 Establecer una comunicación efectiva con los alumnos.</td><td style="text-align: right;">6</td></tr> <tr><td>4 Tratar de manera justa a sus alumnos.</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>5 Ser empático con sus alumnos.</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>6 Evaluar a sus alumnos.</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr> <td>Total</td> <td style="text-align: right;">47</td> </tr> </tbody> </table>	Características	Frecuencia	1 Respetar a sus alumnos.	19	2 Ser responsable.	14	3 Establecer una comunicación efectiva con los alumnos.	6	4 Tratar de manera justa a sus alumnos.	4	5 Ser empático con sus alumnos.	3	6 Evaluar a sus alumnos.	1	Total	47																														
Características	Frecuencia																																														
1 Respetar a sus alumnos.	19																																														
2 Ser responsable.	14																																														
3 Establecer una comunicación efectiva con los alumnos.	6																																														
4 Tratar de manera justa a sus alumnos.	4																																														
5 Ser empático con sus alumnos.	3																																														
6 Evaluar a sus alumnos.	1																																														
Total	47																																														
<p>Apoyo a los alumnos</p> <p>Se refiere a los apoyos y recursos que tiene y utiliza el tutor para el desarrollo de sus funciones tutorales.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Características</th> <th style="text-align: right;">Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Tener la infraestructura necesaria para realizar sus proyectos de investigación.</td><td style="text-align: right;">7</td></tr> <tr><td>2 Obtener financiamiento para realizar sus proyectos de investigación.</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>3 Administrar adecuadamente los recursos económicos.</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr> <td>Total</td> <td style="text-align: right;">11</td> </tr> </tbody> </table>	Características	Frecuencia	1 Tener la infraestructura necesaria para realizar sus proyectos de investigación.	7	2 Obtener financiamiento para realizar sus proyectos de investigación.	3	3 Administrar adecuadamente los recursos económicos.	1	Total	11																																				
Características	Frecuencia																																														
1 Tener la infraestructura necesaria para realizar sus proyectos de investigación.	7																																														
2 Obtener financiamiento para realizar sus proyectos de investigación.	3																																														
3 Administrar adecuadamente los recursos económicos.	1																																														
Total	11																																														

Anexo B.

***Reactivos comprendidos en cada categoría
del perfil del tutor***

Tabla B1. Reactivos comprendidos en cada categoría del perfil del tutor

Categorías	Reactivos
Habilidad tutorial	Supervisa tu investigación dándote retroalimentación Te enseña a ser crítico ante la información científica Te exige razonablemente Establece disciplina en el laboratorio Te asesora en la preparación de tu examen tutorial Supervisa tu proyecto de investigación Dirige tu trabajo hasta que llegas a ser autónomo Te califica objetivamente Revisa los documentos que has generado (proyecto de investigación, informes, tesis) Te asesora Te solicita autoevaluaciones Trabaja en equipo Supervisa tu avance académico Realiza sus funciones tutorales Se interesa por tus propuestas Te enseña a difundir tus resultados de investigación Te apoya para definir los objetivos de tu proyecto de investigación Asiste a tus exámenes tutorales
Experiencia profesional y en investigación	Es didáctico Domina su línea de investigación Manifiesta ética profesional en su línea de investigación (honestidad e integridad) Publica los resultados de sus investigaciones Es creativo Integra nuevas metodologías en su línea de investigación Maneja conocimientos de frontera Domina la metodología y las técnicas de su línea de investigación Es responsable Tiene proyectos en colaboración con otros grupos de investigación Posee experiencia como tutor Tiene experiencia en su línea de investigación
Interacción con los alumnos	Te respeta Trata de forma equitativa a sus alumnos Se comunica contigo Es empático

Anexo C.
Cuestionario de evaluación

UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE POSGRADO



***Cuestionario
para evaluar la tutoría***

PROGRAMA DE POSGRADO

Cuestionario de evaluación de la tutoría

La Coordinación de la Maestría está interesada en conocer la opinión de los alumnos sobre el desempeño de los tutores, con la finalidad de identificar los aspectos que pueden mejorarse en la tutoría. La información que proporciones contribuirá al logro de este propósito.

Este cuestionario es anónimo, por lo que te solicitamos que seas sincero al contestar. Es muy importante que no dejes sin responder ningún reactivo y que lo hagas con lápiz número 2 o 2½. Cada pregunta tiene cinco opciones de respuesta.

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
1	2	3	4	5
0-19%	20-39%	40-59%	60-79%	80-100%

Selecciona la respuesta que refleje mejor tu experiencia con tu tutor y llena el círculo correspondiente en la hoja de respuestas.

El tutor...

1. Supervisa tu investigación dándote retroalimentación.
2. Te respeta.
3. Te enseña a ser crítico ante la información científica.
4. Te exige razonablemente.
5. Establece la disciplina en el laboratorio.
6. Te asesora en la preparación de tu examen tutorial.
7. Supervisa tu proyecto de investigación.
8. Es didáctico.
9. Dirige tu trabajo hasta que llegas a ser autónomo.
10. Te califica objetivamente.
11. Revisa los documentos que has generado (proyecto de investigación, informes, tesis).
12. Te asesora.
13. Domina su línea de investigación.
14. Manifiesta ética profesional en su línea de investigación (honestidad e integridad).
15. Te solicita autoevaluaciones.

16. Publica los resultados de sus investigaciones.
17. Es creativo.
18. Trata de forma equitativa a sus alumnos.
19. Integra nuevas metodologías en su línea de investigación.
20. Trabaja en equipo.
21. Maneja conocimientos de frontera.
22. Domina la metodología y las técnicas de su línea de investigación.
23. Es responsable.
24. Se comunica contigo.
25. Supervisa tu avance académico.
26. Realiza sus funciones tutorales.
27. Se interesa por tus propuestas.
28. Te enseña a difundir tus resultados de investigación.
29. Es empático.

Los siguientes reactivos se responden únicamente con un sí o un no. Cuando estés de acuerdo con la afirmación, llena el círculo del número uno en la hoja de respuestas. Si, por el contrario, tu respuesta es "No", entonces rellena el círculo con el número dos.

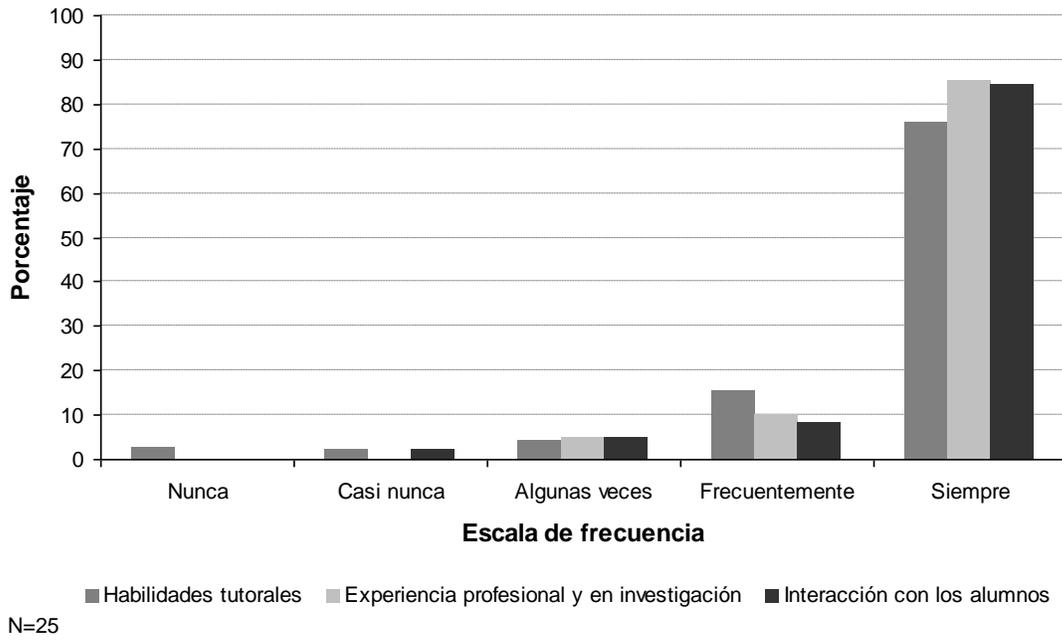
Tu tutor...

30. Tiene proyectos en colaboración con otros grupos de investigación.
31. Te apoya para definir los objetivos de tu proyecto de investigación.
32. Posee experiencia como tutor.
33. Asiste a tus exámenes tutorales.
34. Tiene experiencia en su línea de investigación.

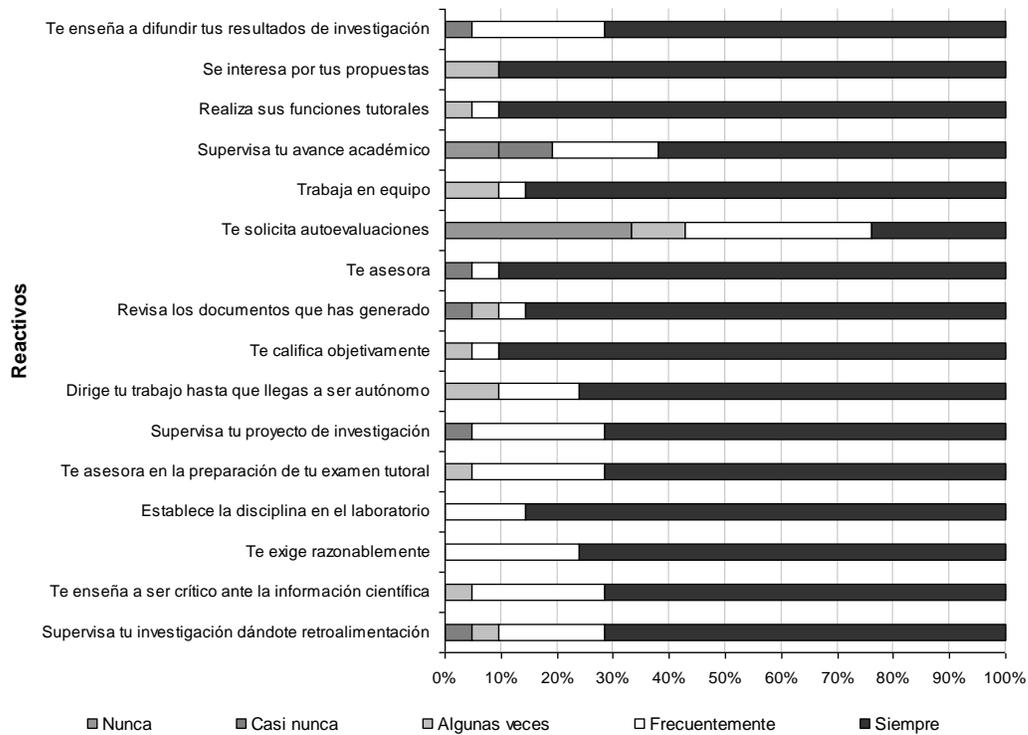
Gracias por tu participación.

Anexo D.
Gráficas de resultados

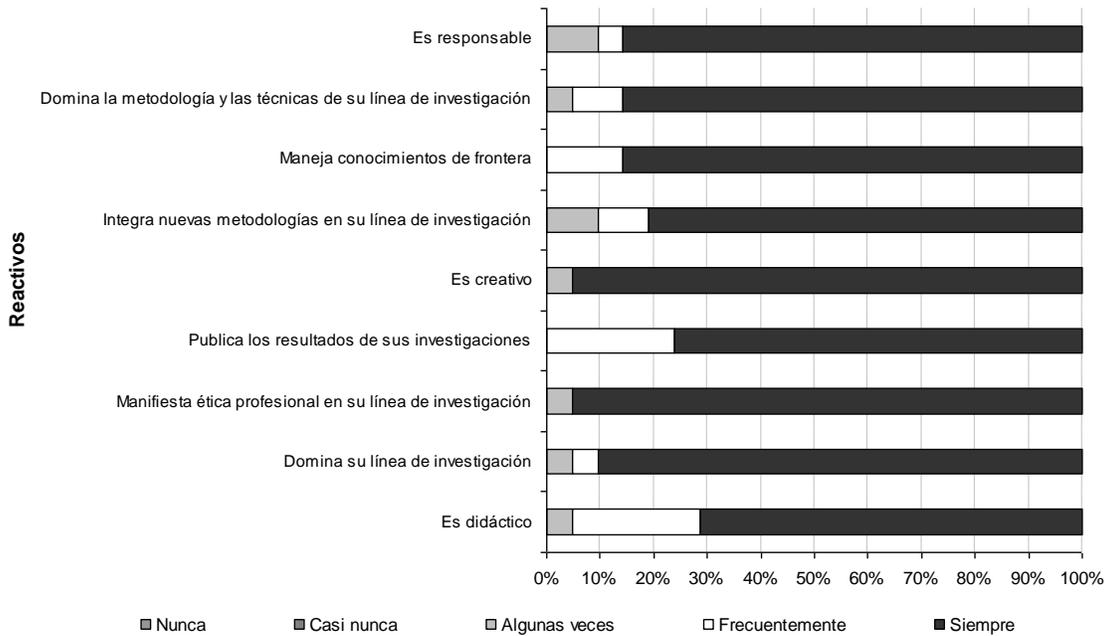
Gráfica D1. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de los tutores en cada categoría



Gráfica D2. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de los tutores en cada reactivo de la categoría *Habilidad tutorial*

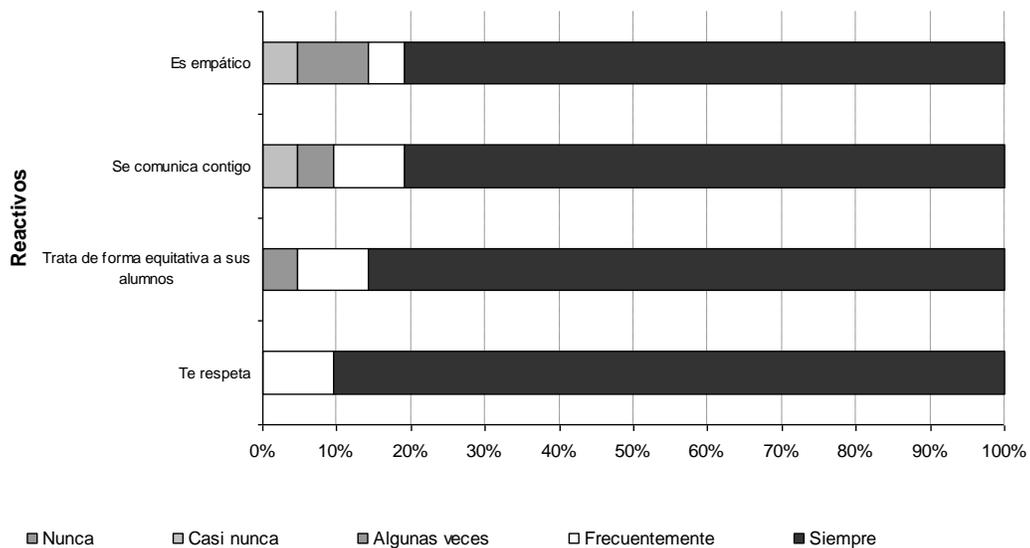


Gráfica D3. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de los tutores en cada reactivo de la categoría *Experiencia profesional y en investigación*



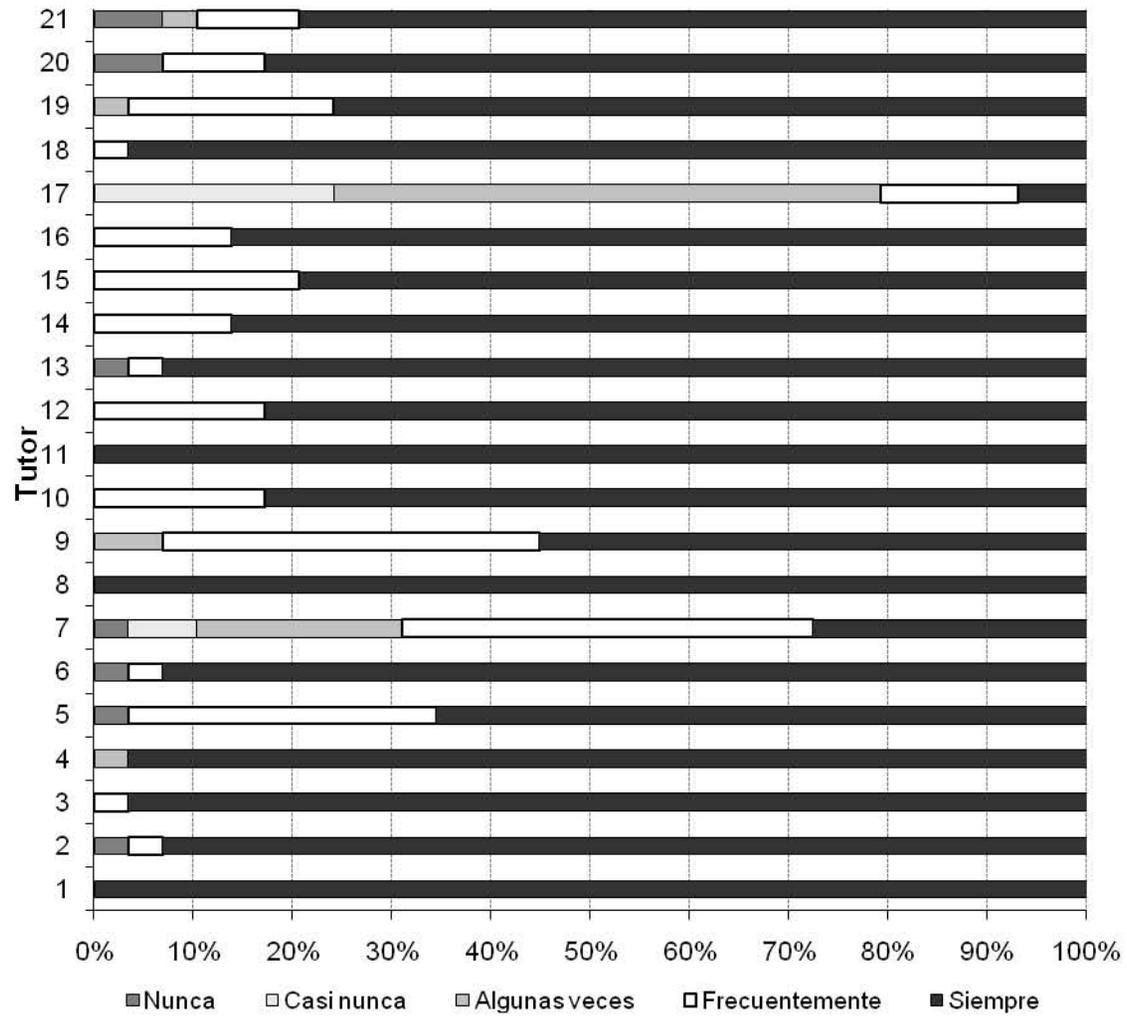
N=25

Gráfica D4. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de los tutores en cada reactivo de la categoría *Interacción con los alumnos*



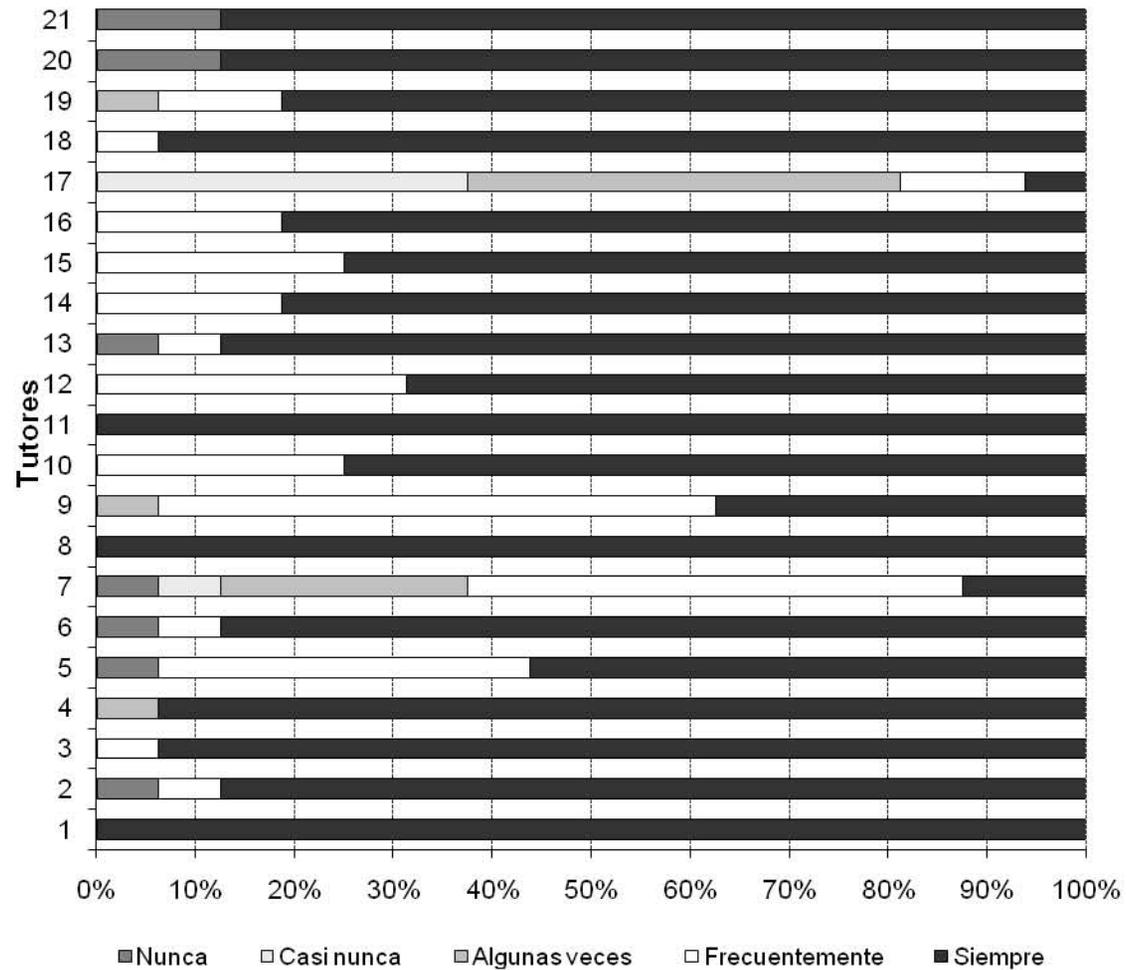
N=25

Gráfica D5. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de cada uno de sus tutores en todo el cuestionario



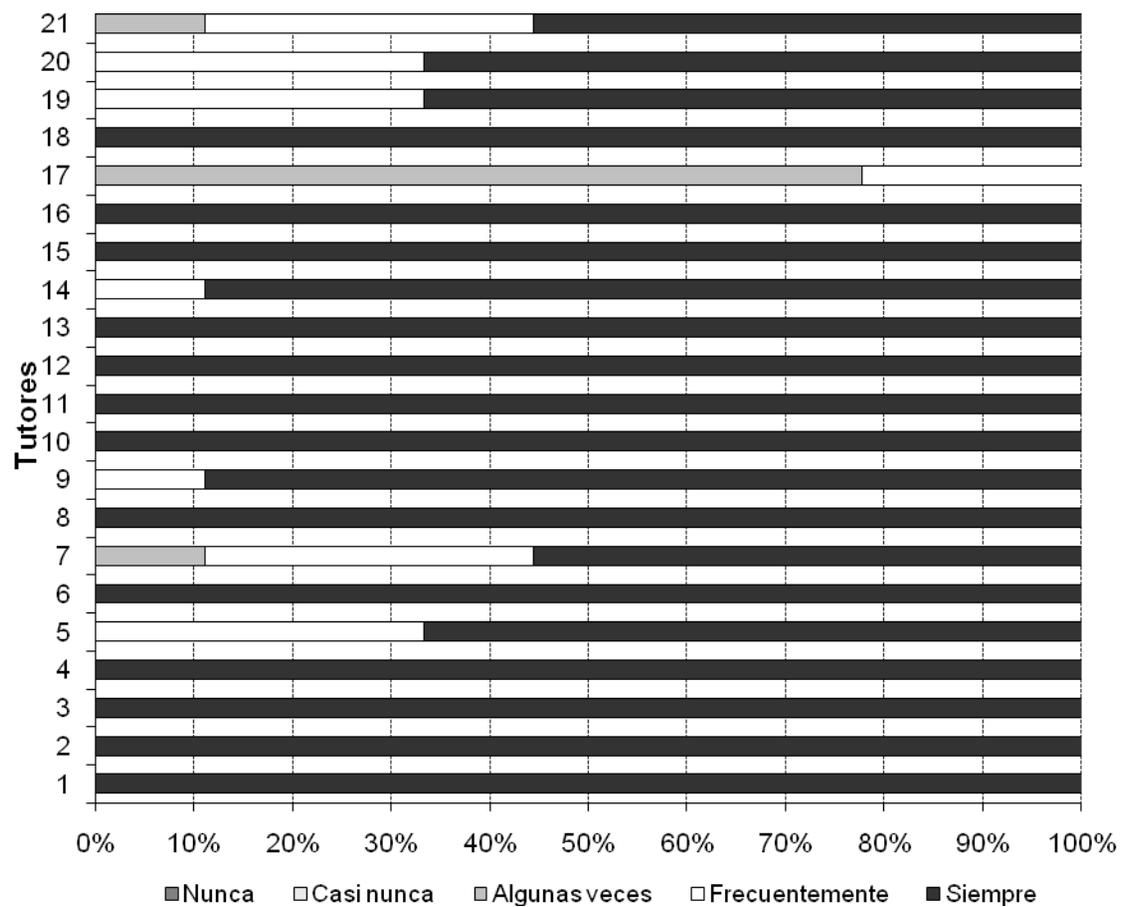
N=25

Gráfica D6. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de cada uno de sus tutores en la categoría *Habilidad tutorial*



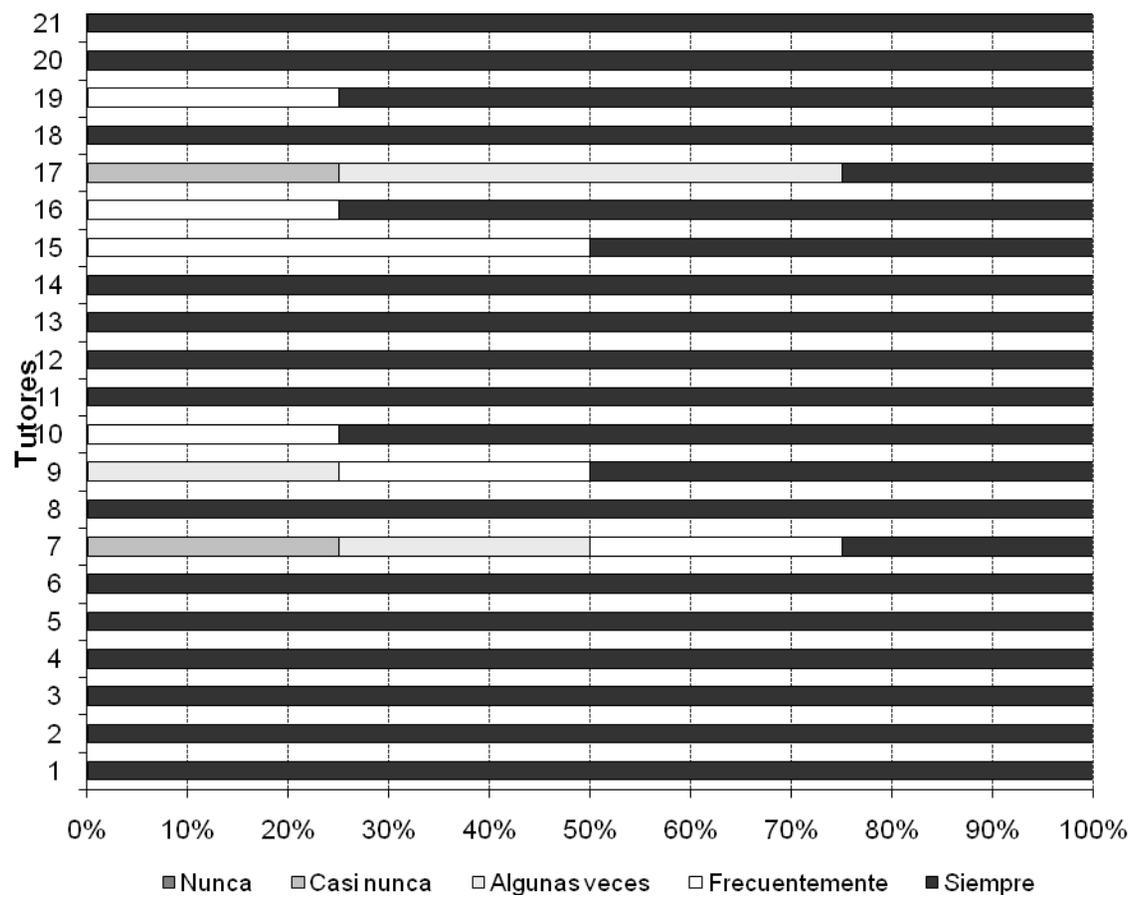
N=25

Gráfica D7. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de cada uno de sus tutores en la categoría *Experiencia profesional y en investigación*



N=25

Gráfica D8. Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre el desempeño de cada uno de sus tutores en la categoría *Interacción con los alumnos*



N=25