



Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo



“La influencia de las características del profesor y del curso en los puntajes de evaluación docente”

TESIS

Que para obtener el grado de

DOCTOR EN CIENCIAS EDUCATIVAS

Presenta

Vicente Arámburo Vizcarra

Ensenada B. C. México, Agosto de 2011



Universidad Autónoma de Baja California
Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo
Doctorado en Ciencias Educativas



“La influencia de las características del profesor y del curso en los puntajes de evaluación docente”

TESIS

Que para obtener el grado de

DOCTOR EN CIENCIAS EDUCATIVAS

Presenta

Vicente Arámburo Vizcarra

APROBADO POR:

Dra. Edna Luna Serrano.
Directora de tesis

Dr. Mario Rueda Beltrán
Sinodal

Dr. Joaquin Caso Niebla
Sinodal

Dra. Gisela Pineda García
Sinodal

Dra. Graciela Cordero Arroyo
Sinodal



A mi amado hijo Carlos Alberto†, donde quiera que estés, o que no estés, siempre estas.

Con todo mi amor a mi querida esposa Ana María, ejemplo de fortaleza y amor.

A mis queridos y ejemplares padres Jorge† y Concepción, con todo mi amor y cariño.

*A mis adorados hijos Mariana y Andrés, que con esfuerzo y alegría construyen futuro
promisorio.*

Con mucho amor y cariño, a mis queridos hermanos, siempre apoyando, siempre solidarios.

Agradecimientos:

A la Dra. Edna Luna Serrano, por su acertada dirección en el presente trabajo, por su amistad y sus invaluable aportaciones a mi vida académica.

A los miembros de mi comité de tesis: Dr. Mario Rueda Beltrán, Dra. Gisela Pineda García, Dra. Graciela Cordero Arroyo y al Dr. Joaquín Caso Niebla por su siempre apoyo, disposición y sus valiosas sugerencias y aportaciones a este trabajo.

A mis maestros del programa de doctorado, por guiar las experiencias de aprendizaje y compartir sus conocimientos.

A mis compañeros alumnos del doctorado por su amistad y espíritu solidario.

A mi alma mater, la Universidad Autónoma de Baja California, al Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo, a la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| Resumen..... | 1 |
| Capítulo I. Introducción..... | 2 |
| 1.1 Planteamiento del problema..... | 3 |
| 1.2. Características del contexto: la evaluación de la docencia en la Universidad Autónoma de Baja California | 9 |
| 1.3. Objetivos..... | 11 |
| 1.4. Preguntas de Investigación..... | 12 |
| Capítulo II. Marco Teórico. | 13 |
| 2.1. La evaluación de la docencia en la educación superior de México..... | 13 |
| 2.2. La investigación sobre la enseñanza..... | 20 |
| 2.3. La efectividad docente..... | 24 |
| 2.4. Enseñanza y contexto disciplinar..... | 27 |
| 2.5. La evaluación de la docencia..... | 31 |
| 2.6. Procedimientos de evaluación..... | 40 |
| 2.7. Evaluación de la docencia con base a la opinión de los alumnos..... | 42 |
| 2.7.1. Dimensiones de la efectividad docente contempladas en los cuestionarios..... | 44 |
| 2.7.2. Confiabilidad y validez de los cuestionarios..... | 46 |
| 2.7.3. La influencia de las características del profesor y del curso en los puntajes de evaluación docente..... | 50 |
| 2.7.4. Sistema de evaluación..... | 57 |
| Capítulo III. Método de Investigación..... | 66 |
| 3.1. Participantes..... | 66 |
| 3.2. Fuentes de información y descripción de variables..... | 69 |
| 3.3. Procedimiento..... | 73 |
| 3.3.1. Procesamiento de la información..... | 74 |
| 3.4. Análisis estadístico..... | 75 |
| Capítulo IV. Resultados..... | 82 |
| 4.1. Resultados correspondientes a la muestra..... | 82 |

| | |
|--|------------|
| 4.1.1. Resultados del análisis descriptivo..... | 82 |
| 4.1.2. Resultados del análisis comparativo..... | 84 |
| 4.1.3. Resultados del análisis de regresión..... | 99 |
| 4.2. Resultados por área del conocimiento..... | 102 |
| 4.2.1. Ingeniería y Tecnología..... | 102 |
| 4.2.1.1. Resultados del análisis descriptivo..... | 102 |
| 4.2.1.2. Resultados del análisis comparativo..... | 104 |
| 4.2.1.3. Resultados del análisis de regresión..... | 105 |
| 4.2.2. Ciencias Naturales y Exactas..... | 106 |
| 4.2.2.1. Resultados del análisis descriptivo..... | 106 |
| 4.2.2.2. Resultados del análisis comparativo..... | 108 |
| 4.2.2.3. Resultados del análisis de regresión..... | 109 |
| 4.2.3. Ciencias Administrativas y Contables..... | 110 |
| 4.2.3.1. Resultados del análisis descriptivo..... | 110 |
| 4.2.3.2. Resultados del análisis comparativo..... | 112 |
| 4.2.3.3. Resultados del análisis de regresión..... | 112 |
| 4.2.4. Ciencias de la Salud..... | 114 |
| 4.2.4.1. Resultados del análisis descriptivo..... | 114 |
| 4.2.4.2. Resultados del análisis comparativo..... | 116 |
| 4.2.4.3. Resultados del análisis de regresión..... | 117 |
| 4.2.5 Humanidades..... | 118 |
| 4.2.5.1. Resultados del análisis descriptivo..... | 118 |
| 4.2.5.2. Resultados del análisis comparativo..... | 120 |
| 4.2.5.3. Resultados del análisis de regresión..... | 121 |
| Capítulo V. Discusión..... | 125 |
| Referencias..... | 137 |
| Anexos..... | 147 |
| Anexo 1. Cuestionario de evaluación de la docencia en licenciatura..... | 147 |

Índice de Tablas y Figuras

| Tablas | | |
|-------------------|---|-----|
| Tabla 2.1. | Características del profesor eficaz desde el paradigma proceso-producto..... | 26 |
| Tabla 2.2. | Clasificación de las disciplinas de acuerdo con Biglan..... | 30 |
| Tabla 2.3. | Dimensiones que comprende la evaluación del desempeño profesional del docente..... | 35 |
| Tabla 2.4. | Modelo de evaluación de competencias docentes (ECD)..... | 37 |
| Tabla 2.5. | Dimensiones de la enseñanza identificadas por Feldman..... | 45 |
| Tabla 2.6. | Factores que pueden influir en la evaluación de los estudiantes al docente..... | 48 |
| Tabla 3.1. | Muestra de las características de los profesores..... | 67 |
| Tabla 3.2. | Muestra de las características de los cursos..... | 68 |
| Tabla 3.3. | Características de los profesores por área del conocimiento..... | 69 |
| Tabla 3.4. | Características de los cursos por área del conocimiento..... | 69 |
| Tabla 3.5. | Descripción de variables relacionadas con las características del profesor..... | 72 |
| Tabla 3.6. | Descripción de variables relacionadas con las características del curso..... | 73 |
| Tabla 3.7. | Análisis comparativo de la prueba estadística aplicada..... | 77 |
| Tabla 4.1. | Descriptivos básicos de la muestra general de las variables de las características de los profesores..... | 83 |
| Tabla 4.2. | Descriptivos básicos de la muestra general de las variables de las características de los cursos..... | 84 |
| Tabla 4.3. | Resultados del Anova factorial de las variables relacionadas con las características del profesor..... | 88 |
| Tabla 4.4. | Resultados del Anova factorial de las variables relacionadas con las características del curso..... | 96 |
| Tabla 4.5. | Variables excluidas del modelo de la muestra general..... | 100 |
| Tabla 4.6. | Modelo sumario del Análisis de regresión de la muestra general..... | 100 |

| | | |
|--------------------|---|-----|
| Tabla 4.7. | Coeficientes beta de las variables en el modelo de la muestra general..... | 101 |
| Tabla 4.8. | Descriptivos básicos del área de Ingeniería de las variables de las características del profesor..... | 103 |
| Tabla 4.9. | Descriptivos básicos del área de Ingeniería de las variables de las características del curso..... | 103 |
| Tabla 4.10. | VARIABLES EXCLUIDAS DEL MODELO DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA..... | 105 |
| Tabla 4.11. | Modelo sumario del Análisis de regresión del área de Ingeniería y Tecnología..... | 105 |
| Tabla 4.12. | Coeficientes beta de las variables en el modelo del área de Ingeniería y Tecnología..... | 105 |
| Tabla 4.13. | Descriptivos básicos del área de Ciencias Naturales y Exactas de las variables de las características del profesor..... | 107 |
| Tabla 4.14. | Descriptivos básicos del área de Ciencias Naturales y Exactas de las variables de las características del curso..... | 107 |
| Tabla 4.15. | VARIABLES EXCLUIDAS DEL MODELO DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS..... | 109 |
| Tabla 4.16. | Modelo sumario del análisis de regresión del área de Ciencias Naturales y Exactas..... | 109 |
| Tabla 4.17. | Coeficientes beta de las variables en el modelo del área de Ciencias Naturales y Exactas..... | 109 |
| Tabla 4.18. | Descriptivos básicos del área de Ciencias Administrativas y Contables de las características del profesor..... | 104 |
| Tabla 4.19. | Descriptivos básicos del área de Ciencias Administrativas y Contables de las características del curso..... | 111 |
| Tabla 4.20. | VARIABLES EXCLUIDAS DEL MODELO DEL ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES..... | 113 |
| Tabla 4.21. | Modelo sumario del análisis de regresión del área de Ciencias Administrativas y Contables..... | 113 |
| Tabla 4.22. | Coeficientes beta de las variables en el modelo del área de Ciencias Administrativas y Contables..... | 113 |
| Tabla 4.23. | Descriptivos básicos del área de Ciencias de la Salud de las características del profesor..... | 115 |

| | | |
|--------------------|---|-----|
| Tabla 4.24. | Descriptivos básicos del área de Ciencias de la Salud de las características del curso..... | 115 |
| Tabla 4.25. | Variables excluidas del modelo del área de Ciencias de la Salud..... | 117 |
| Tabla 4.26. | Modelo sumario del análisis de regresión del área de Ciencias de la Salud..... | 117 |
| Tabla 4.27. | Coefficientes beta de las variables en el modelo del área de Ciencias de la Salud..... | 118 |
| Tabla 4.28. | Descriptivos básicos del área de Humanidades de las características del profesor..... | 119 |
| Tabla 4.29. | Descriptivos básicos del área de Humanidades de las características del curso..... | 120 |
| Tabla 4.30. | Variables excluidas del modelo del área de Humanidades..... | 121 |
| Tabla 4.31. | Modelo sumario del análisis de regresión del área de Humanidades..... | 121 |
| Tabla 4.32. | Coefficientes beta de las variables en el modelo del área de Humanidades..... | 122 |
| Tabla 4.33 | Variables significativas y porcentajes de varianza explicada por área de conocimiento..... | 122 |

Figuras

| | | |
|---------------------|---|----|
| Figura 4.1. | Interacciones por escolaridad y tipo de contrato..... | 89 |
| Figura 4.2. | Interacciones por género y escolaridad..... | 90 |
| Figura 4.3. | Interacciones por género y tipo de contrato..... | 91 |
| Figura 4.4. | Interacciones por experiencia docente y tipo de contrato..... | 92 |
| Figura 4.5. | Interacciones por género y experiencia docente..... | 93 |
| Figura 4.6. | Interacciones por género y reconocimiento académico..... | 94 |
| Figura 4.7. | Interacciones por escolaridad y reconocimiento académico..... | 95 |
| Figura 4.8. | Interacciones por área del conocimiento y etapa curricular..... | 97 |
| Figura 4.9. | Interacciones por área del conocimiento y tamaño del grupo..... | 98 |
| Figura 4.10. | Interacciones por etapa curricular y tamaño del grupo..... | 99 |

Capítulo I

Introducción

Resumen

El propósito de la investigación fue Identificar y analizar el tipo de relaciones entre los puntajes de evaluación a la efectividad del desempeño docente por los estudiantes y las variables extra clase que integran las características de los profesores: *experiencia docente, escolaridad, tipo de contrato, reconocimiento académico y género*; y las características de los cursos: *área del conocimiento, etapa curricular y tamaño del grupo*. Se conformó una muestra robusta compuesta por: 4,482 cursos impartidos por 826 profesores que fueron evaluados por 108,422 estudiantes de cinco áreas del conocimiento durante seis periodos escolares en una universidad pública mexicana. Para identificar el comportamiento de dichas variables con la efectividad docente se realizaron, tanto en la muestra general como por área del conocimiento, análisis estadísticos descriptivos, comparativos (Anova y Anova Factorial) y análisis de regresión lineal múltiple. Los principales resultados muestran que las variables que en mayor medida se relacionan con la efectividad docente, en orden de importancia son: el área de conocimiento particularmente la de Ciencias de la Salud, la experiencia docente, el tamaño del grupo, la escolaridad del profesor, el reconocimiento académico y la etapa curricular. Sin embargo, la importancia y el impacto de dichas variables se comportan de manera diferencial dependiendo del área de conocimiento. Concluye a favor de considerar las particularidades del contexto pedagógico y el institucional en la interpretación y el uso de los puntajes de evaluación docente. Se presentan evidencias empíricas que contribuyen al desarrollo de la investigación y a la posible mejora de las prácticas de evaluación de la docencia en la universidad, así como, a la valoración del impacto de políticas de educación superior del país en la evaluación de la docencia.

Palabras clave: evaluación de la docencia, cuestionarios de evaluación de la docencia por los alumnos, variables extra clase, efectividad docente.

I. Introducción

La docencia es una práctica social compleja con implicaciones tanto públicas como privadas. Es una de las funciones sustantivas más importante que se desarrolla en las instituciones de educación superior (IES) del país. Se asume que la efectividad del desempeño docente es uno de los factores determinantes para mejorar la calidad de la educación. Por otra parte, debido a los diferentes elementos que intervienen en los procesos de enseñanza y aprendizaje, la docencia se puede caracterizar como una actividad compleja, multidimensional e incierta. Bajo esta perspectiva, la investigación educativa considera a la enseñanza efectiva como un constructo hipotético difícil de validar y de evaluar, en el cual, por un lado, se deben identificar las particularidades específicas de los profesores que contribuyen al desarrollo cognitivo y afectivo de los estudiantes y, por el otro, se deben considerar las características particulares del contexto institucional y del pedagógico en los que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje (Schoenfeld, 1998; Murray, 2007).

A pesar de que la docencia representa la función sustantiva de mayor importancia que desarrollan las universidades del país, la evaluación de la actividad docente ha quedado relegada (Rueda, 2004). Los cuestionarios de evaluación de la docencia con base en la percepción de los estudiantes son la estrategia de evaluación que se utiliza de manera generalizada en las universidades mexicanas, y en la mayoría de los casos es el único procedimiento mediante el cual se evalúa a los profesores. Sin embargo, cabe destacar que en su mayoría los sistemas de evaluación de las IES del país responsables de instrumentar los cuestionarios de evaluación, no cumplen con los requerimientos técnicos y metodológicos que recomienda la literatura (Luna, 2004). Principalmente se identifican problemas de confiabilidad y validez de los instrumentos, así como en la administración del cuestionario, en la interpretación y el uso de los resultados (Rueda, Luna, García & Loredó, 2010).

Otra de las limitaciones que se presentan es la escasa investigación, realizada en México, sobre los cuestionarios de evaluación, en comparación con la que se realiza en el mundo anglosajón, donde es un tema ampliamente desarrollado y estudiado. Las investigaciones sobre los cuestionarios en las universidades norteamericanas han demostrado que los puntajes de evaluación son confiables, estables y relativamente válidos (Marsh, 2007). Sin embargo, a la vez se han identificado variables extra clase o posibles sesgos que pueden afectar o influir en la evaluación de los estudiantes al profesor, tales como las características de éste, las del curso, las de los estudiantes, las del instrumento y las que tienen que ver con la administración del cuestionario (Braskamp & Ory, 1994). Las relaciones que tienen las variables extra clase con los puntajes de evaluación de la efectividad docente, en la universidad pública mexicana han sido poco estudiadas.

En la presente investigación se exploran las relaciones de las variables que integran las características del profesor y del curso con los puntajes a la efectividad docente en el contexto de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). La importancia de realizar este tipo de investigación, además de ayudar a la comprensión teórica de la enseñanza, radica en aportar a la discusión sobre las variables que inciden en ella, evidencias empíricas para: la mejora de las prácticas de interpretación y uso de los resultados de la evaluación docente por los alumnos, la reestructuración de los sistemas de evaluación y la posible reorientación de políticas educativas en educación superior. De esta manera, la información generada puede contribuir a la mejora de las prácticas de evaluación y su impacto en la mejora de la docencia.

1.1 Planteamiento del problema

La evaluación de la docencia es un objeto de estudio complejo, debido a los diferentes factores que confluyen en el proceso de enseñanza aprendizaje. Su relevancia reside en la posibilidad de mejorar la práctica docente y que ésta impacte en el aprovechamiento académico de los estudiantes. Actualmente en

educación superior el uso de los cuestionarios de evaluación del docente por el alumno, es la estrategia de evaluación más utilizada por las instituciones y a la vez una de las más investigadas y cuestionadas.

Los principales propósitos de la evaluación de la docencia con base en los puntajes de los estudiantes se relacionan con: a) el diagnóstico y la retroalimentación de los profesores para mejorar el proceso de enseñanza, b) medidas de la efectividad docente para la toma de decisiones administrativas, c) información para los estudiantes para la selección de cursos y maestros, y d) investigación sobre la enseñanza (Marsh & Dunkin, 1997). En esta perspectiva los puntajes pueden ser útiles para los docentes, los estudiantes y los administradores.

Sin embargo, es importante diferenciar entre el origen y los propósitos de la evaluación de la docencia en el mundo anglosajón y la evaluación de la docencia en México. En las universidades anglosajonas dicha evaluación cuenta con una larga historia y tradición, sus orígenes y propósitos están ligados principalmente con la mejora del desempeño docente y ha sido un tema ampliamente investigado. En nuestro país, en cambio, en las políticas instrumentadas de educación superior la evaluación de la docencia ha sido relegada, es una actividad relativamente reciente, desde sus orígenes ha estado principalmente asociada al control administrativo y a formas de compensación salarial adicional, y su investigación es incipiente (García Garduño, 2003; Rueda, 2004).

La mayoría de los resultados de estudios internacionales sobre los cuestionarios de evaluación de la docencia por los alumnos coinciden en que la enseñanza es multidimensional. A pesar de que no existe consenso sobre lo que es un docente de calidad, la mayoría de los cuestionarios contemplan las diferentes dimensiones que conforman la enseñanza efectiva (Marsh, 2007). La investigación sobre las dimensiones relacionadas con la efectividad docente ha

permitido caracterizarlas y clasificarlas en orden de importancia para el aprendizaje (Feldman, 1997). Así mismo, dichos estudios han demostrado que los puntajes de los cuestionarios son confiables y estables, relativamente válidos, dependen más del profesor que del curso y no son afectados de forma significativa por sesgos potenciales (Abrami, D'Apollonia & Cohen, 1990; Marsh, 2007).

Los estudios que se enfocan en los procedimientos de aplicación, interpretación y utilización de los resultados han demostrado que un procedimiento incorrecto puede invalidar la evaluación (Theall & Franklin, 1990). Así, aspectos básicos del tema, como la claridad de los propósitos de la evaluación, las estrategias de aplicación de los cuestionarios, la interpretación y el uso de los resultados han cobrado gran interés en la discusión actual.

En la investigación sobre los cuestionarios ha tenido especial relevancia estudiar el impacto de los factores extra clase o los posibles sesgos que pueden afectar la evaluación de los estudiantes al profesor. Sin embargo, hasta ahora no existe consenso sobre si son estrictamente sesgos o variables intervinientes en los puntajes. Marsh (1984) los describe como todas aquellas variables no relacionadas directamente con la instrucción, que afectan la efectividad docente en el salón de clases. Otra definición es la de Feldman (1997), quien los identifica como uno o más factores que directamente e inadecuadamente influyen en el juicio de los estudiantes sobre la evaluación de un curso.

Estas variables ajenas al proceso de enseñanza-aprendizaje se han determinado con base en análisis de correlación entre los puntajes de opinión de los estudiantes con otras variables. Una clasificación de los factores que influyen en la evaluación de los docentes por los estudiantes, identifica las siguientes cinco categorías: 1) administración del cuestionario, 2) características del curso, 3) características del instructor, 4) características de los estudiantes y características del instrumento (Braskamp & Ory, 1994). Para efectos del

presente trabajo de investigación y dada la importancia de los cuestionarios como la estrategia de evaluación más utilizada y la necesidad de profundizar en su estudio, se exploran las variables relacionadas con las *características del profesor y las del curso* en el contexto de una universidad pública mexicana.

En el mundo anglosajón, los resultados de la investigación relacionada con las características del profesor dan cuenta de la complejidad del tema, entre ella se destacan: *escolaridad, experiencia docente, tipo de contrato, productividad en investigación y género*. A continuación, se hace un recuento de manera sintética de los resultados que no son concluyentes en todos los casos.

De acuerdo con un estudio de Feldman (1997), se encontró que en la *escolaridad* no hay diferencias significativas entre el grado académico de los profesores y los puntajes de los estudiantes. En cuanto a *experiencia docente*, se encontró que los años de experiencia en general no se relacionan con los puntajes al desempeño docente (Marsh & Dunkin, 1997). Respecto al *tipo de contrato*, se ha visto que no existe relación entre efectividad docente y categoría académica, de acuerdo al análisis de los puntajes globales, mas no en el análisis por dimensión (Feldman, 1997). En el aspecto de la *productividad en investigación*, la mayor parte de las investigaciones encontraron relaciones no significativas, y algunos trabajos reportan que se correlaciona mínimamente con los puntajes (Centra, 1983; Marsh, 1987; Feldman, 1987; Braskamp & Ory, 1994). En cuanto al *género*, en una amplia investigación realizada por Feldman (1997), se confirmó que las profesoras fueron significativamente mejor evaluadas que los hombres en 28 de los 39 estudios analizados.

En cuanto a las variables relacionadas con las características del curso se destacan tres categorías de análisis a saber: *área del conocimiento, nivel del curso y tamaño del grupo*. En relación con el área de conocimiento, diversos estudios demuestran diferencias estadísticamente significativas entre las disciplinas en relación con los puntajes de evaluación al docente (Cashin, 1990;

Beran & Violato, 2005). Por lo que toca al curso, se encontraron diferencias significativas entre los alumnos de los niveles más altos que otorgan evaluaciones más elevadas que los de los primeros niveles (Goldberg & Callahan, 1991; Marsh & Rochi, 2000). Sobre la variable *tamaño del grupo*, la mayoría de los estudios realizados coinciden en que éste influye moderadamente en los puntajes que miden la efectividad del profesor (Feldman, 1997).

Es importante destacar, que de acuerdo con los reportes de la literatura internacional, la relación entre las variables extra clase con los puntajes a la efectividad del desempeño docente tiende a ser pequeña, los hallazgos de la investigación indican, que en conjunto o por separado, la influencia de estas variables en los puntajes de evaluación explican únicamente de 12% a 14% de la varianza (Centra, 1979; Marsh, 1987; Marsh & Cooper, 1981). Si bien, dicho porcentaje es pequeño es importante señalar que se trata de variables extra clase, ya que las dimensiones contempladas en los cuestionarios son las que explican en mayor medida la efectividad del desempeño docente. Por otra parte en un estudio reciente, en el que se usaron técnicas de análisis multinivel y modelamiento de ecuaciones estructurales, se encontró una mayor relación ente las variables anteriormente señaladas y la efectividad docente, lo que explica 25% de la varianza (Nasser & Hagtvet, 2006).

En el contexto nacional las variables relacionadas con las características del profesor y del curso han sido poco estudiadas. En una universidad privada se llevó a cabo una investigación donde se encontraron resultados muy similares a los que reportan los estudios internacionales (García Garduño, 2003).

En la presente investigación se exploran variables relacionadas con las características del profesor y de los cursos comunes en el contexto internacional, como son la experiencia docente, el género, el área de conocimiento, entre otras. Asimismo, se estudian variables específicas del

ámbito mexicano propias del profesor que no han sido investigadas, tales como las distinciones otorgadas al docente por organismos gubernamentales de carácter federal externos a la universidad, como: el Reconocimiento al Perfil Deseable otorgado por el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), y formar parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Ambas distinciones han sido altamente ponderadas por las políticas de educación superior en México y se promueven como el ideal a cumplir por los docentes de tiempo completo de las universidades públicas del país.

En este contexto, la relevancia del presente trabajo radica principalmente en tres aportaciones. La primera es que arroja evidencias empíricas para determinar cómo influyen y se relacionan las características del profesor y del curso con los puntajes de los estudiantes a la efectividad del desempeño docente en el ámbito de la Universidad Autónoma de Baja California. La segunda, no menos importante es que permite identificar si se presentan, desde la percepción de los alumnos, diferencias estadísticamente significativas entre los grupos que integran cada una de las variables relacionadas con las características del profesor y el curso. Y la tercera es que identifica cómo se comportan estas variables dependiendo del área del conocimiento.

1.2 Características del contexto: la evaluación de la docencia en la Universidad Autónoma de Baja California

El presente estudio se realizó en la Universidad Autónoma de Baja California, institución que fue creada en 1957, que actualmente tiene presencia en los cinco municipios del estado y se caracteriza por ser descentralizada en cuanto a la oferta educativa. De acuerdo con el informe de Rectoría del año 2010, la UABC atiende a 47,878 estudiantes distribuidos en 119 programas educativos, de los cuales 63 corresponden a licenciatura y 56 a posgrado. El personal académico está conformado por 4,939 empleados, de los cuales 1,479 son de tiempo completo, conformados de la siguiente manera: 987 son profesores, 174 investigadores y 318 técnicos académicos. De medio tiempo son 117 y de

asignatura son 3,142 profesores. El 55% de los profesores de tiempo completo cuentan con el perfil PROMEP y un 17% forman parte del Sistema Nacional de Investigadores (Estrella, 2010).

Las escuelas y facultades de la universidad que se relacionan con el presente estudio, del Campus Ensenada son: la Facultad de Ciencias Marinas fundada en 1960; la Facultad de Ciencias que data desde 1976, la Facultad de Ingeniería creada en 1982; y la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales fundada en 1984. También se consideran del Campus Tijuana: La Facultad de Medicina que data desde 1974; y la Facultad de Humanidades creada en 1986.

La evaluación de la docencia con base en los cuestionarios de evaluación contestados por los alumnos inició de manera sistemática en la UABC en 1988, con el propósito de obtener información para reorientar las acciones de formación y desarrollo del personal académico e introducir la cultura de la evaluación (Luna, Valle & Tinajero, 2004). A partir de 1990, al igual que en otras universidades públicas del país, en dicha universidad iniciaron los procesos de evaluación de los académicos, con el fin de compensar económicamente y de forma diferencial a los profesores en función de su calidad y productividad. Fue en la UABC a partir de 1994, cuando se incorporaron los puntajes de los alumnos al profesor como uno de los rubros que conforman el Programa de Estímulos al Personal Académico (PREDEPA). Programa federal donde se establecen lineamientos generales para la evaluación de los académicos y es responsabilidad de cada universidad adaptarlo e instrumentarlo.

El porcentaje que representa el cuestionario de opinión del alumno dentro de la estructura del actualmente denominado Programa de Premios en Reconocimiento al Desempeño del Personal Académico (antes PREDEPA) se ha modificado a lo largo del tiempo. En las primeras aplicaciones representó un 25% del total de los rubros del programa, posteriormente fue 16.5% y a partir del año 2002 a la fecha el porcentaje de ponderación es de 10%.

La aplicación de los cuestionarios es semestral y reporta resultados en dos niveles: por un lado, un promedio general al desempeño docente, y por otro, arroja un promedio por cada una de las dimensiones de la enseñanza que comprende en el cuestionario. Como medida para mejorar la administración del sistema, a partir del año 2000 la aplicación de los cuestionarios se automatizó, de tal forma que los alumnos de los programas de licenciatura al final del semestre contestan el cuestionario en línea, esta medida ofrece una mayor confianza tanto a los docentes como a los estudiantes en el manejo de la información (Luna, Valle & Tinajero, 2004). En la mayoría de las Facultades, uno de los requisitos para que el alumno realice el trámite de reinscripción es el que haya evaluado a sus profesores.

Los reportes de resultados de la evaluación se destinan por una parte, a cada unidad académica para conocimiento individual de cada profesor y para los directivos, y por otra, a una oficina de la administración central para ser incorporados al expediente del programa de estímulos económicos de cada maestro. En la UABC los puntajes se utilizan principalmente con fines de control administrativo y se esperaría que mediante el análisis de los resultados se pudiera retroalimentar la actividad docente.

Un dato que muestra el nivel de participación y el cúmulo de registros de información generada es el hecho de que en el primer periodo escolar de 2008 un total de 28,210 estudiantes (74.6% de la matrícula) evaluaron a 3,629 profesores (S. Osuna, comunicación personal, 20 de octubre 2008).

1.3 Objetivos

Objetivo general

Identificar y analizar el tipo de relaciones entre la evaluación de la efectividad del desempeño docente por los estudiantes y las características de los profesores y del curso.

Objetivos particulares

1. Determinar las relaciones entre la evaluación de la efectividad del desempeño docente por los estudiantes con las características de los profesores: experiencia docente, escolaridad, tipo de contratación, reconocimiento académico (PROMEP, SNI) y género.

1.1 Comparar e identificar si se presentan diferencias significativas en los promedios de los puntajes a la efectividad docente entre grupos que integran cada una de las variables que conforman las características de los profesores.

2. Determinar las relaciones entre la evaluación de la efectividad del desempeño docente por los estudiantes con las características de los cursos: área de conocimiento, etapa curricular y el tamaño del grupo.

2.1 Comparar e identificar si se presentan diferencias significativas en los promedios de los puntajes a la efectividad docente entre grupos que integran cada una de las variables que conforman las características de los cursos.

3. Determinar y comparar el tipo de relaciones que existen entre la evaluación de la efectividad del desempeño docente por los estudiantes y las características de los profesores y del curso por área del conocimiento.

1.4 Preguntas de Investigación

- 1) ¿Cuál es la relación entre la evaluación al desempeño docente por los estudiantes y las características del profesor?
- 2) ¿Cuál es la relación entre la evaluación al desempeño docente por los estudiantes y las características del curso?

3) ¿Cuáles relaciones se presentan entre la evaluación de la efectividad del desempeño docente por los estudiantes y las características de los profesores y del curso dependiendo del área del conocimiento?

4) ¿Entre que grupos de cada una de las variables que integran las características de los profesores y de los cursos, se presentan diferencias estadísticamente significativas?

Capítulo II

Marco Teórico

II. Marco Teórico

2.1 La evaluación de la docencia en la educación superior de México

A finales de los años ochenta del siglo pasado la evaluación revistió una especial importancia en las políticas públicas gubernamentales. Se presentó un proceso de transición del estado benefactor al estado evaluador (Neave, 1990). Desde entonces, en las diferentes instancias de gobierno y los organismos del sector público ha sido decidida la importancia que se ha dado a las prácticas evaluativas, como una necesidad de que las instancias de gobierno rindan cuentas y transparenten resultados, y en función de éstos, condicionar y asignar recursos presupuestales.

El sector educativo no ha sido la excepción, en las últimas décadas se ha presentado un notable incremento de programas y organismos responsables de diseñar e instrumentar diferentes políticas de evaluación de la educación superior en nuestro país. Estas políticas han surgido como una acción estratégica y como el medio privilegiado para mejorar la calidad de la educación.

Se han creado organismos y programas federales para evaluar la calidad de las IES tales como: la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación (CONAEVA), el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL), los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) y últimamente los Programas Integrales de Fortalecimiento Institucional (PIFI). Asimismo, programas de carácter federal dirigidos a la evaluación de los académicos tales como: el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), que evalúa a los investigadores y el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), destinado principalmente a la evaluación del profesorado de tiempo completo. También, en este mismo rubro cada universidad instrumenta a nivel local el Programa de Becas al Desempeño Académico. Dichos organismos y programas tienen la función de diferenciar y

reconocer el trabajo desempeñado por las instituciones educativas y los académicos. A partir de los resultados en los procesos evaluativos, tanto las universidades como los académicos tienen la oportunidad de contar con importantes ingresos complementarios (Rueda, 2004).

El principal interés de estas políticas públicas que inicialmente se presentaron como estrategias para mejorar la calidad de las IES y poco a poco se han dirigido principalmente a poner en marcha nuevos modelos de distribución de los recursos presupuestales, implementar programas para elevar el nivel de escolaridad de los académicos, reorientar la planeación institucional, mejorar la infraestructura, crear sistemas de evaluación cada vez más complejos; pero no necesariamente se ha mejorado la actividad docente y una apropiada evaluación de la misma. Así, a pesar de que la docencia representa la función sustantiva de mayor importancia que desarrollan las Instituciones de Educación Superior del país, la evaluación de la actividad docente ha quedado relegada (Canales, 2004).

Los programas instrumentados en las universidades públicas mexicanas de mayor relación con la evaluación del personal docente son: los programas de estímulos al personal docente y el PROMEP. En cuanto a los primeros, iniciaron su operación en las IES del país a partir de 1990. La implementación de estos programas se realizó con base en los lineamientos gubernamentales orientados hacia la evaluación de la docencia y productividad de los académicos. A partir de ellos, cada universidad estableció sus criterios de asignación de recursos y los procedimientos de distribución de los mismos. Este tipo de programas se han dirigido principalmente a la valoración del desempeño y el rendimiento de los profesores, asociando los resultados con estímulos económicos adicionales a su salario.

De acuerdo con Canales (2004), estos programas de estímulos han tenido problemas de concepción y un funcionamiento erróneo, como la manera de

dictaminación, el predominio de criterios cuantitativos de trabajo individual, la desproporción que guardan en relación con el salario base y, sobre todo, el escaso reconocimiento a las actividades que realiza el docente para apoyar el aprendizaje de los alumnos. Después de 20 años de su operación queda de manifiesto que la función más clara de este tipo de evaluación ha sido la de complementar el salario del personal académico de las universidades públicas (Rueda et al., 2010).

En cuanto al PROMEP, este programa se estableció en el país en 1996. De acuerdo con la propuesta oficial, surgió como un medio para mejorar la calidad de la educación superior a partir de propiciar una formación académica sólida de sus profesores y su integración en cuerpos académicos comprometidos con su institución. Desde entonces, el gobierno ha financiado la realización de estudios de posgrado a los profesores de tiempo completo, ha otorgado nuevas plazas en las universidades y ha entregado estímulos para la integración de los profesores en cuerpos académicos. También ha certificado al profesorado a través del reconocimiento al personal de tiempo completo con *perfil deseable*, es decir, aquellos que cuentan con posgrado y realizan de manera equilibrada las funciones de docencia, investigación, tutorías y gestión académica. Hasta el 2009 este programa otorgó el reconocimiento por contar con perfil deseable a 19,447 profesores de tiempo completo y entregó 6,961 becas a profesores de universidades públicas, para realizar estudios de posgrado, de los cuales 4,723 fueron dentro del país y 2,238 para el extranjero (SEP, 2010).

No obstante, el número de profesores a quienes se destinan estos programas representa una proporción menor al grueso del personal docente de las universidades públicas. En 1980 la proporción del personal contratado de tiempo completo representaba 17%; en 1991 la proporción era de 25%; para el año 2000 alcanzó 30% y para 2005 fue de 38.5% (ANUIES, 2000; Rubio 2006). Por tanto, las mejoras de estos programas posiblemente han impactado sólo a la tercera parte del personal, mientras que la gran mayoría, en este caso el

personal de asignatura que es en el que principalmente descansa la actividad docente ha quedado al margen de estos beneficios. Sin embargo, se han logrado importantes avances en el incremento de los profesores de tiempo completo y el número de los mismos con estudios de posgrado; actualmente 4 de cada 10 profesores cuentan con posgrado. No obstante, no necesariamente la dedicación de tiempo completo o la obtención de un posgrado se traducen en una mejora de la efectividad docente (Canales, 2008).

Otro aspecto, no menos importante es cómo estas políticas de evaluación del personal académico han puesto énfasis en moldear una figura académica interesada en las actividades de investigación (función que ha sido privilegiada), desalentando la función docente, ya que para esta última no se cuentan con mecanismos claros para evaluarla y, sobre todo, para revalorar su importancia e incentivarla. Al respecto, Mario Rueda precisa:

A nivel mundial se constata el predominio de la investigación sobre la docencia a tal grado que la evaluación de la docencia se realiza en parte, a través de verificar la producción científica de los profesores, situación que pone en evidencia la suposición de que a través de la contribución a la construcción del conocimiento sistemático se enriquecerá de forma automática la calidad de la enseñanza y el aprendizaje; hipótesis que está aún lejos de comprobarse (Rueda et al., 2010, p. 91).

Además, hay que destacar que el perfil del académico orientado principalmente hacia la investigación no coincide con el perfil de la gran mayoría del personal que labora en las universidades y tampoco con la función profesionalizante del grueso de las IES del país (Canales & Luna, 2003).

La instancia principal que evalúa el trabajo de investigación en México es el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), diseñado expresamente para recompensar las tareas de investigación y no las de docencia. El SNI se originó en 1984 y de acuerdo con Fernández (2009), no surgió con el objetivo de que los científicos incidieran en la solución de problemas nacionales o internacionales, ni producto de un análisis profundo sobre cómo mejorar las condiciones en que se genera el conocimiento. Tampoco fue resultado de un

diálogo entre los científicos de las distintas áreas del conocimiento para trabajar de manera conjunta. Principalmente, el SNI fue producto de la crisis económica de 1982. La falta de recursos propició un nuevo parámetro para evaluar la productividad en investigación, y en función de ésta acceder a ingresos adicionales al salario y al financiamiento de proyectos de investigación.

Fue a partir del año 2000 cuando el SNI empezó a valorar en términos relativos la función docente, por lo que es requisito que el investigador imparta al menos un curso por semestre. Esta situación pone en desventaja a los profesores de tiempo completo que tienen que impartir varios cursos y, por lo tanto, cuentan con menos tiempo para realizar investigación y consecuentemente para la productividad académica. Más no se cuenta con evidencias empíricas para determinar si los académicos que son investigadores tienen un mejor desempeño docente que los que tienen el nombramiento de profesor. Sin embargo, pertenecer al Sistema, representa formar parte de un *círculo de prestigio* en las universidades. Se estima que para finales del sexenio (2006-2012) el SNI contará con 19,850 miembros. Por otra parte, en 2008 43% de la totalidad de sus integrantes se concentraba en el Distrito Federal y el 57% restante, en los diferentes estados de la República.

En 2010 la Red de Investigadores Sobre la Evaluación de la Docencia (RIED) publicó los resultados de un diagnóstico que llevó a cabo sobre el estado de la evaluación de la docencia universitaria en México. Los tres propósitos principales que orientaron la elaboración de dicho trabajo fueron: 1) identificar las características sobresalientes de los procesos y prácticas de evaluación de la docencia en las universidades; 2) realizar un balance de los efectos de las políticas relacionadas con la evaluación de la docencia, y 3) sugerir algunos lineamientos para el mejoramiento de la evaluación del profesorado. En esta investigación se contó con la participación de 78 universidades públicas distribuidas en las seis regiones del país (noroeste, noreste, centro-occidente, metropolitana, centro-sur y sur-sureste). La estrategia metodológica consistió en

invitar a las instituciones y responsables de la evaluación de la docencia a participar, se instrumentó un cuestionario, se desarrollaron ensayos y se realizaron seminarios-talleres en cada una de las regiones del país a las que acudieron los responsables de la evaluación de las universidades convocadas (Rueda et al., 2010).

El diagnóstico de la RIED da cuenta de la situación que guarda dicha evaluación en las IES del país. De manera sintética los principales resultados son:

- a) En relación con el tiempo de inicio de la evaluación de la docencia en las IES, los datos revelan que 58% iniciaron después del año 2000, 32% la realizan desde la década de los noventa y sólo 5% la iniciaron antes de 1990.
- b) En cuanto a los propósitos de la evaluación, prácticamente el total de los responsables de las IES refirieron como primera intención la mejora de la función docente; sin embargo, se encontró que en 81% de las universidades, este tipo de evaluación forma parte de los programas federales asociados a la obtención de recursos económicos adicionales, y no se identificaron acciones de carácter institucional encaminadas a la utilización de los resultados de la evaluación docente para la mejora de la enseñanza. De tal manera que los fines de los procesos de evaluación se encuentran relacionados principalmente a propósitos administrativos.
- c) La estrategia de evaluación más utilizada es el cuestionario de opinión de los estudiantes, se aplica de forma sistemática y masiva en prácticamente todas las universidades. Otro mecanismo utilizado en menor medida, es el cuestionario de jefes o autoridades; y de manera muy incipiente se usan: la autoevaluación, el portafolio docente y la observación por parte de colegas. La mayoría de los instrumentos de evaluación son diseñados por un departamento interno de cada institución. Sin embargo, se manifestó la preocupación y necesidad de contar con instrumentos confiables y válidos acordes a las características del contexto de cada institución.

- d) En cuanto a la administración de los procesos de evaluación de la docencia, se identificó que en un 79% de las universidades participantes se cuenta con un departamento responsable de la evaluación de los profesores. No obstante, la mayoría manifestó que el personal responsable de dicha evaluación tiene profesiones diversas y no está capacitado en el campo de la evaluación. Destaca la necesidad de contar con personal especializado para el desempeño de dicha función.
- e) En relación con los usos de los resultados de la evaluación de la docencia, se encontró que el principal uso es proporcionar información a instancias administrativas y a profesores. El 81% de las universidades señalaron que dichos resultados responden a propósitos administrativos, principalmente para ser presentados ante organismos externos, asociados a programas como: PIFI, PROMEP, COPAES, etcétera. En cuanto a los usos internos, los resultados obtenidos por la RIED se orientan a la toma de decisiones relacionadas con la promoción, permanencia y entrega de estímulos a los profesores. Por otra parte, los participantes coinciden en que los resultados de las evaluaciones no se consideran a la hora de diseñar e instrumentar programas de formación docente, y que se desconoce hasta qué punto, el profesor reflexiona sobre su práctica docente con base a dichos resultados. De igual forma se carece de grupos colegiados interesados en el análisis y la discusión de los procesos de evaluación y de los resultados (Rueda et al., 2010).

Por último, es necesario reconocer que la actividad docente sigue en la espera de iniciativas que efectivamente incluyan una correcta evaluación de su desempeño y su mejora. En primer término, señalar la omisión de esta actividad en las políticas que se han instrumentado hasta la fecha y asumir la docencia como la actividad medular de las universidades. En segundo, proponer un esquema de evaluación que se preocupe por la mejora de la actividad; que sea sensible a las características de la docencia, al acompañamiento, al reconocimiento de lo que significa ser un buen profesor, al aprendizaje de los

alumnos, y menos interesado en sancionar y asociar el desempeño docente a la obtención de recursos económicos adicionales. La manera como ha sido tratada la docencia universitaria en las políticas educativas y las estrategias de evaluación que se han impuesto desde el gobierno federal forman el contexto general de la docencia, lo cual permite ubicar parte de la complejidad del tema (Canales, 2008).

2.2 La investigación sobre la enseñanza

La enseñanza es una actividad compleja que involucra el acuerdo de profesores y estudiantes. El trabajo implica el ejercicio del pensamiento y de la acción de los participantes, donde los enseñantes aprenden y los alumnos enseñan. Las funciones de cada actor se pueden considerar como fundamentales en la investigación sobre la enseñanza. La enseñanza no debe concebirse como un proceso estático que se reduce a la mera transmisión y recepción del conocimiento, sino como un proceso dinámico de naturaleza social, lingüística y comunicativa, donde el papel principal del profesor es de apoyar, conducir y estructurar la construcción de significados que efectúan los estudiantes en un contexto complejo de interactividad (Colomina, Onrubia & Rochera, 2001).

De acuerdo con Shulman (1989), son tres los atributos significativos de los actores que participan en el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula: las capacidades, las acciones y los pensamientos. Las capacidades comprenden las aptitudes, los conocimientos y el carácter propio de los actores; son susceptibles de modificación por medio del aprendizaje. Las acciones se refieren a las actividades, al rendimiento o la conducta de los actores; así como los actos físicos observables de los alumnos y profesores. Los pensamientos son las emociones, los propósitos, las cogniciones y metacogniciones. Las actividades de la enseñanza se desarrollan dentro de una serie de contextos que definen en gran medida el medio en el que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se destaca la importancia de los contenidos, ya que los contenidos y los propósitos de lo que se quiere enseñar son el corazón del

proceso de enseñanza-aprendizaje, y es alrededor del contenido donde básicamente gira la interacción entre profesores y estudiantes.

A partir de la idea de que la enseñanza es una actividad compleja, multidimensional y en gran medida incierta, Schoenfeld (1998) y Coll y Solé (2002) han descrito elementos que están involucrados en ella y determinan su complejidad: la docencia es una actividad *predefinida*, ya que su práctica se realiza en organizaciones que la condicionan y regulan; pero a la vez es un proceso *indeterminado*, debido a que no siempre las tareas pueden preverse antes de realizarse y hay grados de incertidumbre; tiene un carácter *multidimensional*, ya que hay diferentes actores involucrados como las características de los alumnos, de los docentes, el currículum, el tipo de institución y las influencias socioculturales; implica *simultaneidad*, ya que suceden e intervienen muchas cosas en el mismo momento en el que se imparte la clase; provoca *impredictibilidad*, debido a los múltiples factores que interactúan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, siempre se presentan situaciones inesperadas y el maestro actúa en consecuencia con base en su intuición o experiencia; es una actividad *pública*, lo que realiza el profesor, así como el estudiante es público para los demás participantes; implica *inmediatez*, ya que los eventos suceden con rapidez y el docente tiene que tomar decisiones en el momento preciso.

El campo de la enseñanza históricamente ha sido estudiado desde distintos enfoques, ángulos y perspectivas que han aportado elementos para entender esta práctica educativa. Al respecto, Good (1996) señala que la tarea de explicar y organizar la historia reciente de la investigación sobre la enseñanza resulta difícil, en virtud de que varias de las corrientes de investigación en este campo se han desarrollado en un tiempo muy breve, casi a la par y sin orden. Cuando un paradigma de investigación está en pleno apogeo, otro nuevo está surgiendo y otro está en declive, por lo que los programas de investigación sobre la enseñanza no han sido acumulativos; en lo general, su comportamiento ha sido

más circular que espiral. Las nuevas preguntas de investigación por lo general no se formulan con base en conocimientos y experiencias anteriores, son interrogantes totalmente novedosas.

En la década de los sesenta surgieron las principales líneas de investigación y los paradigmas orientados a estudiar el papel del docente, utilizando predominantemente como estrategias y técnicas de investigación la observación en el aula y la entrevista estructurada. Uno de los documentos que sintetiza de manera crítica los trabajos de las diferentes líneas de investigación sobre la docencia es el de Good (1996). Se condensan a continuación:

1) *Personalidad del maestro*. Estas investigaciones se desarrollaron en la mitad de los años sesenta con base en el estudio de las características de la personalidad del maestro, principalmente. Permitían predecir su desempeño para alcanzar una buena interacción con los estudiantes y un ambiente propicio en el salón de clase.

2) *La implementación de programas*. El principal interés de estas investigaciones se ha enfocado en los roles del maestro y sus conductas instruccionales. Su finalidad ha sido intentar desarrollar un currículum a prueba del maestro. Surgieron a mediados de los años sesenta y principios de los setenta.

3) *Ecología del aula*. Estas investigaciones se centran en las expectativas del maestro sobre el desempeño del alumno y las influencias recíprocas entre ambos, así como en la cultura de la escuela o del salón de clases. Surgieron a finales de los años sesenta.

4) *Conducta del maestro*. El propósito de estas investigaciones ha sido demostrar que la variación de la conducta del maestro puede estar relacionada con la variación del aprendizaje del estudiante. Consideran también la forma en la que el maestro utiliza el tiempo en el desarrollo de su clase. Este enfoque ha

sido uno de los más hegemónicos, surgió a finales de los sesenta. En esta línea de investigación es ampliamente conocido como el *enfoque de la efectividad de la enseñanza*, conocido también como el *programa proceso-producto*. Los trabajos en esta línea buscan definir las relaciones entre las actividades que el profesor desarrolla en el salón de clases (proceso de enseñanza) y lo que les sucede a sus estudiantes (productos del aprendizaje) (Shulman, 1989). Muchos de los estudios que siguieron el modelo proceso-producto compararon las conductas que se observaban en el profesor, expresadas por lo general con un índice de frecuencia y con medidas estandarizadas de los rendimientos de los alumnos. Para la investigación sobre la enseñanza este enfoque sintetiza cuatro tipos de variables: a) las variables de presagio o pronóstico (clase social, edad, sexo, antecedentes, capacitación y experiencia); b) las variables de contexto (nivel educativo, contenido de la materia, tamaño del grupo); c) las variables de proceso (la forma en que maestros y alumnos se comportan e interactúan); d) las variables de producto o resultados (el logro de aprendizajes y niveles de ejecución con respecto a los objetivos educativos propuestos) (Good, 1996).

5) *Cognición del maestro*. Esta línea de investigación examina las relaciones del pensamiento del profesor con su propia acción y la formación de expectativas con base en las características del alumno.

6) *Mediación del estudiante*. Este paradigma se centra en la cognición social del estudiante, sus pensamientos y sentimientos, así como aspectos sobre equidad y relación con la sociedad. Se considera que los estudiantes conciben e interpretan los sucesos que ocurren en el aula de diferente manera, y que por medio de la enseñanza los estudiantes aprenden a desarrollar habilidades de tipo social para la resolución de problemas. Asimismo, incorpora la evaluación proceso producto y la importancia del contexto.

7) *Enseñanza para la comprensión del alumno*. Este planteamiento enfatiza la necesidad de integrar de una forma más eficiente los hallazgos y conocimientos

generados por la investigación dentro de un nuevo modelo educativo. Los estudios en esta línea buscan el desarrollo de estrategias para evaluar el desempeño de los estudiantes de manera más amplia, procurando que los conocimientos se incorporen en un contexto para la resolución de problemas. A su vez, la intención en esta línea es el crecimiento de los estudiantes como seres productivos y con sensibilidad social.

Los aspectos descritos dan cuenta de la complejidad que implica abordar el tema de la docencia. Esa complejidad debe considerarse al instrumentar sistemas o procedimientos de evaluación docente. Existen evidencias suficientes para argumentar que en cada propuesta de investigación se han aportado elementos importantes a tomar en cuenta en el entendimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje y, por consecuencia, en el diseño y la instrumentación de diferentes programas de evaluación de la docencia.

2.3 La efectividad docente

Para ser un *buen profesor* es fundamental tener la vocación. Desde siglos atrás las teorías pedagógicas han mostrado especial interés en la docencia efectiva, la preocupación sobre cómo enseñar de mejor manera ha estado presente en el desarrollo histórico de la educación y particularmente en la investigación sobre la enseñanza. En la época del Renacimiento, los jesuitas elaboraron un documento denominado *La ratio studiorum*, en el que establecían el currículum y sus principios pedagógicos, es decir, las reglas del método que los profesores debían seguir para la enseñanza (Gil, 1999).

Actualmente existe un debate teórico en torno a la falta de consenso de lo que significa ser un *buen profesor* o un *docente efectivo*. La literatura da cuenta claramente de dos posturas diferentes: por un lado, la investigación sobre la enseñanza realizada en las últimas décadas predominantemente en el mundo anglosajón, orientada a construir modelos para definir las características de un buen profesor o el profesor eficaz (Schoenfeld, 1998), y por el otro, las posturas

de corte constructivistas que sostienen que es prácticamente imposible encontrar un modelo general del docente efectivo (Coll & Sole, 2002).

De acuerdo con el modelo anglosajón, Shulman (1986) propone que los atributos generales más importantes que debe tener un buen profesor son: el dominio de su materia, o sea, el conocimiento del contenido, y el conocimiento psicopedagógico, es decir, que sepa cómo enseñar ese contenido. Para Hativa (2000), es aquel que logra que sus estudiantes obtengan un aprendizaje profundo y significativo. En las investigaciones realizadas sobre maestros eficaces se han identificado una serie de características comunes en los docentes que se relacionan con diversas medidas de logro en los estudiantes; entre ellas destacan: a) la preparación de las clases y la organización del maestro; b) la claridad en el manejo de los contenidos; c) la capacidad para estimular el interés de los estudiantes y propiciar la motivación para el estudio, a través la manifestación de expresiones de entusiasmo; d) propiciar relaciones positivas con los alumnos; e) mantener altas expectativas de logro y, 6) establecer un clima positivo dentro del salón de clases (Hativa, Barak & Simhi, 2001),

En adición, García Cabrero (2009), plantea que desde finales del siglo pasado se ha valorado de manera relevante la influencia que tienen las dimensiones afectivas en el desempeño del docente. La investigación ha demostrado que las competencias afectivas de los maestros tienen un impacto directo sobre el aprendizaje de los estudiantes. En esta dirección, Olson y Wyett (2000) establecen tres categorías relacionadas con las *competencias afectivas* en los profesores:

- a) *Autenticidad*. El profesor demuestra que es una persona genuina, consciente de sí misma y capaz de comportarse de acuerdo con sus sentimientos más verdaderos.
- b) *Respeto*. El profesor valora a todos sus estudiantes como personas dignas de ser consideradas de forma positiva y tratadas con dignidad y respeto.

c) *Empatía*. El profesor es una persona empática que entiende los sentimientos de sus alumnos y responde apropiadamente a ellos. El desarrollo de las habilidades afectivas del profesor permite la generación de climas sociales cada vez más adecuados para el aprendizaje (García Cabrero, 2009).

Es importante destacar las aportaciones de la línea de investigación del paradigma proceso-producto relacionadas con el establecimiento de las principales características del profesor eficaz. En la Tabla 2.1 se presenta una síntesis de dichas características que son producto de múltiples investigaciones.

Tabla 2.1. Características del profesor eficaz desde el paradigma proceso-producto.

| | |
|--|---|
| En relación con la cantidad y ritmo de la enseñanza. | Proporciona una cantidad elevada de enseñanza y dedica la mayor parte del tiempo de clase a actividades directamente relacionadas con los contenidos curriculares |
| | Enfatiza la importancia de los aprendizajes académicos. |
| | Mantiene expectativas altas respecto al rendimiento de sus alumnos. |
| | Asegura que los alumnos progresen en su comprensión de los contenidos, que tengan experiencia de éxito en su aprendizaje y que no experimenten niveles altos de frustración, sin dejar de marcar un ritmo de enseñanza que permita cubrir los contenidos previstos. |
| | Enseña o supervisa directamente el trabajo de los alumnos durante la mayor parte del tiempo, evitando que los alumnos trabajen sin ayuda o que no trabajen. |
| En relación con la manera de presentar la información. | Estructura el material que enseña a través de introducciones, organizadores previos, resúmenes y síntesis periódicas, etc. |
| | Repite y revisa los conceptos e ideas-clave. |
| | Es claro. |
| | Muestra entusiasmo. |
| | Deja tiempo suficiente para que los alumnos asimilen la nueva información. |
| En relación con la manera de hacer preguntas a los alumnos. | Hace preguntas que los alumnos puedan contestar de manera correcta. |
| | Plantea preguntas claras. |
| | Deja tiempo suficiente (3-5 segundos) después de la pregunta y antes de pedir a un alumno concreto que la conteste para que puedan pensar en la respuesta. |
| | Deja tiempo suficiente para que el alumno responda. |
| | Hace que todos los alumnos puedan participar en la situación y ofrecer respuestas. |
| En relación con la valoración de las respuestas de los alumnos. | Ofrece feed-back a las respuestas correctas. |
| | Ante una respuesta parcialmente correcta o incompleta, señala la parte correcta y trata de obtener, mediante pistas o reformulaciones, una respuesta mejor para la parte incorrecta o incompleta, antes de dar él la respuesta correcta. |
| | Ante una respuesta incorrecta trata de obtener del alumno una segunda respuesta mejor, ofreciendo pistas o reformulando la pregunta, antes de dar él la respuesta correcta. |
| | Ante la falta de respuesta del alumno, trata de obtener alguna respuesta aunque sea errónea o responda a un simple >>no lo se<< y luego proporciona feed-back y la respuesta correcta. |
| | Toma en consideración las preguntas o intervenciones espontáneas de los alumnos. |
| Estos resultados deben matizarse en función de variables contextuales, intrapersonales e interpersonales implicadas en el proceso como, por ejemplo, curso, ciclo, etapa, nivel socio-económico, motivación y capacidad cognitiva del alumno, intenciones y objetivos del profesor, etc. | |

Fuente: Colomina, Onrubia y Rochera,(2001).

Las posturas de corte constructivista en investigación reconocen las importantes contribuciones del modelo anteriormente descrito al conocimiento sobre la enseñanza eficaz, aunque sus principales críticos advierten que: el modelo

proceso-producto vincula de forma mecanicista el rendimiento académico de los estudiantes a los rasgos de personalidad, el comportamiento y los estilos de enseñanza de los profesores; al estudiante se le asigna un papel pasivo y no consideran la importancia del contexto (Coll & Sole, 2002).

El enfoque constructivista parte de la premisa de que la enseñanza es un proceso esencialmente cultural social e interactivo. En este sentido, lo importante no es la búsqueda de los mecanismos y procedimientos mediante los cuales la eficacia docente influye en el proceso educativo. El énfasis se debe centrar en la interactividad y en la construcción progresiva de significados compartidos entre el profesor y los alumnos, así como en el proceso de transferencia progresiva del control del profesor a los estudiantes. De esta manera, Coll y Sole (2002) proponen como elemento medular un triángulo interactivo en el que simultáneamente interactúan los contenidos, los estudiantes y el profesor. Este enfoque permite, por una parte, destacar la importancia de los contenidos curriculares y las características específicas de la disciplina en cuestión, y por otra, el análisis de las interacciones de los profesores y alumnos en relación con el contenido. Es mediante esta actividad conjunta como se construye la enseñanza y el aprendizaje.

Estas dos visiones, aunque desde el punto de vista epistemológico pueden ser antagónicas, si se enfocan en las actividades o características que debe tener un profesor para lograr aprendizajes significativos en los alumnos, las diferencias tienden a diluirse o son menos opuestas. En este sentido, contar con diferentes enfoques además de enriquecer el análisis puede ayudar a capitalizar cada una de sus aportaciones para avanzar en el conocimiento de esa compleja actividad que es la enseñanza.

2.4 Enseñanza y contexto disciplinar

Cada vez es más relevante el papel que juega el contexto de la disciplina en casi todas las actividades académicas, ya que dicho contexto puede tener un impacto

potencialmente profundo en el éxito o el fracaso de los diferentes esfuerzos académicos. De ahí se deriva la necesidad de profundizar en el conocimiento de las diferencias entre las disciplinas para comprender de qué manera afecta o incide en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Uno de los modelos más robustos para clasificar y sistematizar las diferencias entre las disciplinas es el propuesto por Biglan (1973). De acuerdo con este autor, las disciplinas se dividen en función de su orientación paradigmática: *monoparadigma* y *multiparadigma*. Las disciplinas monoparadigma son aquellas en las cuales la formación se centra alrededor de un mismo cuerpo teórico de conocimiento, en tanto que las multiparadigma son aquellas en las cuales existe la posibilidad de abordar un problema común desde diferentes cuerpos teóricos de conocimiento. Biglan retomó el término de *paradigma* acuñado por Kuhn (1962), quien lo define como el cuerpo de teorías que es suscrito por la mayoría de los miembros de un campo o disciplina científica. El paradigma es importante para organizar funciones, proporciona una explicación consistente de los fenómenos de interés para la disciplina y, a la vez, visualiza y define problemas que requieren estudio posterior. Cuando un paradigma se comparte permite el acuerdo en la definición de contenidos, métodos de investigación y problemas comunes.

La investigación empírica realizada por Biglan (1973) consistió en el análisis de las semejanzas y diferencias de 36 disciplinas académicas. Encontró que se pueden agrupar en tres grandes dimensiones: a) con base en el grado de desarrollo de su paradigma, en ciencias duras y suaves; b) de acuerdo con su aplicabilidad, en puras y aplicadas; y c) con base en su orientación respecto al sistema de vida, en animadas e inanimadas. La primera dimensión resultó ser la más fuerte en función de la varianza explicada. Al respecto Biglan encontró que las ciencias duras son más estructuradas, tienen un alto nivel de consenso sobre teoría y métodos, y la investigación que se realiza es altamente reproducible; en cambio, las ciencias blandas tienen un grado bajo de consenso,

las creencias, teorías y los métodos de sus miembros son diversas, y la complejidad se mira como un aspecto legítimo del conocimiento (Donald, 1995).

Biglan (1973) identificó la segunda dimensión más fuerte como la pura y aplicada. Esta dimensión se sustenta en el grado de preocupación de la teoría en comparación con el uso. Las disciplinas puras no enfatizan usos a los problemas prácticos, mientras que las aplicadas se centran en dichos usos.

Finalmente identificó la dimensión animada e inanimada como la tercera. Las disciplinas animadas se refieren al estudio de sistemas vivos, mientras que las inanimadas, se centran en el estudio de sistemas no vivos. De acuerdo con esta clasificación la educación por ejemplo se ubica como una disciplina suave, aplicada y animada. Para mayor claridad, en la Tabla 2.2 se presentan algunas de las disciplinas ubicadas en función de dicha clasificación.

Tabla 2.2. Clasificación de las disciplinas de acuerdo con Biglan (1973).

| Categoría disciplinaria | Descripción | Ejemplo de disciplina |
|--------------------------------|--|---|
| Dura | Las disciplinas tienen un alto grado de desarrollo del paradigma, los miembros establecen consensos sobre teoría, métodos y problemas | Ingeniería, Matemáticas, Física. |
| Suave | Las disciplinas tienen un grado bajo de desarrollo del paradigma, sus miembros tienen diferentes concepciones acerca de la teoría, métodos, técnicas, y problemas. | Historia, antropología, economía. |
| Pura | Las disciplinas tienen tradicionalmente poca preocupación del uso práctico. | Química, Ciencias Políticas, Idiomas extranjeros. |
| Aplicada | Las disciplinas acentúan tradicionalmente el uso práctico del conocimiento. | Ciencias computacionales, contabilidad, agronomía |
| Animada | Disciplinas implicadas con las formas orgánicas o vivas de estudio. | Biología, psicología, Sociología |
| Inanimada | Disciplinas implicadas en el estudio de cosas inorgánicas o no vivas. | Astronomía, matemáticas, inglés, finanzas. |

Fuente: Umbach (2007, p.273).

Si bien, las diferencias entre culturas académicas de acuerdo con esta clasificación, se han validado a través de diferentes investigaciones, el estudio sobre la manera como las disciplinas influyen en la enseñanza y en la manera como aprenden los estudiantes ha sido menor. En este sentido, se ha demostrado que las ciencias suaves se encuentran más vinculadas con la enseñanza, en tanto que las ciencias duras se reconocen más comprometidas con la investigación (Biglan, 1973, Smart & Elton, 1982). Las primeras enfatizan

el desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior como el pensamiento crítico, mientras las segundas enfatizan el aprendizaje de datos y conceptos. Por otra parte, a través de sus investigaciones afirman que las prácticas de enseñanza de las disciplinas blandas tienden a estar más centradas en el estudiante y que el papel del profesor es uno de los agentes socializadores más fuertes, con gran incidencia en el período de formación universitaria (Braxton, 1995, Lattuca & Stark, 1995). Estos hallazgos dan cuenta de la importancia que tiene el contexto de la disciplina en el proceso de enseñanza-aprendizaje y dan pauta para que en la investigación sobre la evaluación de la docencia dicho contexto sea un aspecto indispensable a considerar.

2.5 La evaluación de la docencia

La evaluación educativa se concibe como una práctica social organizada e institucionalizada que no se limita ni a su aspecto técnico, ni al social, sino que implica un proceso que conlleva a un producto determinado. En el que participan actores sociales concretos, que sostienen entre sí relaciones específicas de acuerdo con Scriven (2001). Para este autor, evaluar implica determinar el mérito, valor o la significancia de las cosas, y este valor frecuentemente depende del contexto.

Para Ardoino (2000), el proceso de evaluar está unido a la capacidad de discernir, juzgar, diferenciar, reconocer, distinguir, estimar, involucrarse. La evaluación es multirreferencial, temporal e intersubjetiva; la comprensión de un mismo objeto responde a múltiples cuestionamientos, por lo general, heterogéneos y contradictorios. De manera frecuente, la evaluación se maneja inseparable del control, sin embargo, estas dos funciones provienen de paradigmas diferentes: explicación y comprensión, que se oponen y se confrontan. La distinción entre ellas no es sólo metodológica, sino epistemológica, el control implica un orden estático, mientras que la evaluación es más dialéctica, por tanto más crítica y polémica. El control se relaciona con el acto de verificar o establecer algo como formalmente verdadero conforme a una

norma o una medida; la evaluación, respondiendo a su compromiso crítico es evidentemente plural, requiere e implica la participación de todos los actores involucrados y no se limita a la acción de un solo experto o especialista.

Dado que en la actualidad no se cuenta con una teoría acabada sobre la docencia, resulta difícil desarrollar una teoría general sobre la evaluación de ésta. Hasta el momento las condiciones de la investigación educativa no han favorecido el desarrollo del trabajo teórico sobre la evaluación de la docencia y se le ha dado prioridad a la práctica de la evaluación de la docencia, al considerarla como un mecanismo para medir y calificar, sin que se agregue a dicha práctica procesos de reflexión teóricos sistemáticos que permitan articular los conceptos, estructuras, instrumentos y enfoques utilizados (García et al., 2004).

Dicha limitación se atribuye principalmente al reconocimiento de que la evaluación de la docencia es un objeto de estudio complejo y multidimensional, que se desarrolla en contextos múltiples y heterogéneos (Luna, 2002). Otros elementos que determinan su complejidad son: que la evaluación de la actividad docente se realiza con distintos propósitos, y dichos propósitos de evaluación inciden en la metodología (Braskamp, Brandenburg & Ory, 1984), la falta de consenso sobre las características y cualidades de un buen profesor (Landsheere, 1980), y la subvaluación de la actividad docente en relación con la investigación (Centra, 1993).

Además de los elementos citados que caracterizan la complejidad de la evaluación de la docencia, se reconoce que en la práctica la evaluación de profesores puede ser una actividad altamente insatisfactoria y muchas veces señalada como subjetiva e ineficaz (Rueda et al., 2010). Se cuestiona la no validación de los criterios evaluativos, la utilización de procedimientos asistemáticos y la interpretación subjetiva de los resultados, así como la frecuente carencia de toma de decisiones tras la evaluación, lo que suscita que

los alumnos y profesores cuestionen para qué se evalúa si al final todo sigue igual.

Los principales propósitos asociados a la evaluación de la docencia se relacionan con la evaluación formativa, que se orienta al mejoramiento y la retroalimentación del proceso de enseñanza-aprendizaje; y con la evaluación sumativa, cuyos fines se dirigen principalmente a las promociones y contrataciones del personal docente. En este sentido, los sistemas basados en estándares competitivos tienden a hacer uso de la evaluación sumativa, los sistemas basados en estándares de desarrollo se enfocan principalmente en la evaluación formativa. Otro de los propósitos de este tipo de evaluación es la investigación educativa (Centra, 1993; Ory, 1990). La evaluación de la docencia puede ser el procedimiento idóneo para la retroalimentación, que bien sustentada y fundamentada se convierta en parte del proceso de formación docente y, a la vez, permita al profesor entender, reflexionar y mejorar su práctica educativa (García et al., 2004).

Para García y Espíndola (2004), el análisis del pensamiento y las acciones docentes deben ser los ejes conductores de un proyecto de evaluación de la práctica docente y de su marco general de referencia que es la práctica educativa. Para la construcción y el desarrollo de un modelo teórico metodológico adecuado que evalúe las acciones del docente es necesario considerar las diferentes etapas de realización de la práctica educativa: la planeación, el desarrollo y la evaluación, como el espacio mediante el cual se pueda confrontar el proyecto institucional con las acciones propias de los docentes.

Una efectiva evaluación de la docencia debe estudiar y considerar las metas institucionales, el ambiente en el salón de clases, la organización y los procedimientos administrativos; asimismo, los contenidos curriculares, el logro de los estudiantes, y el impacto de los programas educativos en la sociedad. La enseñanza se puede juzgar adecuadamente sólo dentro del contexto en el que

interactúan estos factores (Stake & Cisneros, 2000). Por tanto, dada la complejidad de la docencia, no resulta una tarea fácil diseñar e instrumentar modelos de evaluación que sistematicen los factores que la comprenden y determinan.

A continuación se presentan dos propuestas de modelos para la evaluación de la docencia: el primero, desarrollado por Valdés (2000), quien formula y operativiza las dimensiones que comprende la evaluación del desempeño docente; el segundo corresponde a un modelo de evaluación de competencias docentes para la educación media y superior propuesto por García, Laredo, Luna y Rueda (2008).

En la literatura revisada para este trabajo, difícilmente se puede encontrar una definición concreta sobre el concepto *evaluación de la docencia*; sin embargo, Valdés (2000) propone una definición teórica clara y precisa de lo que significa la evaluación del desempeño del docente:

Es un proceso sistemático de obtención de datos válidos y fiables, con el objetivo de comprobar y valorar el efecto educativo que produce en los alumnos el despliegue de sus capacidades pedagógicas, su emocionalidad, responsabilidad laboral y la naturaleza de sus relaciones interpersonales con alumnos, padres, directivos, colegas y representantes de las instituciones de la comunidad (p. 17).

De acuerdo con Valdés (2000), en la definición anterior se infiere que *evaluar* es conocer una realidad pasada, ubicando los conflictos en las condiciones contextuales y acciones realizadas, avanzando en la elaboración de hipótesis de mejora de la actividad y, sobre todo, con base en los datos e informes bien fundamentados, y con la máxima participación de los actores; es también emitir juicios sobre la evolución y complejidad de la tarea. Evaluar al docente implica, entonces, asumir un nuevo estilo y clima de reflexión compartida, que permita crear espacios reales de desarrollo profesional de los profesores, los cuales propicien la generación de culturas innovadoras en los centros educativos (Valdés, 2000).

Con base en la definición teórica anterior, Valdés (2000) propone la determinación de las dimensiones que debe contemplar la operacionalización de la variable *desempeño profesional del docente*, y sugiere un sistema de indicadores que permiten evaluar la calidad del desempeño del docente. Su propuesta se fundamenta principalmente en ideas retomadas de diferentes paradigmas de investigación, como se observa en la Tabla 2.3.

Tabla 2.3. Dimensiones que comprende la evaluación del desempeño profesional del docente.

| Variable | Dimensiones | Indicadores |
|------------------------------------|-----------------------------|--|
| Desempeño profesional del docente. | 1. Capacidades pedagógicas. | 1.1. Grado de dominio de los contenidos que imparte, de la Teoría de la Educación, de la Didáctica General y de la Didáctica de la especialidad. |
| | | 1.2. Capacidad para hacer su materia entretenida e interesante. |
| | | 1.3. Calidad de su comunicación verbal y no verbal. |
| | | 1.4. Capacidad para planificar adecuadamente el proceso docente – educativo. |
| | | 1.5. Alcance de su contribución a un adecuado clima de trabajo en el aula. |
| | | 1.6. Capacidad para identificar, comprender las situaciones áulicas y ajustar su intervención pedagógica. |
| | | 1.7. Utilización de variedad de prácticas educativas. |
| | | 1.8. Grado de conocimiento y tratamiento de las características psicológicas individuales de los alumnos. |
| | | 1.9. Grado de información sobre la marcha del aprendizaje de sus alumnos. |
| | | 1.10. Calidad de su representación sobre el encargo social de la escuela. |
| | | 1.11. Contribución a la formación de valores nacionales y universales y al desarrollo de capacidades valorativas. |
| | | 1.12. Efectividad de su capacitación y autopersección. |
| | | 1.13. Capacidad para crear un ambiente favorable para que el alumno conozca sus derechos y responsabilidades, y aprenda a ejercerlos. |
| | | 1.14. Capacidad para desarrollar un proceso de reflexión autocrítica permanente sobre su práctica educativa |
| | 2. Emocionalidad | 2.1. Vocación pedagógica. |

| | |
|---|--|
| | 2.2. Autoestima. |
| | 2.3. Capacidad para actuar con justicia, y realismo. |
| | 2.4. Nivel de satisfacción con la labor que realiza. |
| 3. Responsabilidad en el desempeño de sus funciones laborales. | 3.1. Asistencia y puntualidad a la escuela y a sus clases. |
| | 3.2. Grado de participación en las sesiones metodológicas o en jornadas de reflexión entre los docentes. |
| | 3.3. Cumplimiento de la normativa. |
| | 3.4. Nivel profesional alcanzado. |
| | 3.5. Implicación personal en la toma de decisiones de la institución. |
| | 3.6. Grado de autonomía profesional relativa alcanzada para desarrollar su tarea en la institución. |
| | 3.7. Nivel profesional alcanzado |
| 4. Relaciones interpersonales con sus alumnos, padres, directivos, docentes y comunidad escolar en general. | 4.1. Nivel de preocupación y comprensión de los problemas de sus alumnos. |
| | 4.2. Nivel de expectativas respecto al desarrollo de sus alumnos |
| | 4.3. Flexibilidad para aceptar la diversidad de opinión y sentimientos de los alumnos y respeto real por sus diferencias de género, raza y situación socioeconómica. |
| 5. Resultados de su labor educativa. | 5.1. Rendimiento académico alcanzado por sus alumnos en la o las asignaturas que imparte. |
| | 5.2. Grado de orientación valorativa positiva alcanzado hacia las cualidades de la personalidad deseables de acuerdo al modelo de hombre que se pretende formar |
| | 5.3. Grado en que sus alumnos poseen sentimientos de amor a la Patria, a la naturaleza, al estudio y al género humano. |

Fuente: Valdés (2000, p. 18 y 19).

El modelo anterior contempla y sistematiza dimensiones e indicadores concretos que proporcionan una visión sistemática de la complejidad que representa la evaluación del desempeño docente. Sin embargo, es importante señalar que aunque dichas dimensiones en su mayoría pueden ser retomados en educación superior, el modelo propuesto se dirige y se circunscribe para su instrumentación principalmente en el ámbito de la educación básica.

Por otra parte, el modelo de evaluación de competencias docentes propuesto por García et al. (2008), el cual se propone para la educación media y superior, sigue directrices que se fundamentan principalmente en las siguientes orientaciones: *formativa*, se plantea con fines de retroalimentación y mejora de la actividad docente; *participativa*, el profesor se involucra en el diseño y proceso de evaluación; *humanista*, se considera el valor y la integridad del profesor como persona; y *su enfoque multidimensional*, ya que son muchos los elementos que interactúan en la relación maestro-alumno durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En la Tabla 2.4 se observa cómo dicho modelo comprende tres grandes momentos, que son secuenciales y a la vez pueden ser paralelos: las actividades previas al desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, las que se realizan durante dicho proceso, y las que se efectúan posteriormente para valorar el impacto del proceso de enseñanza-aprendizaje. En esta dirección, el modelo de evaluación de competencias docentes no considera únicamente las interacciones que se dan en el aula, sino también las relacionadas con las particularidades del contexto institucional (García et al., 2008).

Tabla 2.4 Modelo de evaluación de competencias docentes (ECD)

| Contexto institucional | Descripción | Indicadores |
|--|---|--|
| Realizar la planeación macro (Programa oficial de las asignaturas) | Involucra la filosofía, misión y visión institucional; así como las características del contexto educativo y de la organización y operación académico-administrativa del currículo y el plan de estudios. | <ul style="list-style-type: none"> - La filosofía, misión y visión institucionales - Las características del contexto educativo (perfil de estudiantes y profesores) - La organización y demandas institucionales de trabajo colegiado. - La congruencia y coherencia de la asignatura con los propósitos del Plan de estudios, y - La organización y operación académico-administrativa del currículo y el plan de estudios. |
| Desarrollar procesos de formación continua que apoyen la trayectoria profesional del profesorado | Incluye los procedimientos institucionales de formación docente implementados para el desarrollo profesional del profesorado, considerando programas de formación continua pre-servicio, en servicio | <ul style="list-style-type: none"> - Políticas de formación claramente explicitadas. - Planes de formación centrados en las necesidades institucionales y personales de los docentes (noveles y consolidados). - Programas y actividades adecuados a las necesidades detectadas. - Estrategias sistemáticas para valorar el impacto de los programas de formación |

| | | |
|---|--|--|
| | y de formación continua. | |
| Impulsar la cultura organizacional de gestión y evaluación | Incluye los procesos colegiados y de colaboración del profesorado, fomentados por la organización, y orientados a la mejora y desarrollo de las instituciones en los que se integren las actuaciones docentes tanto en los niveles de la vida laboral como ciudadana. | <ul style="list-style-type: none"> -Capacidad de diálogo de los participantes. -Trabajo en equipo. -Negociación y resolución de conflictos. -Capacidad para gestionar proyectos. - Capacidad de innovación y liderazgo compartido. - Criterios específicos para la certificación, acreditación y titulación. -Estrategias de evaluación y seguimiento de egresados. -Redes de colaboración. -Incorporación de nuevas tecnologías. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la función docente | | |
| Competencia | Descripción | Indicadores |
| <ul style="list-style-type: none"> • Previsión del proceso enseñanza-aprendizaje | | |
| Planear el curso de la asignatura | Engloba el establecimiento de un propósito final de la enseñanza de la materia, la postura del profesor sobre la enseñanza, la organización y estructuración de los contenidos, la selección y/o elaboración de los materiales de apoyo al aprendizaje, la delimitación de las experiencias de aprendizaje y su evaluación | <ul style="list-style-type: none"> - Domina los saberes de su materia. - Delimita el enfoque de enseñanza (metas, filosofía, postura epistemológica y didáctica). - Ubica los saberes en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios. - Estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo. - Selecciona o desarrolla materiales didácticos. - Organiza y distribuye correctamente el tiempo de la instrucción. - Establece claramente y en acuerdo con los alumnos, las reglas de convivencia, sustentadas en valores universales de respeto a los derechos humanos. - Establece los criterios de desempeño y acreditación de la asignatura. - Diseña situaciones para facilitar experiencias de aprendizaje: <ol style="list-style-type: none"> 1. significativo; 2. colaborativo; 3. autónomo. - Incorpora el uso de tecnologías de la información y la comunicación para apoyar los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación. - Establece estrategias alternativas para apoyar a los alumnos, de acuerdo con sus necesidades de formación. |
| Conducción del proceso enseñanza-aprendizaje | | |
| Gestionar la progresión de los aprendizajes (plan de clase) | Toma en consideración los niveles de desempeño y las posibilidades de aprendizaje de los estudiantes, establece | <ul style="list-style-type: none"> - Establece una secuencia de apropiación de los diferentes tipos de contenidos incluidos en el curso. - Diseña actividades para el aprendizaje autónomo y colaborativo. |

| | | |
|---|---|---|
| | dispositivos para hacer frente a la diversidad en la apropiación de los conocimientos y lleva a cabo controles periódicos para monitorear el logro de las metas. | <ul style="list-style-type: none"> - Selecciona o construye materiales didácticos y de evaluación. - Incluye el uso de estrategias de enseñanza apoyadas en diversas tecnologías. - Prevé espacios de trabajo más amplios de relaciones con otros profesionales e instituciones. |
| Llevar a cabo la interacción didáctica en el aula | Comprende la puesta en práctica de estrategias de enseñanza y de aprendizaje para el logro de las metas, incluye modalidades de interacción para la apropiación de los contenidos, usos apropiados de los materiales y herramientas didácticos, estilos de comunicación y generación de un clima social apropiado para el aprendizaje, así como los procesos de evaluación formativa. | <ul style="list-style-type: none"> - Hace frente a situaciones problema que surgen de forma imprevista durante la clase. - Trabaja con estudiantes que presentan dificultades. - Promueve formas cooperativas de trabajo entre los estudiantes. - Proporciona realimentación al desempeño de los estudiantes. - Provee oportunidades equitativas de participación en el aula. - Emplea la evaluación diagnóstica, continua y sumativa. - Involucra a los estudiantes en los procesos de autoevaluación, evaluación y coevaluación. - Contribuye a la generación de un clima social en el aula que facilite el desarrollo integral de los estudiantes. |
| Utilizar formas de comunicación adecuadas para apoyar el trabajo académico | Implica la comunicación de ideas, conocimientos y sentimientos a través de la palabra, tanto en situaciones conversacionales y actividades grupales, como en presentaciones públicas ante audiencias de diversos tamaños. | <ul style="list-style-type: none"> - Estructura lógicamente la presentación de sus ideas, tanto en presentaciones orales como escritas. - Se expresa con claridad y complementa su exposición mediante el lenguaje corporal, el uso adecuado del tono de voz y los medios audiovisuales de apoyo. - Elige vocablos, ejemplos o ilustraciones, así como estructuras sintácticas adecuadas para la comunicación escrita. - Tiene la capacidad para comunicarse por escrito y oralmente, utilizando de manera eficiente una lengua extranjera. |
| Valoración del impacto del proceso de enseñanza-aprendizaje | | |
| Utilizar formas adecuadas para valorar el procesos enseñanza aprendizaje, así como su impacto | Considera los mecanismos y dispositivos para la evaluación de las metas, la acreditación de la materia, la satisfacción de las expectativas del propio profesor y de los estudiantes, así como la valoración del impacto personal de la experiencia didáctica. | <ul style="list-style-type: none"> - Evalúa el logro de las metas de la asignatura utilizando estrategias e instrumentos diversificados y acordes con los propósitos educativos de la asignatura. - Involucra estándares de excelencia en la actividad académica personal y profesional orientada a resultados de alto nivel y enfocada a la mejora continua. - Da seguimiento a las trayectorias personales de los estudiantes. - Utiliza estrategias de autoevaluación de su desempeño. <p>Involucra a los pares en los procesos de reflexión sobre el logro de las metas del curso.</p> |

Fuente: García et al. (2008, p. 105 y 106).

La importancia de contar con diferentes modelos para la evaluación de la docencia como los anteriormente descritos, radica en la posibilidad de poder conjugar de manera sistemática todos los elementos y procedimientos que interactúan en la evaluación de la docencia, que abonan a la mejora de los procesos de evaluación de la docencia y a una mayor comprensión de la misma. Sin embargo, es fundamental adaptar el modelo a las características particulares de cada contexto institucional donde se pretenda instrumentar y sobre todo es primordial, a través de una metodología participativa lograr la participación de directivos y del personal docente para trabajar y llegar a acuerdos de manera colegiada.

2.6 Procedimientos de evaluación

Los procedimientos que utilizan los sistemas de evaluación de la docencia en la educación superior principalmente son: a) los cuestionarios de evaluación docente a partir de la opinión de los estudiantes; b) la evaluación hecha por pares académicos y directivos; y c) la autoevaluación, los autorreportes y los portafolios. Cabe destacar la idea generalizada entre autores, de que se logra una mayor calidad de la evaluación si se utilizan diferentes fuentes de información (Centra, 1993; García *et al.* 2004). A continuación, se describen los procedimientos más usados en la evaluación docente en la educación superior.

- *Cuestionarios de evaluación del docente a partir de la opinión de los estudiantes.* En este tipo de procedimiento de evaluación son los estudiantes quienes emiten un juicio sobre el desempeño de sus profesores, a través de un cuestionario. Actualmente en educación superior es la estrategia de evaluación más utilizada y a la vez una de las más cuestionadas e investigadas (García Garduño, 2000). La mayor parte de las críticas al empleo de los cuestionarios se dirigen a los procedimientos de aplicación, la interpretación y el uso de los resultados (Sproule, 2000). Considerando que esta modalidad de evaluación es

parte fundamental del presente trabajo, en un apartado posterior se desarrolla ampliamente.

- *Evaluación realizada por pares académicos y directivos.* En esta estrategia los colegas y directivos son quienes emiten juicios y valoran el desempeño del docente, con base en el análisis del programa del curso y en el análisis de los exámenes que aplica el profesor, entre otras evidencias. Para Seldin (1993), esta es una fuente de información única, ya que proporciona información sobre el maestro, imposible de obtener por otra vía.
- *Autoevaluaciones y autorreportes.* En este tipo de evaluaciones el mismo docente emite un juicio de valor y autocalifica su desempeño. La diferencia entre autoevaluación y autorreporte, es que en el primero el profesor emite juicios sobre su ejecución, y en el segundo presenta las evidencias correspondientes. Diferentes estudios señalan que la autoevaluación no es una medida significativa del desempeño del profesor, carece de validez y objetividad, y tiende a justificar el comportamiento del docente (Marsh, 1987; Barber, 1990; Centra, 1993).
- *Portafolio.* Esta estrategia de evaluación es cada vez más utilizada y estudiada. El concepto del portafolio se retoma de otras profesiones como la arquitectura o el diseño gráfico en las que el profesionista o los estudiantes de estas carreras muestran a un cliente o evaluador ejemplos de sus trabajos más representativos. La instrumentación del portafolio para la evaluación docente está relacionada con el tipo de información que los profesores deben utilizar como evidencia de su efectividad, tales como: material de los estudiantes que refleje su aprendizaje (cuadernos de trabajo, prácticas escolares y calificaciones); materiales del docente, y otras fuentes de información como las evaluaciones de los estudiantes y colegas (Marsh, 1987).

Es importante destacar que las diferentes fuentes de información para la evaluación de la docencia anteriormente citadas se pueden utilizar como evaluaciones formativas y sumativas. No obstante, no se recomienda utilizar la autoevaluación con fines sumativos (Centra, 1993).

Los apartados anteriores intentan proporcionar una visión general tanto teórica como metodológica del estado del arte de esta actividad tan compleja que es la docencia y su evaluación, y proporcionan el marco de referencia para el desarrollo de los siguientes temas, los cuales se relacionan de manera más específica con los propósitos del presente trabajo y con la investigación y el estudio de los cuestionarios de evaluación de la docencia por los estudiantes.

2.7 Evaluación de la docencia con base en la opinión de los alumnos

En el ámbito internacional el estudio sobre los cuestionarios de evaluación de la docencia por los alumnos es uno de los temas más antiguos y ampliamente investigados en educación superior. Las primeras escalas o cuestionarios de evaluación del docente surgen principalmente como instrumentos para investigar la efectividad de éste. El primer cuestionario se publicó en 1915 en el *Fourteenth Book of the National Society of Education*, y se utilizó para recabar información sobre los aspectos relacionados con la efectividad del profesor. Estos instrumentos cada vez fueron más populares, se estima que para 1930 ya se habían desarrollado aproximadamente 209 escalas (Medley, 1972).

En 1927, en la Universidad de Purdue, en Estados Unidos, Hermann Remmers quien es considerado el padre de los cuestionarios de evaluación del profesorado, diseñó e implementó el primer cuestionario de evaluación de la efectividad docente en educación superior y publicó los resultados. Posteriormente a finales de los años cuarenta el uso de los cuestionarios comenzó a propagarse a otras instituciones como las universidades de Princeton, Harvard y Michigan. Sin embargo, fue hasta la década de los sesentas cuando comenzaron a utilizarse con mayor frecuencia en gran parte de

las universidades estadounidenses (García Garduño, 2000). De acuerdo con Centra (1993), en dicha década el empleo de los cuestionarios era voluntario y se utilizaban únicamente con propósitos formativos para la mejora de la actividad docente. En las décadas de los setenta y ochenta se realizaron numerosos estudios que confirmaron la confiabilidad y validez de los cuestionarios, lo que propició el uso generalizado de estos instrumentos en Estados Unidos y tangencialmente en Canadá (García Garduño, 2000).

La evaluación de la docencia con base en los puntajes de los estudiantes tiene distintos propósitos:

- El diagnóstico y la retroalimentación de los profesores para mejorar el proceso de enseñanza.
- Establecer medidas de la efectividad docente para la toma de decisiones administrativas.
- Sugerir información para los estudiantes, a hora de seleccionar cursos y maestros.
- Propiciar investigación sobre la enseñanza (Marsh & Dunkin, 1997).

En esta perspectiva los puntajes pueden ser útiles para los docentes, los estudiantes y los administradores.

Los primeros antecedentes del uso de los cuestionarios en México se reportan a finales de la década de los sesenta del siglo pasado, en la Universidad Iberoamericana (García Garduño, 2000), y a principios de los setenta en la Facultad de Administración de la UNAM. Es precisamente en esta última donde se realizó el primer estudio empírico sobre la validez de un cuestionario de evaluación de la docencia (Arias, 1984). Sin embargo la aplicación sistemática de este tipo de instrumentos inició en la segunda mitad de la década de los ochenta en instituciones como la Universidad Metropolitana, la UNAM, y la Universidad Autónoma de Aguascalientes (Martínez, 2000). Es a partir de 1990 cuando se generalizó la utilización de los cuestionarios en las instituciones de

educación superior del país. Actualmente son la principal estrategia de evaluación del docente y se emplean de manera masiva y sistemática en la gran mayoría de universidades mexicanas (Rueda et al., 2010).

A continuación se desarrollan puntos medulares de los diferentes estudios sobre los cuestionarios de evaluación tales como: las dimensiones de la efectividad docente reflejadas en los mismos, la confiabilidad y validez de los cuestionarios, las variables relacionadas con las características del profesor y del curso, y los sistemas de evaluación.

2.7.1 Dimensiones de la efectividad docente contempladas en los cuestionarios

Uno de los planteamientos teóricos en los que se sustentan los cuestionarios de evaluación de la docencia por los alumnos, es que la enseñanza es una actividad compleja y multidimensional, por lo que en el diseño de los cuestionarios se deben incluir y reflejar las diferentes dimensiones que comprenden la enseñanza efectiva. Los estudios de carácter experimental realizados para identificar las dimensiones más importantes relacionadas con la efectividad docente, se han basado principalmente en el análisis factorial de los instrumentos, determinando los componentes de las dimensiones de evaluación que, en mayor medida se correlacionan positivamente y de forma consistente con las evaluaciones de los estudiantes (Luna, 2002).

De acuerdo con Centra (1993), las principales dimensiones relacionadas con la efectividad docente comúnmente encontradas en los cuestionarios son: planeación o estructuración, organización, interacción maestro-alumno, dominio del tema, habilidades de comunicación, dificultad del curso, evaluación y retroalimentación. Dichos atributos son considerados como habilidades genéricas para la enseñanza.

Feldman (1997), con base en 31 estudios identificó la relativa coincidencia de opinión entre docentes y estudiantes sobre los factores que integran la efectividad docente. Los juicios de los profesores y alumnos fueron similares pero no idénticos, ya que el promedio de correlación entre los dos grupos fue de .71. Las diferencias estriban en la importancia que se le otorgó a cada factor. Para los profesores los aspectos de mayor importancia fueron: fomentar la curiosidad intelectual de los alumnos, promover el autoaprendizaje y motivarlos a que sean exigentes consigo mismos, estableciendo altos niveles de desempeño. En el caso de los estudiantes, ellos privilegiaron que los profesores sean interesantes, elocuentes, con una buena disposición para brindar ayuda y los resultados de aprendizaje del curso, es decir que tanto aprendieron. La Tabla 2.5 muestra las dimensiones que se incluyen en los diferentes cuestionarios de evaluación utilizados en Estados Unidos y Canadá, que correlacionan con la enseñanza efectiva identificadas por Feldman.

Tabla 2.5. Dimensiones de la enseñanza identificadas por Feldman.

| Dimensiones de la enseñanza |
|---|
| 1. Estimulación del interés en el curso y en la materia. |
| 2. Entusiasmo. |
| 3. Conocimiento de la materia. |
| 4. Amplitud de conocimiento. |
| 5. Preparación y organización del curso. |
| 6. Claridad. |
| 7. Habilidades de comunicación. |
| 8. Atención al nivel y progreso de la clase. |
| 9. Claridad de los objetivos y requerimientos del curso. |
| 10. Valor de los materiales del curso (utilidad e importancia). |
| 11. Utilidad de los materiales de apoyo. |
| 12. Impacto en la instrucción. |
| 13. Justicia y calidad de la evaluación. |
| 14. Características de personalidad. |
| 15. Calidad y frecuencia de la retroalimentación. |
| 16. Estímulo a preguntar y apertura para la discusión. |
| 17. Fomentar el pensamiento independiente y el reto intelectual. |
| 18. Preocupación y respeto por los estudiantes. |
| 19. Disponibilidad y ayuda. |
| 20. Motivación para un mejor desempeño. |
| 21. Estimulación para el autoaprendizaje. |
| 22. Productividad en actividades relacionadas con la investigación. |
| 23. Dificultad del curso y carga de trabajo (descripción). |
| 24. Dificultad del curso y carga de trabajo (evaluación). |
| 25. Manejo del grupo. |
| 26. Ambiente agradable en el salón de clases. |
| 27. Enseñanza individualizada. |
| 28. Desempeño del maestro y logro de los objetivos del curso. |

Fuente: Feldman (1997, p. 992).

2.7.2 Confiabilidad y validez de los cuestionarios

Uno de los temas ampliamente estudiados por décadas sobre los cuestionarios de apreciación estudiantil, son los relacionados con la confiabilidad y validez de los mismos, como una medida de la efectividad docente. Las investigaciones realizadas por Marsh y Dunkin (1997) han demostrado que son confiables, estables y relativamente válidos. Sin embargo, en los últimos años se han realizado investigaciones sobre los procesos de aplicación, interpretación y utilización de los resultados. Estos estudios han demostrado que un procedimiento incorrecto de aplicación y utilización puede llegar a invalidarlos (Theall & Franklin, 2000).

La confiabilidad, también llamada *coeficiente de consistencia interna*, se define como la consistencia de los resultados de los cuestionarios de evaluación a través del tiempo y su correlación con sus equivalentes. Se determina comúnmente a partir del análisis de las correlaciones entre las respuestas de diferentes reactivos, diseñados para medir la misma dimensión de la enseñanza, es decir el acuerdo entre los puntajes de los estudiantes de la misma clase. La literatura reporta que los grupos menores de 10 alumnos presentan problemas de confiabilidad (Centra, 1993). Para efectos de confiabilidad de los puntajes es muy importante el número de alumnos que opinan sobre el desempeño de un profesor, de acuerdo con este autor el coeficiente de confiabilidad del puntaje de un estudiante es de .20, el cual no se puede considerar útil, en tanto que 10 puntajes representan un coeficiente de .70, el cual es aceptable y 25 puntajes representan alrededor de .90, que resulta un coeficiente de confiabilidad excelente.

La validez se refiere a que en los cuestionarios realmente se mida lo que se pretende evaluar. El concepto de *validez* está ligado a las interpretaciones que se hacen basadas en el uso de instrumentos de evaluación. Los *test* son sólo una herramienta, en sí mismos, nunca son válidos. La interpretación de los

puntajes de la evaluación es la operación que puede o no ser válida (Popham, 2000).

De acuerdo con la American Educational Research Association ([AERA] 1999), se estudian tres tipos de validez: de contenido, de criterio y de constructo. La validez de contenido se enfoca a la relevancia de los ítems, o a la medida en que estos representan un tema o contenido. Las palabras clave para juzgar este tipo de validez son *representatividad* y *relevancia*. La validez de criterio se refiere a los coeficientes de correlación con otras medidas o criterios. Se divide en concurrente (cuando ambas medidas se obtienen simultáneamente) y predictiva (la medida en el criterio es posterior). La validez de constructo surge de la limitación de la validez de contenido. El proceso de validación de un constructo es el de adscribir significados a los puntajes obtenidos en la utilización de un instrumento, y este tipo de validez es más necesario cuando aumenta el grado de abstracción de la variable que se mide.

Los estudios de validez de los cuestionarios de evaluación del docente por el alumno parten de dos perspectivas diferentes: para una, los puntajes de evaluación son válidos si reflejan la opinión de los estudiantes sobre la calidad de la instrucción, en este sentido los puntajes son una medida o equivalencia del nivel de satisfacción del estudiante en el proceso de instrucción; para la otra, los puntajes son válidos si reflejan de forma adecuada la efectividad de la enseñanza (Abrami, d'Apollonia & Cohen, 1990).

Se han identificado cuatro métodos utilizados principalmente para determinar la validez de los cuestionarios:

- 1) *Validez a través de cursos simultáneos*, en el que se comparan las puntuaciones que los alumnos otorgan a los profesores con los resultados de aprendizaje de los alumnos.
- 2) *Diseño multirasgo-multimétodo*, en el que se estudia la validez de constructo midiendo un rasgo mediante un método dado.

3) *Diseño de laboratorio*, en el que se demuestra la validez predictiva a través de la manipulación de algunas variables en condiciones experimentales.

4) *Metaanálisis*, el cual se refiere a un conjunto de investigaciones que analizan variables semejantes y calculan la magnitud del efecto, su exactitud y confiabilidad (García Garduño, 2000).

En la evaluación por medio de los cuestionarios se pueden presentar factores independientes al docente que afectan la evaluación de los alumnos al profesor. Estos factores se pueden identificar como *sesgos* o *variables extrañas* (Marsh, 1984). En los diferentes estudios sobre sesgo de los puntajes se plantea que éste se determina con base en los análisis de correlación de los puntajes de opinión con otras variables. En la Tabla 2.6 se sintetizan las variables más importantes que la literatura reconoce que pueden influir en los puntajes de los estudiantes.

Tabla 2.6. Factores que pueden influir en la evaluación de los estudiantes al docente

| Sesgos o variables extrañas | Efectos |
|--|--|
| <p>1. Administración</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anonimato o no de los estudiantes • Presencia del instructor en el salón de clases en la aplicación del cuestionario • Propósitos sumativos o formativos • Momento de la aplicación | <p>Los cuestionarios firmados presentan puntuaciones más altas que los anónimos.</p> <p>Los puntajes son más altos si el maestro permanece en el salón de clases.</p> <p>Los puntajes son más altos si se utilizan con fines sumativos.</p> <p>Los puntajes son más bajos si el cuestionario se contesta en periodo de exámenes finales.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>2. Características del curso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disciplina • Nivel del curso, de los primeros semestres, avanzado de licenciatura o posgrado • Tamaño de la clase • Obligatorio y optativo | <p>En orden descendiente, se encuentran puntajes más bajos en los cursos de artes y humanidades, biología y ciencias sociales, administración, ciencias computacionales, ingeniería y ciencias físicas.</p> <p>Los puntajes son más altos en los cursos de semestres avanzados</p> <p>La tendencia es encontrar puntajes más altos en clases de pocos alumnos.</p> <p>Los puntajes son más altos en los cursos optativos.</p> |
| <p>3. Características del instructor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rango • Género • Personalidad • Años de experiencia | <p>Los profesores titulares del curso de posgrado reciben puntajes más altos que los profesores ayudantes.</p> <p>Se presentan puntajes ligeramente más altos para las mujeres.</p> <p>Entusiasmo en la enseñanza y cualidades de interacción, en general se relacionan con la competencia docente.</p> <p>El rango, la edad y años de experiencia en general no se relacionan con los puntajes.</p> |
| <p>4. Características de los estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expectativas de calificación • Interés previo en el contenido • Género • Características de personalidad | <p>Los estudiantes que esperan calificaciones altas otorgan puntajes más altos.</p> <p>Quienes tienen un interés previo en el contenido, otorgan puntajes más altos.</p> <p>El género de los estudiantes no se relaciona de manera significativa; sin embargo, existe una tendencia ligera a calificar más alto a los docentes del mismo género.</p> <p>No existe relación entre las características de personalidad de los estudiantes y los puntajes.</p> |
| <p>5. Características del instrumento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación de los reactivos • Tamaño de la escala | <p>Ubicar en el cuestionario los reactivos específicos antes o después de los reactivos globales tiene efectos insignificantes sobre el puntaje global.</p> <p>Utilizar una escala de seis niveles diversifica ligeramente las respuestas respecto a una de</p> |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Reactivos redactados en términos negativos | <p>cinco.</p> <p>No existe relación significativa entre la calificación general del cuestionario y las palabras negativas utilizadas en los reactivos.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sólo etiquetar todos los puntos de la escala contra solamente los más altos | <p>Etiquetar sólo los puntos finales presenta ligeramente puntajes finales.</p> |

Fuente: Luna (2002, pp. 98-100).

De acuerdo con los reportes de la investigación internacional, la relación entre las variables extra clase con los puntajes a la efectividad del desempeño docente tiende a ser pequeña. Los resultados de diversos estudios indican que en conjunto o por separado, la influencia de estas variables en los puntajes de evaluación explica únicamente de 12% a 14% de la varianza (Centra, 1979; Marsh, 1987; Marsh & Cooper, 1981). En otro estudio más reciente, con el uso de técnicas de análisis multinivel y modelamiento de ecuaciones estructurales se encontró una mayor relación ente las variables anteriormente señaladas y la efectividad docente, que explican 25% de la varianza (Nasser y Hagtvet, 2006). Es importante considerar que estas investigaciones se han realizado en diferentes contextos pedagógicos, con instrumentos de evaluación distintos y los tipos de análisis estadísticos aplicados tampoco son homogéneos.

2.7.3 La influencia de las características del profesor y del curso en los puntajes de evaluación docente

A continuación se presenta un recuento de las investigaciones relacionadas con las variables que agrupan las características del profesor y su relación con los puntajes a la efectividad docente: *género, experiencia docente, tipo de contrato, productividad en investigación y escolaridad*.

1) Género. Los estudios sobre efectividad docente y género han tenido mayor importancia en la medida en que cada vez más se incrementa la proporción de personal docente de sexo femenino en las instituciones de educación superior. Sin embargo, los resultados de los diferentes estudios no son concluyentes. En una amplia investigación realizada por Feldman (1997), se confirmó que las

profesoras son significativamente mejor evaluadas que los profesores en 28 de los 39 estudios analizados. Las dimensiones mejor evaluadas en las mujeres fueron: sensibilidad y preocupación con el nivel del grupo y su progreso, apertura para la opinión de los estudiantes, disponibilidad y ayuda. En los hombres las dimensiones mejor valoradas fueron la claridad y conocimiento de la materia, aunque la magnitud fue muy pequeña.

En otro estudio más reciente realizado en una universidad pública del medio oeste de Estados Unidos se encontraron resultados similares. Las profesoras recibieron puntajes más altos en la evaluación del desempeño docente en todas las dimensiones que los profesores. Sin embargo, en la evaluación global la correlación fue muy baja, igual a .12 (Heckert, Latier & Ringwald 2006).

En cambio, Cashin (1995), en una revisión de la literatura mostró poca o ninguna diferencia entre las puntuaciones de los estudiantes a los profesores de sexo masculino o femenino. En México, los resultados de una investigación encontraron diferencias estadísticamente significativas a favor de las docentes. Sin embargo, las diferencias son mínimas. Los resultados son coincidentes con los del contexto internacional (García Garduño, 2003).

2) Experiencia docente. Estudios señalan que los años de experiencia del profesor, en general, no se relacionan con los puntajes de efectividad al desempeño docente (Centra, 1993; Clayson, 1999). En un estudio realizado por Wolfer y Johnson (2003) se encontró una correlación negativa entre los puntajes de evaluación a los profesores y su experiencia docente; y los profesores asistentes recibieron puntajes más altos que los profesores titulares de mayor experiencia. Por otra parte, Rabalais (1977) encontró evidencia de que los maestros con poca experiencia (0 a 3 años) y mucha experiencia (8 años o más) reciben puntajes más bajos que los de experiencia moderada (4 a 7 años). En el estudio realizado en México donde se explora esta variable no se encontró relación entre los años de experiencia del profesor y los puntajes de evaluación.

a la efectividad docente (García Garduño, 2003). Con base en lo anterior, se puede establecer que los resultados sobre la relación de la experiencia del profesor con los puntajes a la efectividad docente no son concluyentes.

3) Tipo de contratación. Esta variable se refiere al estatus laboral del profesor en la universidad. En las IES norteamericanas generalmente se clasifica en las siguientes categorías: instructor, profesor asistente, profesor asociado y profesor titular; también se distinguen por contar con definitividad o no contar con ella. En el metaanálisis realizado por Feldman (1983) y en la síntesis de Marsh (1987) indicaron que no existen diferencias significativas entre la categoría de los profesores y los puntajes generales a la efectividad docente. No obstante, Feldman (1997), en los resultados del análisis de las dimensiones que comprenden los cuestionarios encontró que los profesores con alta categoría académica obtienen mejores evaluaciones en dimensiones relacionadas con el conocimiento de la materia y la expansividad intelectual. En cambio, los docentes con baja categoría académica obtienen mejores evaluaciones en dimensiones relacionadas con la promoción de la discusión, justicia, preocupación por los alumnos y ayuda.

En relación con la evaluación de los maestros *con o sin definitividad*, Goldberg y Callahan (1991), en un estudio realizado en una escuela de negocios, encontraron que el estatus del profesor sí influye en los puntajes de evaluación de los alumnos. Los profesores que aún no cuentan con definitividad son mejor evaluados. Otra investigación de Zahn y Schramm (1992) encontró resultados similares, los profesores que están en proceso de obtener su definitividad reciben puntajes significativamente más altos que los que ya cuentan con ella. En el estudio mexicano donde se explora esta variable se encontró que los profesores de tiempo completo y con la categoría académica más alta reciben promedios significativamente más altos a la efectividad docente que los demás (García Garduño, 2003).

4) Productividad en investigación. La mayor parte de las investigaciones encontraron relaciones no significativas, y algunos trabajos reportan que se correlaciona mínimamente con los puntajes (Marsh, 1987; Centra, 1983; Feldman, 1987; Braskamp & Ory, 1994).

5) Escolaridad del profesor. Los estudios realizados no han encontrado relaciones significativas entre el grado académico de los profesores y los puntajes de evaluación de los estudiantes (Feldman, 1997).

A continuación se describen los principales resultados de la investigación de las variables que agrupan las características del curso: a) naturaleza de la disciplina, b) el nivel educativo, c) el tamaño del curso, y d) el tipo de curso.

a) La naturaleza de la disciplina. La lógica de que la diferencia de las disciplinas incide sobre la docencia se fundamenta en los argumentos pioneros de Biglan (1973), quien sostiene que las ciencias duras son más estructuradas; los métodos de enseñanza son menos variados en comparación con los utilizados en las humanidades o ciencias blandas; la secuencia en la enseñanza de los contenidos en las ciencias duras es más rígida que en las blandas, y es en éstas donde el profesor puede abordar un contenido antes o después para alcanzar los objetivos de aprendizaje. En un estudio, también pionero, realizado por Feldman (1978), se encontró que las humanidades y artes reciben puntajes más altos que las ciencias sociales y que éstas, a su vez, reciben evaluaciones más altas que las ciencias exactas. Otras investigaciones desarrolladas por Marsh y Duncan (1992), Centra (1993), Braskamp y Ory (1994), y Neumann (2000) han encontrado resultados similares.

Cashin (1990), utilizó los datos reportados por dos de los cuestionarios de evaluación de la docencia más utilizados en Estados Unidos y Canadá, el *Instructional Development and Effectiveness Assessment (IDEA)* y el *Student Instructional Report (SIR)* del Educational Testing Service. El autor, apoyado en

la clasificación de Feldman, encontró los siguientes resultados: disciplinas como música, lenguas extranjeras y artes plásticas obtuvieron los puntajes más altos en la evaluación por los estudiantes; historia, comunicación y humanidades se ubicaron en el rango medio-alto; disciplinas como sociología, agricultura, filosofía, biología y ciencias sociales en el nivel medio-bajo; y ciencias computacionales, física, economía, ciencias naturales e ingenierías se encuentran en el rango más bajo.

Cashin (1990), ubica las diferencias en los puntajes dependiendo de la orientación cuantitativa versus cualitativa de la disciplina. Entre más cuantitativo sea el curso o área de conocimiento los profesores son evaluados más severamente por los estudiantes. Para este autor, las posibles explicaciones son que en las materias de tipo cuantitativo el desarrollo de habilidades verbales en los estudiantes es más pobre y, por lo tanto, podrían ser más difíciles de enseñar. Otra explicación de por qué los cursos de tipo cuantitativo reciben puntajes más bajos por parte de los estudiantes se relaciona con las expectativas de los alumnos respecto a sus calificaciones, en las que los alumnos de los cursos de tipo cuantitativo tienen menores expectativas de obtener calificaciones altas.

Varios estudios han indicado la existencia de una relación entre la naturaleza de la disciplina y calificaciones del estudiante (Cashin 1990). En una investigación realizada en la Universidad de Calgary, Canadá, desarrollada durante un período de tres años, y con base a los puntajes de 371,131 estudiantes, se encontró que las asignaturas de ciencias sociales recibieron significativamente puntajes más altos al desempeño docente que los cursos de ciencias naturales (Beran & Violato, 2005).

En el contexto nacional estas variables han sido poco estudiadas, prácticamente se circunscriben a dos investigaciones. La primera se llevó a cabo en una universidad privada donde se encontraron resultados muy similares a los que

reportan los estudios internacionales: que los maestros pertenecientes al área de humanidades y ciencias del hombre obtienen promedios significativamente más altos que los del resto de las áreas (García Garduño, 2003). La otra investigación se realizó en una universidad pública estatal, se comprobó que los estudiantes del área de ciencias administrativas evalúan el desempeño docente con puntajes significativamente más altos que los otorgados por los alumnos de las áreas ciencias naturales y exactas e ingenierías (Luna, Arámburo & Cordero, en prensa).

b) Nivel educativo y etapa curricular. En las primeras investigaciones que se realizaron sobre esta variable no se encontraron diferencias significativas entre la efectividad global del docente y el nivel del curso impartido, ya sea de los primeros semestres o de los últimos años de la licenciatura; tampoco entre el nivel de licenciatura y el posgrado (Erdle & Murray, 1986). Sin embargo, los resultados no son concluyentes, estudios realizados posteriormente muestran evidencia de que sí existen diferencias relacionadas con las dimensiones específicas de la efectividad docente, contempladas en los cuestionarios de evaluación. Para los alumnos de los primeros grados la organización del curso y la claridad de las exposiciones son los indicadores de mayor significancia, mientras que para los alumnos más avanzados y los de posgrado las dimensiones de mayor importancia son el interés por el alumno, la atmósfera en el salón de clases y la evaluación del aprendizaje (Smith & Cranton, 1992; Feldman, 1997)

Una investigación realizada por Hativa (1996) indagó el nivel de importancia de las dimensiones, encontrando que los alumnos de los primeros semestres otorgan más importancia a las dimensiones relacionadas con la interacción del docente con los alumnos, mientras que los alumnos de semestres avanzados atribuyen mayor relevancia al dominio que el profesor tiene sobre la materia que imparte.

Por otra parte, Neumann (2000) encontró, en los puntajes globales, que los cursos de nivel superior no tienden a recibir mayores puntuaciones de los estudiantes que los cursos de los primeros años, mientras que las puntuaciones para cursos de posgrado fueron más altas que los cursos de pregrado. Sin embargo, las diferencias tienden a ser pequeñas. En contraparte, en otras investigaciones se encontraron diferencias estadísticamente significativas donde los alumnos de los niveles más altos otorgan evaluaciones más altas que los de los primeros niveles (Goldberg & Callahan, 1991; Marsh & Rochi, 2000).

En otro estudio realizado en México se demostró que los alumnos de los semestres más avanzados pertenecientes al área de ciencias naturales y exactas evalúan a sus profesores con mayores puntajes que los alumnos de los primeros semestre, las diferencias significativas se presentaron en las siguientes dimensiones: organización de la clase, dominio de la asignatura, estrategias de instrucción y cualidades de interacción (Luna, Arámburo & Cordero, en prensa).

c) *Tamaño del grupo.* La mayoría de los estudios realizados coinciden en que el tamaño del grupo influye moderadamente en la efectividad del profesor; no obstante, otras investigaciones concluyen que no existe ninguna relación. Feldman (1984) analizó los puntajes de 52 estudios realizados en cursos de diferente tamaño y encontró que la correlación promedio entre tamaño del grupo y efectividad docente, medida por los cuestionarios es de .09. Los grupos de menor tamaño fueron mejor evaluados que los de mayor tamaño, asimismo los grupos de menor y mayor tamaño recibieron mejores evaluaciones que los de tamaño mediano. En contraparte, diferentes investigaciones realizadas por Fernández, Mateo y Muñiz (1998) y Fourie, (2000) encontraron que no existe relación entre el tamaño del grupo y los puntajes de evaluación a la efectividad docente.

Por otra parte, Marsh y Dunkin (1997), en un estudio, donde hacen una revisión de la literatura encontraron relaciones significativas, pero no lineales. Las clases

de tamaño pequeño y las muy grandes fueron evaluadas de manera más favorable. Estos hallazgos se reiteran en otra investigación realizada por Marsh y Rochi (2000). En un estudio australiano realizado en cuatro disciplinas: humanidades, ciencias naturales y exactas, ciencias sociales y económico administrativas, se encontró que las clases más grandes reciben los promedios más bajos (Neumann, 2000). En el contexto nacional esta variable no ha sido explorada.

d) Tipo del curso. En los planes de estudio los cursos pueden ser obligatorios u optativos, en estudios realizados por Feldman (1978) y Marsh (1984) se demostró que los puntajes de los cursos optativos son ligeramente más altos que los cursos obligatorios.

2.7.4 Sistema de evaluación

La investigación ha demostrado la necesidad de atender los factores que aseguren la confiabilidad y validez en la utilización de los puntajes de los alumnos. Es necesario que las diferentes personas involucradas en la evaluación (profesores, administradores y estudiantes) conozcan claramente los objetivos y los usos de los resultados de la misma (Centra, 2002). Sin embargo, cabe destacar que en su mayoría los sistemas de evaluación de las instituciones de educación superior del país, responsables de instrumentar los cuestionarios de evaluación, no cumplen con los requerimientos técnicos y metodológicos que señala y recomienda la literatura (Luna, 2004).

Diversos estudios internacionales destacan la importancia de contar con sistemas de evaluación justos y equitativos, que definan claramente: a) el papel de las políticas de evaluación, b) los procedimientos administrativos de acopio de la información, y c) el uso de los resultados (Theall & Franklin, 1990; Centra, 1993; Howell & Symbaluk, 2001).

A continuación se explican cada uno de dichos puntos.

a) El papel de las políticas de evaluación. Las políticas de evaluación deben ser suficientemente claras y transparentes sobre el propósito de la evaluación y el uso que se dará a los resultados. En el caso de México, a pesar de las inconveniencias que reporta la literatura, es una práctica común en los diferentes sistemas de evaluación de las instituciones de educación superior instrumentar evaluaciones simultáneas, con fines de control administrativo y de retroalimentación al mismo tiempo (Luna, 2004). Utilizar el mismo procedimiento para los dos fines tiene implicaciones negativas desde el punto de vista metodológico (Centra, 1993; Ardoino, 2000). Por lo general, en esta práctica se otorga una mayor importancia a la evaluación relacionada con fines sumativos o de control.

b) Los procedimientos administrativos de acopio de información. En relación con los procedimientos de acopio de la información son varios los aspectos a considerar, que influyen en la modificación de los puntajes de evaluación: si el cuestionario se contestó dentro o fuera del salón de clases, si los alumnos tienen la posibilidad de discutir entre ellos las diferencias con el profesor antes de dar respuesta al cuestionario, si el maestro permanece en el salón durante la evaluación, si se explica la importancia de la evaluación para promoción o estímulo económico adicional (Neumann, 2000). Respecto al procesamiento de la información es de suma relevancia el manejo del anonimato, los alumnos deben tener plena confianza de que los puntajes que otorguen no afectarán su relación con el profesor (García Garduño, 2000).

c) El uso de los resultados. La investigación ha demostrado que es posible comparar resultados de los puntajes de los profesores de diferentes disciplinas con grupos del mismo tamaño y nivel, siempre y cuando esta comparación se determine en función de reactivos globales de la efectividad docente. Además, se debe realizar un análisis cuidadoso de las normas institucionales, que muestren que los puntajes entre las escuelas y los departamentos son similares. Al mismo tiempo, las personas responsables de la toma de decisiones deben ser

consientes de todos estos aspectos y sus implicaciones (Neumann, 2000). Los principales usuarios de los resultados obtenidos de la evaluación son el propio maestro en la autoevaluación, los estudiantes para elegir su curso y los administradores para la toma de decisiones.

La discusión en la literatura en la última década ha girado en torno a la necesidad de delimitar los elementos que intervienen en la instrumentación de sistemas de evaluación de la docencia, que realmente posibiliten mejorar la actividad. Al respecto, Theall y Franklin (2000) proponen que el primer paso lógico sea identificar y estudiar el amplio rango de variables contextuales que actualmente determinan si los puntajes de evaluación son válidos, confiables y útiles para los propósitos por los que fueron creados. De acuerdo con estos autores, una de las principales razones a considerar son los rápidos cambios que en estos últimos tiempos se han dado en la educación superior. Estos cambios contextuales son:

- **En las prácticas instruccionales.** La actualización y utilización de nuevos métodos de enseñanza representan un problema práctico para la evaluación realizada a través de cuestionarios, ya que estos métodos varían más rápido que la capacidad que de las instituciones para asimilar y adaptar dichos cambios en los instrumentos.
- **En la población estudiantil.** Esta variable se refiere a los cambios del tipo de población estudiantil no tradicional, que cada vez es más común en las universidades, debido a determinantes de tipo multicultural, así como al notable crecimiento de la matrícula de mujeres y el decremento de la de hombres.
- **En las necesidades del profesorado.** Cada vez los maestros utilizan más estrategias para contar con más fuentes de información que les permitan retroalimentar su desempeño docente y el desarrollo de habilidades para mejorar su práctica docente.

- **En las prioridades de las instituciones.** Diversas instituciones de educación superior utilizan los puntajes de los alumnos como indicadores de calidad de su institución ante los cuerpos de gobierno. Esta práctica representa un grave error que afecta a toda la comunidad de educación superior, ya que la evaluación se desarrolla en contextos y con instrumentos diferentes; por ello, no es recomendable hacer comparaciones de los resultados de los puntajes entre instituciones.
- **Tecnológicos y requerimientos de información.** Los avances tecnológicos pueden simultáneamente mejorar o empeorar las prácticas actuales. El bajo costo de los lectores ópticos y la facilidad de utilizar sistemas en Internet para coleccionar y retroalimentar los puntajes sin necesidad de ser un experto, posibilita que cualquier persona pueda crear y digitalizar un cuestionario para administrarlo en línea. Sin embargo, para coleccionar y administrar los puntajes al final de semestre de manera eficiente, precisa y a tiempo, se requiere de técnicos calificados en el procesamiento de datos, supervisados por alguien bien informado sobre los alcances y las limitaciones de los puntajes de evaluación.

Un verdadero sistema de evaluación debe incluir componentes técnicos y metodológicos para que sea seguro y justo para todos. Además se requiere de dedicación, conocimiento y habilidades prácticas de los docentes, administradores y alumnos. Un sistema incompleto o inexacto potencialmente puede hacer más daño que bien. Es crucial que todo el sistema sea válido, confiable, actualizado, eficiente y aceptado por los participantes (Theall & Franklin, 2000). Un buen sistema de evaluación, debe ayudar a los docentes a reflexionar acerca de su desempeño y a crecer profesionalmente (Good, 1996).

Desde una perspectiva más holística Branskam (2000) propone que para mejorar la evaluación de la docencia se consideran los siguientes tres elementos:

- a) El contexto en el que se desarrolla la actividad docente. Se tiene la obligación de satisfacer las expectativas de la sociedad, de dar respuesta a las comunidades externas como a las internas, ambas deben entrecruzarse. Se debe considerar que la labor docente es cada vez más compleja, por lo tanto, tiene que ser una función de acompañamiento más colaborativa y más sensible a las necesidades de la sociedad.
- b) Los académicos y los directivos deben aumentar su responsabilidad, y partir de que la evaluación de la docencia no inicia con los procedimientos si no con los ideales o propósitos de la misma. Se puede dar una mejor respuesta a las necesidades cambiantes de nuestro mundo, a la evolución de las interacciones sociales y al cambio de las estructuras mediante las cuales se realiza el trabajo académico.
- c) La forma en que se combinan los elementos relacionados con el profesor y la enseñanza, el alumno y el aprendizaje. La evaluación debe centrarse fundamentalmente en el aprendizaje de los alumnos, pero mejor aún en el valor e integridad de la persona.

En el contexto latinoamericano es una práctica común la instrumentación de programas de evaluación de la docencia sin fundamentos teóricos ni metodológicos sólidos. Además, como se ha señalado anteriormente, las acciones han estado dirigidas principalmente por políticas de evaluación asociadas a la obtención de recursos económicos y a procesos de certificación, sin que se muestren propósitos claros encaminados a comprender y generar condiciones apropiadas para el desarrollo y la mejora de la práctica docente (RIIED, 2008). Partiendo de dichas circunstancias la Red Iberoamericana de Investigadores de la Evaluación de la Docencia propone una serie de reflexiones que abonan a la discusión y al proceso de consolidación de la evaluación de la docencia como una herramienta para la mejora de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Dicha propuesta se agrupa en cinco dimensiones, que se desarrollan de manera sintética a continuación. La comprensión y el análisis de

ellas dará cuenta de la complejidad de la actividad docente y de sus implicaciones tanto individuales como sociales.

- **Política de la evaluación.** Es importante considerar que la evaluación de la docencia es una práctica social con implicaciones públicas y privada. Debe ser coherente con la filosofía y misión institucional, y tomar en cuenta las particularidades del contexto institucional. Los propósitos y repercusiones de la evaluación deben ser claros y explícitos, así como la distinción entre la funciones de la evaluación, ya sean de carácter administrativa o formativa. Deben involucrarse los diferentes sectores que conforman una comunidad educativa (directivos, docentes y estudiantes) en todos los momentos: diseño, implementación y revisión del proceso de evaluación.
- **Teórica.** Se debe socializar y consensar en la comunidad escolar el sustento teórico del modelo de enseñanza donde se lleva a cabo la evaluación, así como el paradigma de evaluación que se pretende implementar. Además, es necesario considerar y diferenciar en la evaluación las funciones asignadas a los académicos, tales como la docencia, investigación y extensión. La evaluación de la docencia representa un recurso fundamental para la mejora de los procesos educativos, en este sentido, es importante que se conceptualice como una oportunidad para reflexionar y cuestionar los elementos que se consideran esenciales en las experiencias de enseñar y aprender.
- **Metodológica-procedimental.** Antes de iniciar o renovar un programa de evaluación docente se deben tomar en cuenta las diferentes experiencias que se han llevado a cabo en la institución. Además se deben considerar las particularidades del contexto educativo relacionadas con la gestión académica y administrativa del plan de estudios donde se realiza la función docente (el área disciplinaria, el tipo de contratación, el número de horas

asignadas a cada profesor frente a grupo, la cantidad de asignaturas diferentes por atender, el total de alumnos) y la cultura institucional. Para valorar adecuadamente la docencia es fundamental que se empleen diferentes fuentes de información complementarias, que permitan reconocer los alcances y las limitaciones de cada una de ellas. Además es de gran importancia que el proceso de evaluación tenga credibilidad, para ello se requiere que los criterios de evaluación sean públicos y explícitos, y que los resultados sean representativos de los intereses de los alumnos y los profesores. Es necesario que la planeación y el seguimiento de las estrategias de aplicación del programa de evaluación se desarrollen de una manera adecuada y contar con un equipo de académicos especializados en evaluación, que le den garantía, seguimiento y retroalimentación al proceso de evaluación.

- **Uso de resultados.** Clarificar y delimitar el uso que se dará a los resultados ya sean con fines de control o de mejora es fundamental para no incurrir en prácticas inadecuadas. Asimismo, es determinante la comunicación de los resultados de la evaluación al profesor, de tal forma que éste pueda reflexionar sobre su práctica docente y la mejora de la misma. Por otra parte, es altamente recomendable vincular los resultados de la evaluación docente con los procesos orientados al desarrollo profesional del profesorado.
- **Evaluación de la evaluación.** Para el perfeccionamiento permanente del programa es de suma importancia monitorear cada una de las fases del proceso de evaluación, desde el diseño, la implementación y la revisión. De igual forma, es importante la participación de cuerpos colegiados, tanto internos como externos, en la valoración y las propuestas para mejorar los procedimientos, indicadores e instrumentos empleados en la evaluación de la docencia. También es fundamental el desarrollo de investigaciones que permitan abonar a la construcción de nuevas aproximaciones teórico-

metodológicas sobre la evaluación de la docencia, así como capitalizar la experiencia de las prácticas evaluativas que las instituciones han venido desarrollando; esta conjunción permitirá avanzar en el conocimiento de esta práctica social tan importante que es la docencia y, por ende, su evaluación. (RIIED, 2008).

Como se evidencia en los puntos anteriormente señalados, el diseño e instrumentación de sistemas de evaluación docente, eficientes y funcionales, no resulta una tarea sencilla, dada la cantidad y complejidad de elementos y procesos que intervienen y los determinan. En este sentido, en la medida en que las aportaciones y hallazgos de la investigación sobre la evaluación de la docencia y las prácticas o experiencias exitosas puedan ser retomadas, se podrá avanzar en el proceso de construcción de sistemas de evaluación cada vez mejores, con capacidad de generar condiciones apropiadas para el desarrollo y la mejora de la práctica docente.

En esta dirección, las aportaciones del presente trabajo de investigación se centran en el estudio de la estrategia de evaluación más utilizada en educación superior que son los cuestionarios de evaluación de la docencia por los estudiantes. Se presentan evidencias empíricas que abonan a la discusión teórica sobre: la influencia de las variables extra clase en los puntajes de evaluación; confiabilidad y validez de los cuestionarios; el comportamiento de los puntajes de evaluación dependiendo del área del conocimiento; interpretación y uso de los resultados de la evaluación; mejora de los sistemas de evaluación; así como, el impacto de políticas de educación superior del país en la evaluación de la docencia.

Para alcanzar los objetivos del presente trabajo, en los siguientes apartados se definen las características del método de investigación utilizado (participantes, muestra, fuentes de información, descripción de variables, y procedimiento).

Asimismo, se presentan los resultados de cada uno de los análisis estadísticos realizados y por último se desarrolla la discusión de los principales resultados.

Capítulo III

Método de

Investigación

III. Método de investigación

En este apartado se describen cada una de las etapas del estudio, así como los análisis realizados para alcanzar los objetivos propuestos.

3.1 Participantes

La población objeto de estudio fueron los cursos y los docentes de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), de los programas de licenciatura agrupados en las siguientes cinco áreas del conocimiento:

- *Área de ingeniería y tecnología:* Ingeniería Civil, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial, Ingeniería en Computación, y Licenciado en Ciencias Computacionales (campus Ensenada).
- *Área de ciencias naturales y exactas:* Licenciatura en Oceanología, Licenciatura en Física y Licenciatura en Biología (campus Ensenada).
- *Área de ciencias administrativas y contables:* Licenciado en Administración de Empresas, Contador Público y Licenciado en Informática (campus Ensenada).
- *Área de ciencias de la salud:* Licenciatura en Medicina y Licenciatura en Odontología (campus Tijuana).
- *Área de humanidades:* Licenciatura en Filosofía, Licenciatura en Historia, Licenciatura en Lengua y Literatura de Hispanoamérica y Licenciatura en Ciencias de la Comunicación (campus Tijuana).

La elección de las áreas del conocimiento obedeció al interés por contrastar los resultados de la evaluación docente entre ciencias duras aplicadas (ingeniería y tecnología), ciencias duras puras (ciencias naturales y exactas), ciencias suaves aplicadas (ciencias administrativas) ciencias duras animadas (ciencias de la salud) y ciencias suaves inanimadas (humanidades), de acuerdo con la clasificación de Biglan (1973).

Selección de la muestra. Se estableció una muestra intencional conformada de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Se seleccionaron los docentes con registros de evaluación por los alumnos en los programas de licenciatura agrupados por las áreas del conocimiento anteriormente descritas, de los periodos escolares de los años 2006, 2007 y 2008.

b) Se incluyeron únicamente los cursos que hubieran sido evaluados por un mínimo de 10 estudiantes (determinación tomada en atención a los índices de confiabilidad de los puntajes de los estudiantes propuestos por Centra, 2002).

La muestra quedó conformada por: 4,482 cursos impartidos por 826 profesores que fueron evaluados por 108,422¹ estudiantes durante los periodos escolares de los años 2006, 2007 y 2008. La muestra relacionada con las características del profesor se observa en la Tabla 3.1, quedando integrada de la siguiente manera:

Tabla 3.1. Muestra de las características de los profesores

| Género | n | % |
|----------------------------|----------|----------|
| Femenino | 1329 | 30 |
| Masculino | 3153 | 70 |
| Experiencia docente | n | % |
| 1 a 3 años | 610 | 14 |
| 4 a 7 años | 899 | 20 |
| 8 en adelante | 2973 | 66 |
| Escolaridad | n | % |
| No licenciatura | 323 | 7 |
| Licenciatura | 2536 | 57 |
| Maestría | 1183 | 26 |
| Doctorado | 440 | 10 |
| Tipo de contrato | n | % |
| No definida | 509 | 11 |
| Tiempo completo | 1761 | 39 |
| Asignatura | 1877 | 42 |
| Técnico académico | 335 | 8 |
| Reconocimientos | n | % |
| SNI | 84 | 2 |
| PROMEP | 291 | 6 |
| PROMEP y SNI | 87 | 2 |
| No PROMEP ni SNI | 4020 | 90 |

¹ Este número es significativamente mayor a la población de la UABC, dado que cada estudiante contesta más de una vez el cuestionario.

La muestra relacionada con las características de los cursos se presenta en la Tabla 3.2.

Tabla 3.2. Muestra de las características de los cursos

| Área del conocimiento | n | % |
|--------------------------------------|----------|----------|
| Ingeniería y tecnología | 1040 | 23 |
| Naturales y exactas | 726 | 16 |
| Ciencias Administrativas y Contables | 1426 | 32 |
| Ciencias de la Salud | 953 | 21 |
| Humanidades | 337 | 8 |
| Etapa curricular | n | % |
| Básica | 2013 | 45 |
| Disciplinaria | 2135 | 48 |
| Terminal | 334 | 7 |
| Tamaño del grupo | n | % |
| Pequeño | 1475 | 33 |
| Mediano | 2163 | 48 |
| Grande | 511 | 11 |
| Muy grande | 333 | 8 |

En las Tablas 3.3 y 3.4 se presentan las características del profesor y de los cursos, agrupadas por área del conocimiento

Tabla 3.3. Características de los profesores por área del conocimiento

| Variables | Clasificación | Áreas del conocimiento | | | | | |
|----------------------------------|---------------|------------------------|-------------|----------------------|-------------|------------------|--------|
| | | Ciencias Naturales | Ingenierías | Ciencias de la Salud | Humanidades | Ciencias Admvas. | Total |
| Profesores, cursos y estudiantes | Profesores | 152(18%) | 161(20%) | 207(25%) | 115(14%) | 191(23%) | 826 |
| | Cursos | 726(16%) | 1040(23%) | 953(21%) | 337(8%) | 1426(32%) | 4482 |
| | Estudiantes | 8260(8%) | 27115(25%) | 27853(26%) | 5800(5%) | 39394(36%) | 108422 |
| Género | Masculino | 538(18%) | 772(24%) | 730(23%) | 193(6%) | 920(29%) | 3153 |
| | Femenino | 188(14%) | 268(20%) | 223(17%) | 144(11%) | 506(38%) | 1329 |
| Tipo de contrato | Asignatura | 92(5%) | 458(24%) | 595(32%) | 125(7%) | 607(32%) | 1877 |
| | T/C | 474(27%) | 410(23%) | 255(15%) | 129(7%) | 493(28%) | 1761 |
| | Tec. Acad. | 69(21%) | 45(13%) | 11(3%) | 52(16%) | 158(47%) | 335 |
| | Otros | 91(18%) | 127(25%) | 92(18%) | 31(6%) | 168(33%) | 509 |
| Escolaridad | No Lic. | 29(9%) | 88(27%) | 9(3%) | 21(7%) | 176(54%) | 478 |
| | Licenciatura | 194(8%) | 548(22%) | 773(30%) | 211(8%) | 810(32%) | 2536 |
| | Maestría | 259(22%) | 320(27%) | 139(12%) | 80(7%) | 385(32%) | 1183 |
| | Doctorado | 244(55%) | 84(19%) | 32(7%) | 25(6%) | 55(13%) | 440 |
| Experiencia docente | Menor | 66(11%) | 150(24%) | 95(16%) | 60(10%) | 239(39%) | 610 |
| | Mediana | 87(12%) | 274(26%) | 178(19%) | 77(23%) | 283(20%) | 899 |
| | Mayor | 573(19%) | 616(21%) | 680(23%) | 200(7%) | 904(30%) | 2973 |
| Reconocimiento académico | No reconocim. | 543(14%) | 945(23%) | 907(23%) | 305(8%) | 1320(33%) | 4020 |
| | Promep | 73(25%) | 76(26%) | 31(11%) | 21(7%) | 90(31%) | 291 |
| | SNI | 51(60%) | 9(11%) | 15(18%) | 4(5%) | 5(6%) | 84 |
| | Promep y SNI | 59(68%) | 10(11%) | 0 | 7(8%) | 11(13%) | 87 |

Tabla 3.4 Características de los cursos por área del conocimiento

| Variables | | Ciencias Naturales | Ingenierías | Ciencias de la Salud | Humanidades | Ciencias Admvas | Total |
|------------------|-------------|--------------------|-------------|----------------------|-------------|-----------------|-------|
| | Cursos | 726(16%) | 1040(23%) | 953(21%) | 337(8%) | 1426(32%) | 4482 |
| Etapa curricular | Básica | 349(17%) | 489(24%) | 349(17%) | 94(5%) | 732(37%) | 2013 |
| | Disciplinar | 303(14%) | 422(20%) | 592(28%) | 217(10%) | 601(28%) | 2135 |
| | Terminal | 66(20%) | 131(40%) | 14(4%) | 28(8%) | 95(29%) | 334 |
| Tamaño del grupo | Pequeño | 550(37%) | 202(14%) | 373(25%) | 166(11%) | 184(13%) | 1475 |
| | Mediano | 172 (8%) | 634(30%) | 265(12%) | 159(7%) | 933(43%) | 2163 |
| | Grande | 2 (0.4%) | 146(28.5%) | 126(24.6%) | 4(0.8%) | 233(45.7%) | 511 |
| | Muy grande | 2(.6%) | 58(17.4%) | 189(57%) | 8(2%) | 76(23%) | 333 |

3.2. Fuentes de información y descripción de variables

Cuestionario. La principal fuente de información son los puntajes de las respuestas de los estudiantes, derivados del Cuestionario de Evaluación de la Docencia. El cuestionario contiene 20 reactivos, dos de respuesta cerrada y 18 de tipo Likert, con una escala de cuatro opciones de respuesta: 1= nunca, 2 =

algunas veces, 3 = casi siempre y 4 = siempre. Integra ocho dimensiones de la enseñanza:

- a) *Estructuración de objetivos y contenidos*, misma que evalúa aspectos relacionados con la planeación de la estructura del curso (2 reactivos).
- b) *Claridad en la instrucción*, evalúa las habilidades del profesor para comunicar los contenidos de forma comprensible (2 reactivos).
- c) *Organización de la clase*, evalúa si el docente prepara la clase, si utiliza materiales y nuevas tecnologías como apoyo a la enseñanza (2 reactivos).
- d) *Dominio de la asignatura*. Evalúa el conocimiento teórico y metodológico aplicado por el instructor en la materia (4 reactivos).
- e) *Estrategias de instrucción*. Evalúa las estrategias de enseñanza utilizadas por el maestro (4 reactivos).
- f) *Cualidades de interacción*. Evalúa la disposición del maestro para dar orientación al estudiante y motivarlo a participar en clase (2 reactivos).
- g) *Evaluación del aprendizaje*. Valora las estrategias de evaluación utilizadas por el docente (2 reactivos).
- h) *Método de trabajo*. Evalúa aspectos formales del cumplimiento docente (2 reactivos).

Los estudiantes contestaron el cuestionario al final de cada periodo semestral, de manera computarizada. Los puntajes se concentran en una base de datos de la institución (administración central) que procesa los puntajes y los reporta por cada asignatura y por cada profesor, con el promedio de los puntajes por dimensión, y el promedio general del curso, en una escala de 1 a 10. Además, contiene un reactivo único en el que el alumno emite una calificación global al desempeño del docente. Asimismo, identifica el curso, la carrera a la que pertenece y el número de estudiantes que lo contestaron.

Los reportes de resultados de la evaluación se destinan, por una parte, a cada unidad académica para conocimiento de los profesores y los directivos, y por

otra, a una oficina de la administración central para que se incorporen al expediente del programa de estímulos económicos de cada maestro. De esta manera, en la institución los puntajes se utilizan con fines de control administrativo, y se espera que retroalimenten la actividad docente.

Para determinar las características psicométricas del cuestionario, Luna y Valle (2005) realizaron un estudio en el que analizaron sus características pedagógicas y la evidencia que aporta en materia de confiabilidad y validez. Los resultados arrojados señalan que el cuestionario se caracteriza por inclinarse hacia la teoría cognitiva del aprendizaje; registrar un índice de confiabilidad de Alpha de Cronbach de 0.94 y demostrar un alto índice de consistencia interna entre las preguntas que conforman el cuestionario. Es estable a través del tiempo y presenta correlaciones mayores a 0.80 en todas sus dimensiones, así como un porcentaje de varianza explicada de 70%. En el Anexo 1 se presenta el cuestionario organizado por dimensiones con los reactivos que las conforman.

Otras fuentes de información. En esta sección se identifica la información complementaria que fue necesaria para desarrollar cada uno de los objetivos del estudio y la dependencia universitaria a la que se le solicitó el suministro de la misma:

- a) Planes y programas de estudio de los programas de que abarca la investigación. En los planes se agrupan las materias por etapa curricular del estudiante. Dicha información se solicitó a la Coordinación de Formación Básica de la Universidad.
- b) Relación del personal docente por programa de licenciatura, que contiene información clave como: antigüedad, último grado escolar, tipo de contrato. Esta información se solicitó a la Coordinación de Recursos Humanos.
- c) Relación de maestros, agrupados por carrera, que forman parte del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) y de los que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Esta información

se solicitó a la Coordinación de Cooperación Internacional e Intercambio Académico, y a la Coordinación de Investigación y Posgrado.

Clasificación de variables

Las variables independientes se clasificaron en aquellas relacionadas con las características del profesor y las relacionadas con las características del curso (ver Tabla 3.5 y 3.6, respectivamente).

Características del profesor

Tabla 3.5 Variables relacionadas con las características del profesor

| Variable dependiente | Variable independientes | Clasificación |
|---|--------------------------------|---|
| Promedio general del curso al desempeño docente | Género | Masculino, femenino. |
| | Experiencia docente | De 0 a 3 años (noveles), de 4 a 7, (mediana experiencia), a partir de 8 (mayor experiencia) (Centra, 1993). |
| | Escolaridad | Sin licenciatura, licenciatura maestría, doctorado. |
| | Tipo de contratación | Profesor de tiempo completo, profesor de asignatura, técnico académico. |
| | Reconocimiento académico | Ninguno, PROMEP, SNI, ambos. |

Características del curso

Tabla 3.6. Variables relacionadas con las características del curso

| Variable dependiente | Variables independientes | Clasificación |
|---|--------------------------|--|
| Promedio general del curso al desempeño docente | Áreas del conocimiento | Ingeniería y tecnológicas Ciencias naturales y exactas Ciencias administrativas y contables Ciencias de la salud Humanidades |
| | Etapa curricular | Básica (1er a 3er semestre) Disciplinar (4to a 6to) Terminal (7mo a 9no) |
| | Tamaño del grupo | 1 a 14 alumnos (pequeño) 15 a 30 (mediano) 31 a 50 (grande) Más de 51 (muy grande) (Nasser & Hagtvvet, 2006) |

3.3 Procedimiento

El diseño de esta investigación corresponde a un estudio retrospectivo, transversal, comparativo y relacional (Méndez, Namihira, Moreno & Sosa, 2001). Es *retrospectivo* dado que se analizaron los puntajes de evaluación de los cursos correspondientes a periodos anteriores al presente trabajo; *observacional*, debido a que las variables únicamente se miden y describen, sin que se modifiquen en el proceso de investigación; *transversal*, porque las variables se miden una sola vez en un periodo determinado de tiempo; *comparativo*, ya que existen dos o más poblaciones en las que se pueden comparar y contrastar las variables objeto de estudio; y *relacional*, dado que se identifican las relaciones entre los promedios de los puntajes al desempeño docente con las variables anteriormente descritas.

De manera general, el procedimiento se realizó en dos etapas: la primera consistió en el diseño, la organización e instrumentación de un sistema de

cómputo para el procesamiento de la información, y la segunda, en la realización de los análisis estadísticos correspondientes.

3.3.1 Procesamiento de la información

En función de que los puntajes de evaluación de los estudiantes al docente se concentran en una base de datos de la institución, en esta primer etapa se procedió a diseñar un sistema que permitiera consultar y obtener la información de dicha base de datos para organizarla y procesarla de acuerdo con las variables de interés para el presente estudio (características del profesor, características del curso). Esta herramienta se denomina Sistema Integral de Procesamiento de los Resultados de la Evaluación de los Docentes de la UABC.

Dicho sistema permite, a través de un proceso de interfase, enlazarse con la base de datos de la *Evaluación de la docencia por los alumnos*, realizar consultas y recabar información sobre los promedios de los puntajes obtenidos por cada uno de los profesores en los distintos cursos que impartió. El sistema se organizó y alimentó para que en los registros de evaluación de cada curso se incluyeran los siguientes datos:

- a) Promedio general de los puntajes de las dimensiones otorgados al profesor.
- b) Características del curso: periodo escolar, licenciatura, área de conocimiento y etapa curricular a la que pertenece el curso. Así como el número de estudiantes que evaluaron al profesor.
- c) Características del profesor: género, experiencia docente, escolaridad, reconocimientos (SNI, PROMEP) y tipo de contratación del profesor que impartió el curso.

Posteriormente, para realizar los cálculos estadísticos se construyeron archivos en el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 16, en los que se integraron y organizaron los datos correspondientes a las variables anteriormente señaladas.

3.4 Análisis estadístico

Para alcanzar los objetivos del estudio se realizaron tres tipos de análisis estadístico: descriptivo, comparativo y relacional. Estos análisis se instrumentaron en dos bloques: el primero corresponde al estudio de las variables en el conjunto de la muestra; el segundo se circunscribe a la investigación de las variables en cada submuestra correspondiente a cada área del conocimiento. De esta manera, se identificó el comportamiento de las variables en la muestra total, y de forma particular en cada área del conocimiento.

a) Descriptivo. Este análisis permitió conocer los estadísticos básicos y las características principales de la población participante. Se calcularon las medias aritméticas y desviaciones estándar de los puntajes de desempeño docente otorgados por los estudiantes en cada uno de las siguientes submuestras:

- Promedios de los puntajes otorgados a los profesores, de acuerdo con su género (masculino o femenino).
- Promedios de los puntajes otorgados a los profesores de acuerdo con su experiencia docente (de 0 a 3 años, de 4 a 7, y más de 7 años).
- Promedios de puntajes otorgados a los profesores de nivel de licenciatura, de maestría y de doctorado.
- Promedios de los puntajes otorgados a los profesores de asignatura, de tiempo completo y técnicos académicos.
- Promedios de los puntajes otorgados a los profesores que cuenten con PROMEP, con SNI, con las dos distinciones y sin alguna de las dos distinciones.
- Promedios de los puntajes otorgados a los profesores de los cursos correspondientes a cada área de conocimiento (Ingeniería y Tecnología, Ciencias Naturales y Exactas, Ciencias Administrativas y Contables, Ciencias de la Salud y Humanidades).
- Promedios en general y por área de conocimiento de los cursos correspondientes a cada etapa curricular (básica, disciplinar, terminal).

- Promedios de los cursos de acuerdo con el tamaño del grupo (pequeño, mediano, grande y muy grande).

b) Comparativo. En el análisis comparativo se contrastaron e identificaron las diferencias estadísticamente significativas entre promedios de los puntajes al desempeño docente, con las variables estudiadas. Para ello, se realizaron los siguientes análisis: 1) la prueba F-Leven, para detectar homogeneidad de varianza; 2) el análisis de varianza (Anova) de una vía y el Anova factorial simple, el primero para comparar diferencias entre las medias de los grupos que integran cada variable y el segundo para identificar el efecto de interacción entre las variables; 3) la *t-student*, para contrastar las medias entre dos variables; y 4) pruebas *post-hoc* para determinar en qué variables se presentan las diferencias y los niveles de significancia. En estas últimas se aplicaron, a su vez, las pruebas de Tamhane y Dunnet T3 cuando no se asumió homogeneidad de varianza, y la prueba de Tukey, en el caso contrario. En la Tabla 3.7 se describen cada uno de los análisis comparativos realizados y el tipo de prueba estadística aplicada.

Tabla 3.7 Análisis comparativo de la prueba estadística aplicada

| Objetivos | Tipo de Análisis | Descripción | Pruebas aplicadas |
|--|------------------|---|--|
| Determinar la estabilidad de los puntajes a través del tiempo. | Comparativo | Determinar si se presentan y dónde se presentan diferencias estadísticamente significativas entre los promedios de los puntajes de los seis periodo escolares analizados. | Anova (Análisis de Varianza). |
| Determinar si se presentan diferencias estadísticamente significativas entre los promedios de los puntajes de los grupos que integran cada una de las variables relacionadas con las características del profesor. | Comparativo | <p>Comparar los promedios de los puntajes otorgados a los profesores de asignatura, de tiempo completo y técnicos académicos.</p> <p>Comparar los promedios de los puntajes otorgados a los profesores con licenciatura, con maestría o con doctorado.</p> <p>Comparar los promedios de los puntajes otorgados a los profesores que cuentan con PROMEP, con SNI, o sin ninguna de las dos distinciones.</p> <p>Comparar los promedios de los puntajes otorgados a los profesores que cuentan con 0 a 3 años de experiencia, de 4 a 7, o de 8 años en adelante.</p> <p>Comparar los promedios de los puntajes otorgados a los profesores de sexo masculino y femenino.</p> | <p>Anova y pruebas <i>post-hoc</i></p> <p>Anova y pruebas <i>post-hoc</i>.</p> <p>Anova y pruebas <i>post-hoc</i>.</p> <p>Anova y pruebas <i>post-hoc</i>.</p> <p><i>t- student</i>.</p> |
| Determinar el efecto de interacción entre las variables relacionadas con | Comparativo | Determinar el efecto de las interacciones significativas entre las variables relacionadas con las | Anova factorial simple. |

| | | | |
|---|-------------|---|---|
| las características del profesor. | | características del profesor. | |
| Determinar si se presentan diferencias estadísticamente significativas entre los promedios de los puntajes de los grupos de cada una de las variables relacionadas con las características del curso. | Comparativo | <p>Comparar los promedios de los puntajes entre los cursos de las siguientes áreas de conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ciencias Naturales y Exactas, Ciencias Administrativas y Contables, Ciencias de la Salud y Humanidades.</p> <p>Comparar los promedios de los puntajes entre los cursos pertenecientes a la etapa básica, disciplinar y terminal.</p> <p>Comparar los promedios de los puntajes entre los cursos que cuentan con 1 a 14 estudiantes, de 15 a 30, de 31 a 50 y los que tienen más de 50 estudiantes.</p> | <p>Anova y pruebas <i>post-hoc</i>.</p> <p>Anova y pruebas <i>post-hoc</i>.</p> <p>Anova y pruebas <i>post-hoc</i>.</p> |
| Determinar el efecto de interacción entre las variables relacionadas con las características del curso. | Comparativo | Determinar el efecto de las interacciones significativas entre las variables relacionadas con las características del curso. | Anova factorial simple. |

c) Relacional. Para determinar posibles relaciones entre las variables objeto de estudio se realizaron análisis de regresión múltiple. El primero para la muestra general y los siguientes correspondieron a cada una de las una áreas del conocimiento. Dado que las variables independientes: área del conocimiento, género y tipo de contrato se clasifican como nominales o cualitativas, para poderlas incluir en el modelo de regresión se procedió a transformarlas en variables métricas ficticias (Dummy) dicotomizándolas, de este modo se convierten en binarias (0, 1) y por consiguiente se pudieron operar como

variables cuantitativas (tantas como categorías tenga la variable cualitativa menos una) (Jiménez, 2004).

El modelo propuesto para a la muestra general es el siguiente:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \varepsilon_i$$

Donde:

Y_i = Efectividad del desempeño docente

B_0 = Valor promedio de los puntajes otorgados por los estudiantes al desempeño docente.

X_1 = Área del conocimiento (ciencias de la salud).

X_2 = Experiencia docente.

X_3 = Escolaridad del docente.

X_4 = Género del docente.

X_5 = Etapa curricular del curso.

X_6 = Tamaño del grupo.

ε_i = Error aleatorio asumido por el modelo.

El modelo para la muestra de Ingeniería y Tecnología es el siguiente:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon_i$$

Donde:

Y_i = Efectividad del desempeño docente.

B_0 = Valor promedio de los puntajes otorgados por los estudiantes al desempeño docente.

X_1 = Etapa curricular del curso.

X_2 = Experiencia docente.

X_3 = Género del docente.

X_4 = Tamaño del grupo.

ε_i = Error aleatorio asumido por el modelo.

El modelo propuesto para la muestra de Ciencias Naturales y Exactas es el siguiente:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon_i$$

Dónde:

Y_i = Efectividad del desempeño docente.

B_0 = Valor promedio de los puntajes otorgados por los estudiantes al desempeño docente.

X_1 = Experiencia docente.

X_2 = Género del docente.

X_3 = Reconocimiento académico del docente.

X_4 = Escolaridad del docente

ε_i = Error aleatorio asumido por el modelo.

El modelo propuesto para la muestra de Ciencias Administrativas y Contables es el que aparece a continuación:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon_i$$

Dónde:

Y_i = Efectividad del desempeño docente.

B_0 = Valor promedio de los puntajes otorgado por los estudiantes al desempeño docente en las áreas del conocimiento incluidas en el estudio.

X_1 = Experiencia docente.

X_2 = Escolaridad del docente.

X_3 = Tipo de contrato del docente.

ε_i = Error aleatorio asumido por el modelo.

El modelo propuesto correspondiente a la muestra de Ciencias de la Salud es el siguiente:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta \varepsilon_i$$

Dónde:

Y_i = Efectividad del desempeño docente.

B_0 = Es el valor promedio de los puntajes otorgados por los estudiantes al desempeño docente.

X_1 = Tamaño del grupo.

X_2 = Etapa curricular del curso.

X_3 = Escolaridad del docente.

X_4 = Reconocimiento académico del docente.

X_5 = Género del docente.

X_6 = Tipo de contrato del docente (tiempo completo).

X_7 = Tipo de contrato del docente (asignatura).

ε_i = Error aleatorio asumido por el modelo.

Por último, el modelo para la muestra del Área de Humanidades es el siguiente:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta \varepsilon_i$$

Dónde:

Y_i = Efectividad del desempeño docente.

B_0 = Valor promedio de los puntajes otorgados por los estudiantes al desempeño docente.

X_1 = Tipo de contrato del docente (tiempo completo).

ε_i = Error aleatorio asumido por el modelo.

En cada uno de los modelos propuestos a través de análisis de regresión múltiple se determinó el efecto de las variables independientes en la variable dependiente, en este caso en los puntajes a la efectividad del desempeño docente.

Capítulo IV

Resultados

IV. Resultados

En este apartado se presentan los resultados de los análisis descriptivos, comparativos y relacionales de las variables que integran las características del profesor y del curso. Se muestran organizados en dos bloques: el primero corresponde a los resultados de la muestra, mientras que en el segundo se presentan los resultados de cada submuestra por área del conocimiento. En el bloque correspondiente a la muestra se presentan los resultados de los análisis en el orden siguiente: descriptivos, se determinan medias y desviaciones estándar; análisis de varianza, se identifican las diferencias estadísticamente significativas entre los grupos que integran cada variable; Anova factorial, se presentan las interacciones entre variables; y análisis de regresión se expone la relación de las variables estudiadas con los puntajes a la efectividad docente.

En el segundo bloque se presentan los resultados de cada submuestra integrada por área de conocimiento. Se llevaron a cabo los mismos análisis aplicados a la muestra descritos anteriormente, con excepción del Anova factorial, el cual no se aplicó por área del conocimiento. Los resultados de este bloque se muestran en el siguiente orden: Ingenierías, Ciencias Naturales y Exactas, Ciencias Administrativas y Contables, Ciencias de la Salud, y Humanidades.

Asimismo, dada la gran cantidad de información que arrojan los resultados de los diferentes análisis realizados, al final de cada apartado se presenta una síntesis en la que se destaca lo más importante.

4.1 Resultados correspondientes a la muestra

4.1.1 Resultados del análisis descriptivo

En cuanto al *género*, los profesores reciben puntajes ligeramente más altos que las profesoras. Los profesores con mayor *experiencia docente* reciben puntajes más altos que los noveles y los de mediana experiencia. Respecto a la *escolaridad*, los profesores con licenciatura son mejor evaluados que los que

tienen grado de maestría y de doctorado, y son estos últimos los que reciben los puntajes más bajos después de los que no cuentan con licenciatura. En cuanto al *tipo de contratación*, los profesores de asignatura son mejor evaluados que los que tienen contrato de tiempo completo y que los técnicos académicos. Por último, aunque la población es muy pequeña los profesores pertenecientes al SNI reciben mayores puntajes, seguidos por los que tienen ambas distinciones y después los que no tienen ninguno de los reconocimientos; los que únicamente cuentan con el perfil PROMEP reciben los puntajes más bajos. En la Tabla 4.1 se presentan los descriptivos básicos de las variables relacionadas con las características de los profesores.

Tabla 4.1 Descriptivos básicos de la muestra general de las variables de las características de los profesores

| Género | n | % | Media | D.E. |
|-------------------------|----------|----------|--------------|-------------|
| Femenino | 1329 | 30 | 8.56 | .92 |
| Masculino | 3153 | 70 | 8.63 | .84 |
| Experiencia | n | % | Media | D.E. |
| 1 a 3 años | 610 | 14 | 8.34 | .96 |
| 4 a 7 años | 899 | 20 | 8.57 | .90 |
| 8 en adelante | 2973 | 66 | 8.61 | .82 |
| Escolaridad | n | % | Media | D.E. |
| No licenciatura | 323 | 7 | 8.46 | .86 |
| Licenciatura | 2536 | 57 | 8.70 | .85 |
| Maestría | 1183 | 26 | 8.51 | .86 |
| Doctorado | 440 | 10 | 8.50 | .92 |
| Tipo de contrato | n | % | Media | D.E. |
| Asignatura | 1877 | 42 | 8.69 | .84 |
| Técnico académico | 335 | 8 | 8.58 | .86 |
| Tiempo completo | 1761 | 39 | 8.59 | .84 |
| No definida | 509 | 11 | 8.41 | .97 |
| Reconocimientos | n | % | Media | D.E. |
| Sin distinción | 4020 | 90 | 8.61 | .87 |
| PROMEP | 291 | 6 | 8.51 | .84 |
| SNI | 84 | 2 | 9.0 | .90 |
| PROMEP y SNI | 87 | 2 | 8.7 | .68 |

En relación con el *área del conocimiento*, los alumnos del área de Ciencias de la Salud otorgan puntajes más altos a los docentes, que los del resto de las disciplinas, seguido por los de Educación y Humanidades, Ciencias Naturales y Exactas, Ciencias Administrativas; al último se ubican los puntajes otorgados a los profesores de las ingenierías, cuyos promedios son los más bajos. En cuanto a la *etapa curricular*, los alumnos pertenecientes a la etapa disciplinaria otorgan

mayores puntajes a sus profesores que los de la etapa básica y terminal. En cuanto al *tamaño del grupo*, los alumnos pertenecientes a grupos pequeños evalúan el desempeño docente con puntajes más altos que los grupos grandes, medianos y los muy grandes. En la Tabla 4.2 se presentan los resultados del análisis descriptivo relacionado con las variables que integran las características del curso.

Tabla 4.2 Descriptivos básicos de la muestra general de las variables de las características de los cursos.

| Área del conocimiento | n | % | Media | D.E. |
|--------------------------------------|----------|----------|--------------|-------------|
| Ingenierías y Tecnológicas | 1040 | 23 | 8.44 | .83 |
| Naturales y Exactas | 726 | 16 | 8.54 | .89 |
| Ciencias Administrativas y Contables | 1426 | 32 | 8.48 | .84 |
| Ciencias de la Salud | 953 | 21 | 9.02 | .75 |
| Educación y Humanidades | 337 | 8 | 8.65 | .94 |
| Etapa curricular | | | | |
| Básica | 2013 | 45 | 8.51 | .87 |
| Disciplinaria | 2135 | 48 | 8.72 | .84 |
| Terminal | 334 | 7 | 8.51 | .85 |
| Tamaño del grupo | | | | |
| Pequeño | 1475 | 33 | 8.69 | .97 |
| Mediano | 2163 | 48 | 8.57 | .83 |
| Grande | 511 | 11 | 8.60 | .75 |
| Muy Grande | 333 | 8 | 8.56 | .74 |

En síntesis, llama la atención cómo los profesores con licenciatura son mejor valorados y los que cuentan con doctorado son los menos favorecidos. Asimismo, los profesores de asignatura reciben puntajes más altos que los de tiempo completo. También, destaca que los profesores con perfil PROMEP son los que reciben los puntajes más bajos. Por otra parte, los profesores que imparten clases en Ciencias de la Salud y en Humanidades son los mejor evaluados, a diferencia de los del área de Ingeniería, que reciben las puntuaciones más bajas. Los profesores de los cursos de la etapa disciplinar son claramente mejor valorados, así como los evaluados por grupos pequeños.

4.1.2 Resultados del análisis comparativo

Los resultados del análisis comparativo se presentan en dos niveles: el primero corresponde a los resultados de los análisis de varianza de una vía (Anova) y de las pruebas *post-hoc* y el segundo, a los resultados del Anova factorial.

4.1.2.1 *Resultados del Análisis de varianza.* Al comparar las medias de los puntajes entre los seis periodos escolares comprendidos en el estudio, los resultados muestran que no hay diferencias estadísticamente significativas ($F=.625$, $p=.681$). Lo anterior sugiere estabilidad de los puntajes otorgados a los profesores a través del tiempo.

El análisis comparativo de las variables relacionadas con las características de los profesores, los valores de significancia estadística de los resultados de las pruebas *t-student*, Anova y *post-hoc*, se describen a continuación:

- a) *Género:* Se presentan diferencias con significancia estadística ($t = -2.68$, $p = .007$), entre los profesores y las profesoras, los primeros reciben evaluaciones superiores.
- b) *Experiencia docente:* Se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F = 39.5$, $p = .000$), de acuerdo con las pruebas *post-hoc* los promedios de los puntajes de los profesores noveles (0 a 3 años) muestran diferencias estadísticamente significativas con los de mediana y mayor experiencia.
- c) *Escolaridad:* Se registran diferencias estadísticamente significativas ($F = 20.4$, $p = .000$), el análisis *post-hoc* determina que los cursos impartidos por los maestros con nivel de licenciatura fueron los mejor evaluados por los estudiantes; se presentaron diferencias significativas con los maestros que no cuentan con licenciatura, y con los que tienen grado de maestría y de doctorado.
- d) *Tipo de contratación:* Se registran diferencias estadísticamente significativas ($F = 13.4$ $p = .000$), los análisis *post-hoc* indicaron diferencias entre los maestros de tiempo completo y los de asignatura, estos últimos reciben los puntajes más altos. Sin embargo, no se registran diferencias estadísticamente significativas entre los maestros de asignatura y los técnicos académicos.
- e) *Reconocimiento académico:* Se presentan diferencias significativas ($F = 7.7$, $p = .000$), el análisis *post-hoc* indica que los profesores con SNI

reciben puntajes más altos, y se observan diferencias significativas con los que no cuentan con ninguna distinción y con los cuentan con perfil PROMEP.

A continuación se describen los resultados del análisis comparativo relacionado con las variables que comprenden las características de los cursos.

- a) *Área del conocimiento*: Se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F = 77.9$, $p = .000$), los alumnos del área de ciencias de la salud otorgan mayores puntajes a los profesores que pertenecen a las otras cuatro áreas del conocimiento comparadas. También el área de humanidades presenta diferencias estadísticamente significativas en relación con Ciencias Administrativas e Ingenierías.
- a) *Etapa curricular*: Se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F = 20.8$, $p = .000$), el análisis *post-hoc* indica que los alumnos pertenecientes a la etapa disciplinar otorgan puntajes más altos a los docentes que los alumnos pertenecientes a la etapa básica y a la terminal.
- b) *Tamaño del grupo*: Se registran diferencias estadísticamente significativas ($F = 5.9$, $p = .001$), de acuerdo con los resultados del análisis *post-hoc* los grupos pequeños (de 1 a 14 estudiantes) evalúan con mayores puntajes el desempeño docente que los grupo medianos, y los muy grandes.

A manera de síntesis, los resultados anteriores identifican las variables donde se presentan diferencias estadísticamente significativas entre sus grupos, en orden de importancia son: el área del conocimiento, la experiencia docente, la escolaridad, la etapa curricular y el tipo de contrato. En menor medida son: el reconocimiento académico, el tamaño del grupo y el género.

4.1.2.2 *Resultados del Anova factorial.* Se produjeron diferencias estadísticamente significativas en los puntajes de evaluación de los alumnos al docente, dependiendo de las características del profesor: a) experiencia docente ($F=22.09$, $p=.000$), b) tipo de contratación ($F=16.25$, $p=.000$), c) escolaridad ($F=15.44$, $p=.000$), d) reconocimiento académico ($F=12.30$, $p=.000$), y e) género ($F=8.66$, $p=.000$) (ver Tabla 4.3).

Tabla 4.3 Resultados del Anova factorial de las variables relacionadas con las características del profesor

| Fuente | Suma de cuadrados tipo I | gl | Media cuadrática | F | Significación |
|---|--------------------------|------|------------------|----------|---------------|
| Modelo corregido | 395.302(a) | 111 | 3.561 | 5.206 | .000 |
| Intersección | 332592.754 | 1 | 332592.754 | 486151.3 | .000 |
| Tipo de contratación | 33.366 | 3 | 11.122 | 16.257 | .000 |
| Género | 5.930 | 1 | 5.930 | 8.668 | .003 |
| Escolaridad | 31.701 | 3 | 10.567 | 15.446 | .000 |
| Experiencia docente | 44.186 | 2 | 22.093 | 32.293 | .000 |
| Reconocimiento Académico | 25.258 | 3 | 8.419 | 12.307 | .000 |
| Tipo de contratación * género | 4.880 | 3 | 1.627 | 2.378 | .068 |
| Tipo de contratación * escolaridad | 43.664 | 9 | 4.852 | 7.091 | .000 |
| Género * escolaridad | 9.103 | 3 | 3.034 | 4.435 | .004 |
| Tipo de contratación * género * escolaridad | 20.059 | 8 | 2.507 | 3.665 | .000 |
| Tipo de contratación * experiencia docente | 23.516 | 6 | 3.919 | 5.729 | .000 |
| Género * experiencia docente | 20.934 | 2 | 10.467 | 15.300 | .000 |
| Tipo de contratación * género * experiencia docente | 11.372 | 6 | 1.895 | 2.770 | .011 |
| Escolaridad * antigüedad | 2.669 | 6 | .445 | .650 | .690 |
| Tipo de contratación * escolaridad * experiencia docente | 44.120 | 15 | 2.941 | 4.299 | .000 |
| Género * escolaridad * experiencia docente | 13.204 | 6 | 2.201 | 3.217 | .004 |
| Tipo de contratación * género * escolaridad * experiencia docente | 33.861 | 8 | 4.233 | 6.187 | .000 |
| Tipo de contratación * reconocimiento académico | 2.301 | 4 | .575 | .841 | .499 |
| Género * reconocimiento académico | 7.086 | 3 | 2.362 | 3.453 | .016 |
| Tipo de contratación * género * reconocimiento académico | 1.278 | 1 | 1.278 | 1.869 | .172 |
| Escolaridad * reconocimiento académico | 8.834 | 6 | 1.472 | 2.152 | .045 |
| Género * escolaridad * reconocimiento académico | .920 | 3 | .307 | .448 | .719 |
| Experiencia docente * reconocimiento académico | 5.236 | 5 | 1.047 | 1.531 | .177 |
| Género * experiencia docente * reconocimiento académico | 1.064 | 2 | .532 | .778 | .460 |
| escolaridad * experiencia docente * reconocimiento académico | .369 | 2 | .185 | .270 | .763 |
| Género * escolaridad * experiencia docente * reconocimiento académico | .391 | 1 | .391 | .571 | .450 |
| Error | 2989.667 | 4370 | .684 | | |
| Total | 335977.722 | 4482 | | | |
| Total corregida | 3384.968 | 4481 | | | |

R cuadrado = .117 (R cuadrado corregida = .094)

Asimismo, se presentan en la misma tabla las interacciones que resultaron significativas: género por antigüedad ($F=15.30$, $p=.000$), tipo de contratación por escolaridad ($F=7.09$, $p=.000$), tipo de contratación por género, por escolaridad y antigüedad ($F=6.18$, $p=.000$), tipo de contratación por antigüedad ($F=5.72$, $p=.000$), género por escolaridad ($F=4.43$, $p=.004$), tipo de contratación por escolaridad y antigüedad ($F=4.29$, $p=.000$), tipo de contratación por género y por escolaridad ($F=3.66$, $p=.000$), género por reconocimiento académico ($F=3.45$, $p=.016$), género por escolaridad y antigüedad ($F=3.21$, $p=.004$), y finalmente tipo de contratación por género y antigüedad ($F=2.77$, $p=.011$). La manera cómo interactúan las variables y los grupos que las integran se pueden observar y se describen en las figuras de la 4.1 a la 4.7.

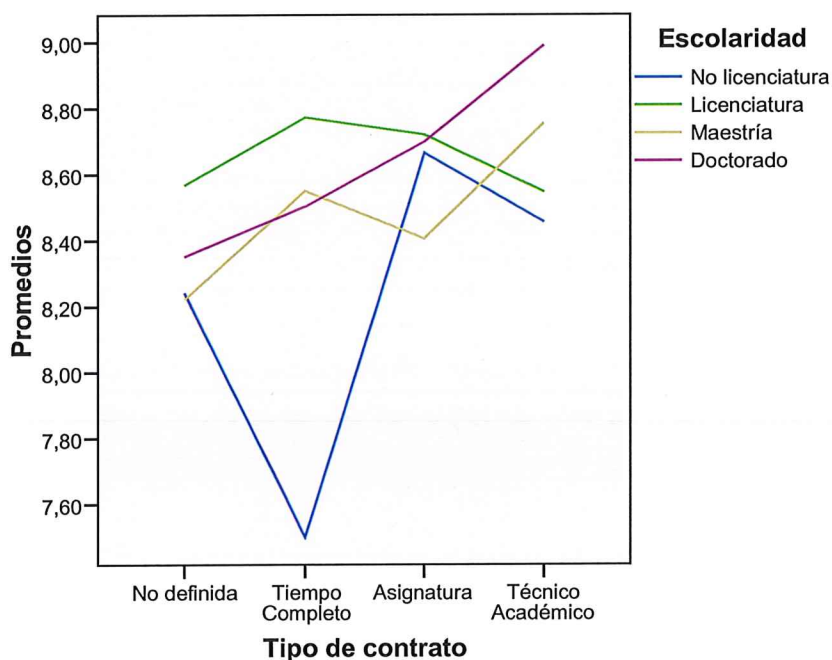


Figura 4.1 Interacciones por escolaridad y tipo de contrato

Los profesores mejor valorados fueron los que cuentan con el grado de doctor y tienen la categoría de técnicos académicos; llama la atención que los segundos mejores fueron los profesores con licenciatura y que cuentan con tiempo completo, mientras aquellos de tiempo completo que cuentan con maestría y

doctorado fueron menos favorecidos en la evaluación; los profesores sin licenciatura y con tiempo completo recibieron las más bajas puntuaciones de los estudiantes. La Figura 4.2 muestra las interacciones significativas por género y escolaridad.

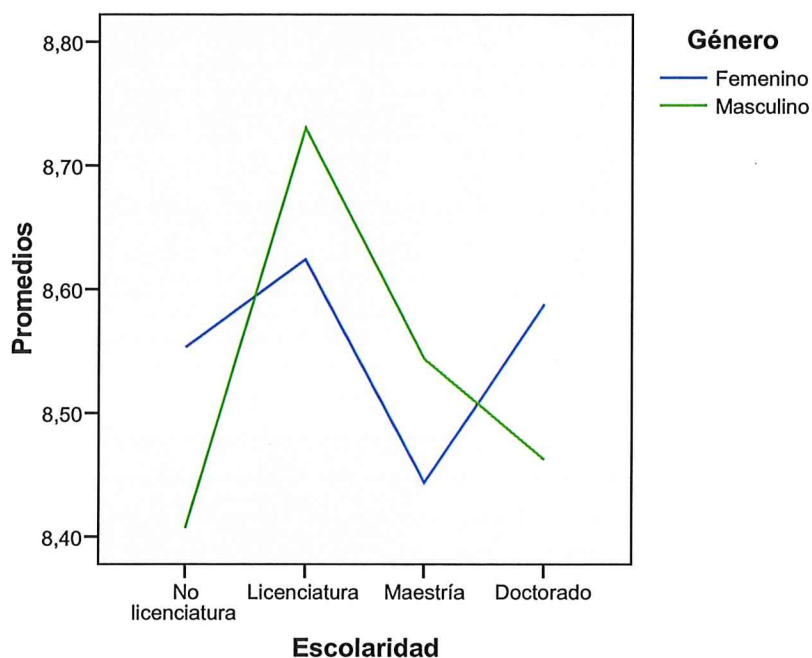


Figura 4.2 Interacciones por género y escolaridad

Los mejor valorados fueron los profesores que cuentan con licenciatura, seguidos por las profesoras que cuentan con esta misma escolaridad. En un nivel intermedio, las que reciben mayores puntajes fueron las profesoras que cuentan con doctorado, seguido por los profesores que cuentan con maestría y las profesoras que no tienen licenciatura; los profesores sin licenciatura y con doctorado y las profesoras con maestría reciben las evaluaciones menos favorables. La Figura 4.3 muestra las interacciones por género y tipo de contratación.

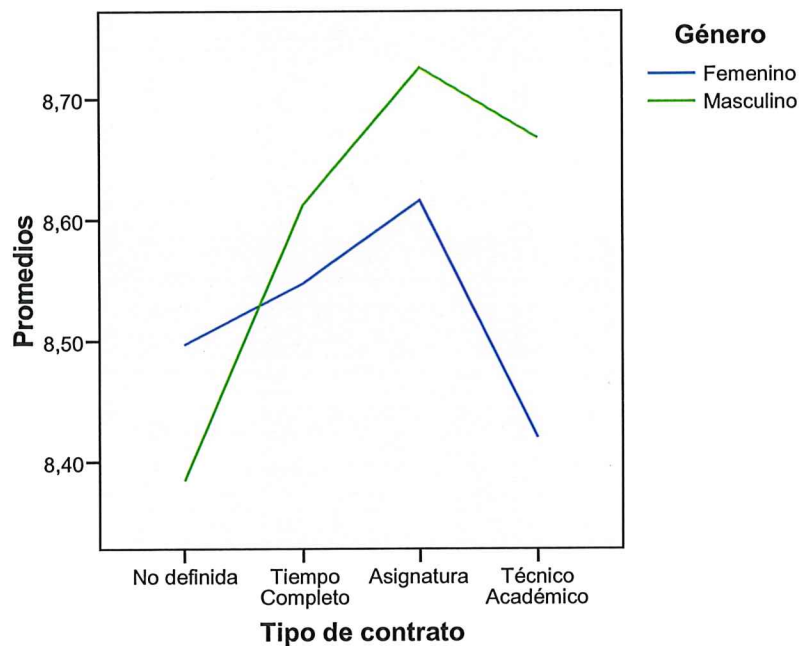


Figura 4.3 Interacciones por género y tipo de contrato

Los profesores de asignatura, seguidos por los que cuentan con la categoría de técnico académico y de tiempo completo son los que recibieron las mejores evaluaciones por los estudiantes, seguidos por las profesoras de asignatura y de tiempo completo; las profesoras con contrato de técnico académico son las menos favorecidas en la evaluación. En la Figura 4.4 se observan las interacciones significativas por experiencia docente y tipo de contratación.

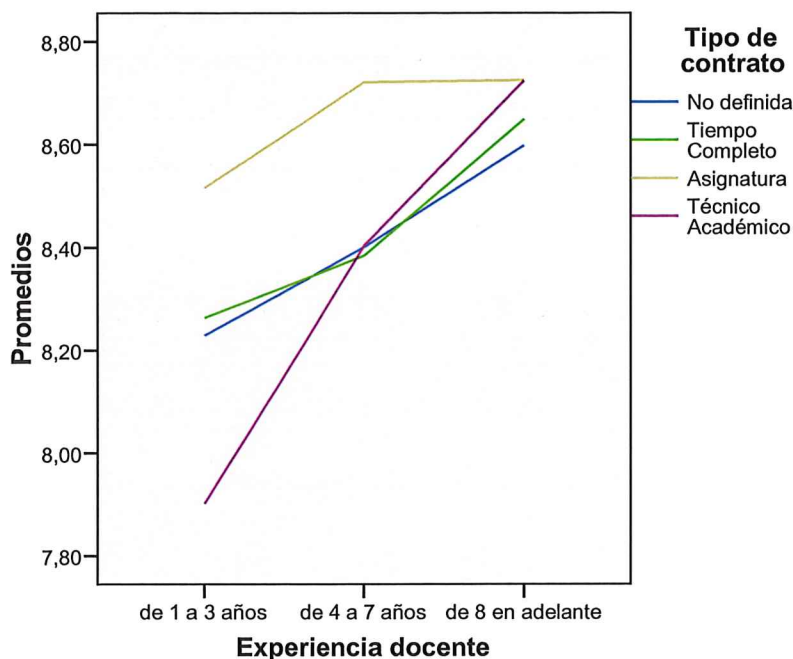


Figura 4.4 Interacciones por experiencia docente y tipo de contrato

Los profesores mejor valorados fueron los que tienen contrato de asignatura y antigüedad de 4 a 7 años y de ocho en adelante, los segundos mejores fueron los profesores que son técnicos académicos y los de tiempo completo con más de ocho años de experiencia, aquellos que tienen tiempo completo y de 1 a 3 años de experiencia fueron menos favorecidos; los técnicos académicos de 1 a 3 años de experiencia recibieron las más bajas puntuajes de los estudiantes. La Figura 4.5 muestra las interacciones por género y experiencia docente.

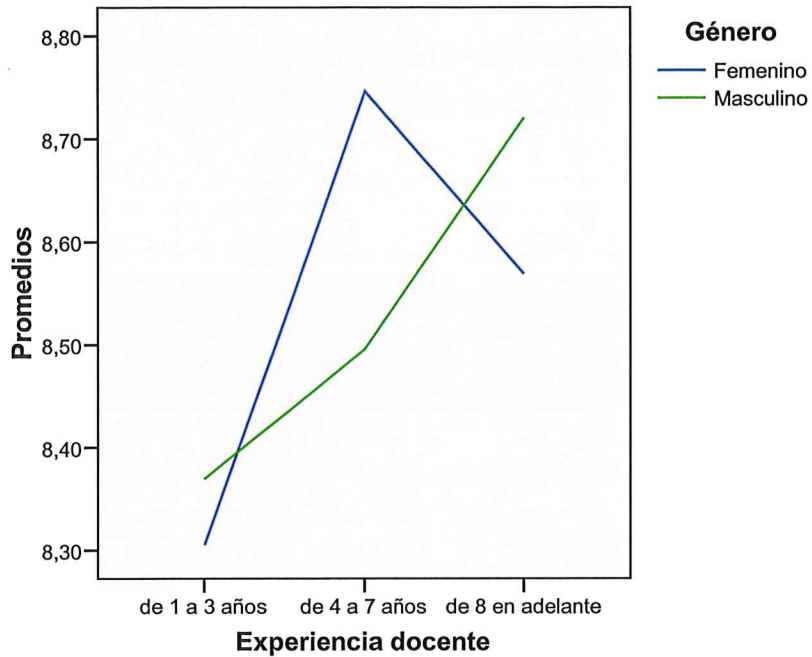


Figura 4.5 Interacciones por género y experiencia docente

Las profesoras que tienen de 4 a 7 años de experiencia docente fueron las mejor valoradas, seguidas por los profesores que cuentan con más de 8 años de experiencia, los segundos mejor evaluados fueron las profesora con más de ocho años de experiencia, seguidas por los profesores con experiencia de 4 a 7 años; los profesores y las profesoras de uno a tres años recibieron las más bajas evaluaciones siendo estas últimas las menos favorecidas. La Figura 4.6 muestra las interacciones significativas por género y reconocimiento académico.

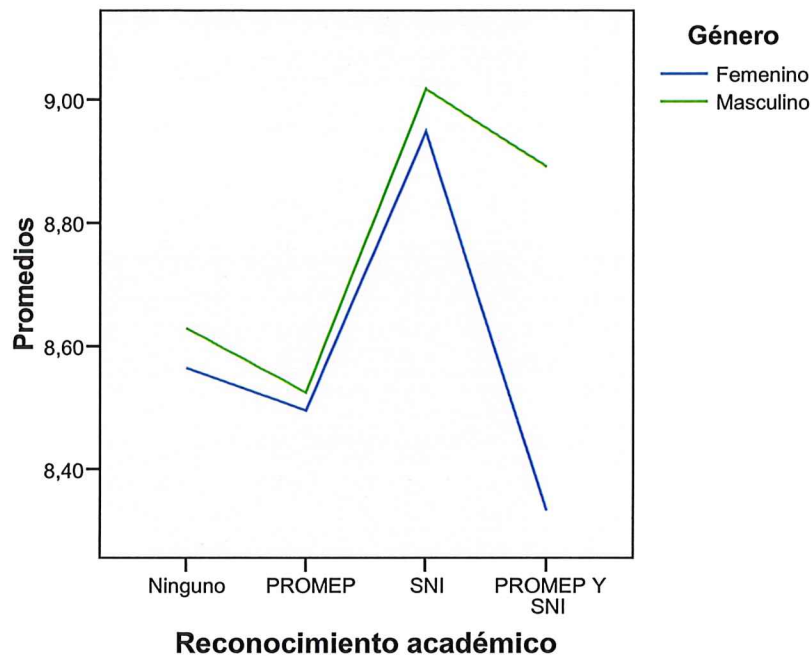


Figura 4.6 Interacciones por género y reconocimiento académico

Los profesores que tienen SNI fueron los mejor valorados, seguidos por las profesoras que cuentan con el mismo reconocimiento, los segundos mejor evaluados fueron los profesores que cuentan con SNI y con PROMEP seguidos por las profesoras y profesores que no tienen ninguno de los dos reconocimientos; los profesores y las profesoras que cuentan únicamente con el perfil PROMEP reciben evaluaciones bajas y las profesoras que cuentan con SNI y PROMEP tienen las puntuaciones más bajas. La Figura 4.7 muestra las interacciones por escolaridad y reconocimiento académico.

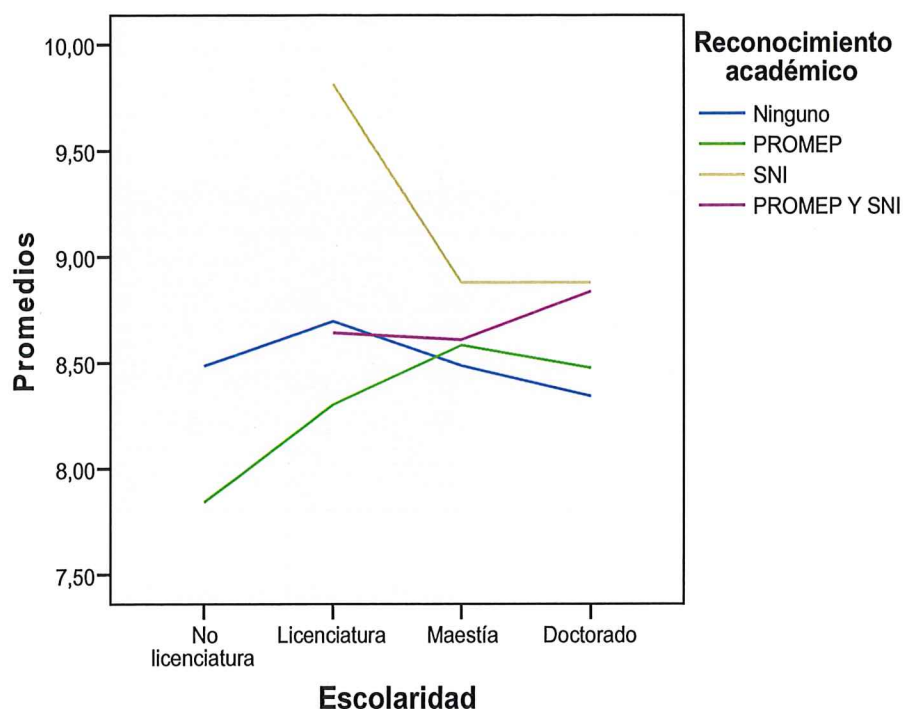


Figura 4.7 Interacciones por escolaridad y reconocimiento académico

Los docentes que cuentan con SNI y tienen licenciatura, maestría o doctorado son los mejor evaluados, seguidos por los que tienen ambas distinciones y cuentan con doctorado. Los siguientes mejor valorados son los que no cuentan con ninguna distinción y tienen licenciatura; los que no tienen ninguna distinción y el grado de doctor son de los menos favorecidos. Asimismo, los que tienen el perfil PROMEP y cuentan con licenciatura o maestría reciben las más bajas evaluaciones.

A manera de síntesis, las interacciones de las variables que resultaron significativas, ordenadas de mayor a menor, como efecto de las características del profesor son: género por experiencia docente, tipo de contratación por escolaridad y tipo de contratación por experiencia docente.

De acuerdo a los resultados del Anova factorial se presentaron diferencias estadísticamente significativas en los puntajes de evaluación de los alumnos al docente dependiendo de las características del curso: área del conocimiento ($F=79.6$, $p=.000$); etapa curricular ($F=9.80$, $p=.000$); y tamaño del grupo ($F=7.41$, $p=.000$). De la misma forma se presentan las interacciones que resultaron significativas: área del conocimiento por etapa curricular ($F=5.59$, $p=.000$); área del conocimiento por tamaño del grupo ($F=1.75$, $p=.049$); y etapa curricular por tamaño del grupo ($F=2.32$, $p=.023$) (ver tabla 4.4).

Tabla 4.4 Resultados del Anova factorial de las variables relacionadas con las características del curso

| Fuente | Suma de cuadrados tipo I | gl | Media cuadrática | F | Significación |
|---------------------------------|--------------------------|------|------------------|----------|---------------|
| Modelo corregido | 322.357(a) | 52 | 6.199 | 8.965 | .000 |
| Intersección | 332592.754 | 1 | 332592.754 | 480979.5 | .000 |
| Área de conocimiento | 220.213 | 4 | 55.053 | 79.615 | .000 |
| Etapa curricular | 20.338 | 3 | 6.779 | 9.804 | .000 |
| Tamaño del grupo | 15.386 | 3 | 5.129 | 7.417 | .000 |
| Área * Etapa | 30.962 | 8 | 3.870 | 5.597 | .000 |
| Área * Tamaño del grupo | 14.596 | 12 | 1.216 | 1.759 | .049 |
| Etapa * Tamaño del grupo | 11.251 | 7 | 1.607 | 2.324 | .023 |
| Área * Etapa * Tamaño del grupo | 9.611 | 15 | .641 | .927 | .533 |
| Error | 3062.611 | 4429 | .691 | | |
| Total | 335977.722 | 4482 | | | |
| Corregido Total | 3384.968 | 4481 | | | |

a R cuadrado = .095 (R cuadrado corregida = .085)

Asimismo, en las figuras de la 4.8 a la 4.10 se pueden observar la manera cómo se dan las interacciones de dichas variables y los grupos que las integran.

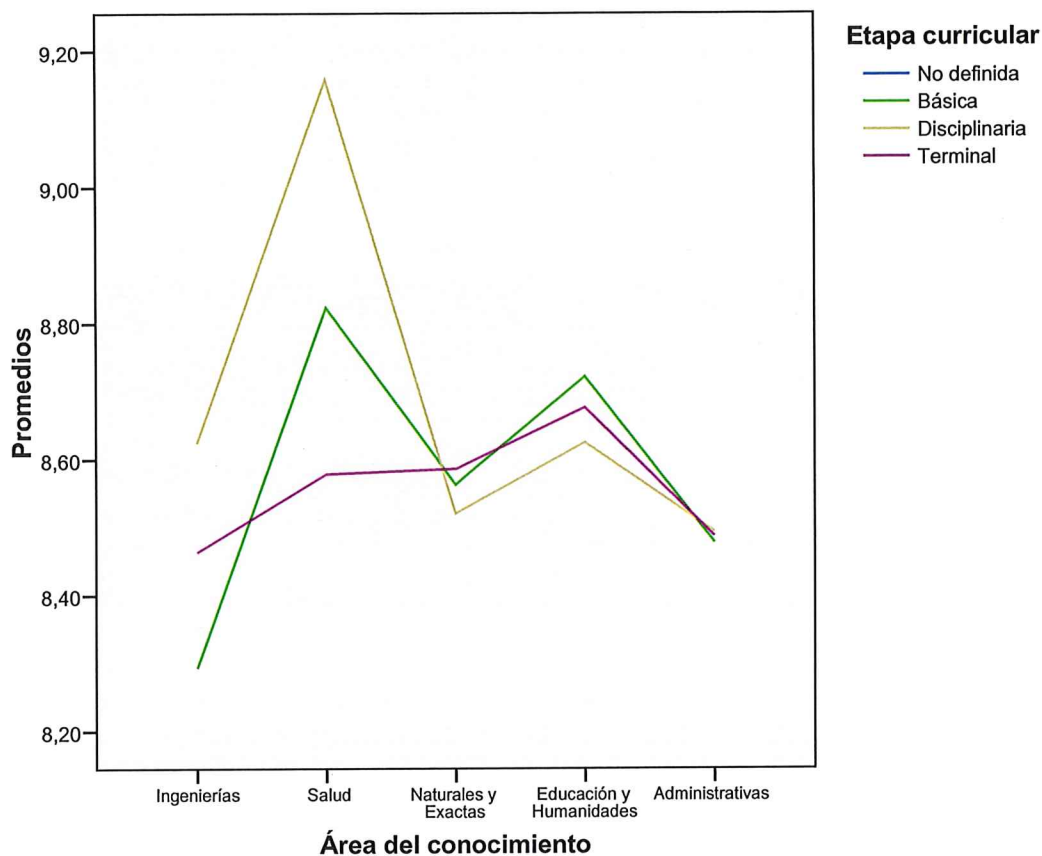


Figura 4.8 Interacciones por área del conocimiento y etapa curricular

Los profesores de Ciencias de la Salud que impartieron cursos en la etapa disciplinar fueron los mejor evaluados por los estudiantes, seguidos por los de la etapa básica de la misma área del conocimiento, en el siguiente nivel de evaluación fueron los profesores de Humanidades de la etapa básica seguidos por los de la etapa terminal de la misma área del conocimiento; las evaluaciones menos favorables se presentan en el área de Ciencias Administrativas y Contables en las tres etapas curriculares. Asimismo, destaca la etapa básica del área de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología al recibir las evaluaciones más bajas. La Figura 4.9 muestra las interacciones significativas por área del conocimiento y tamaño del grupo.

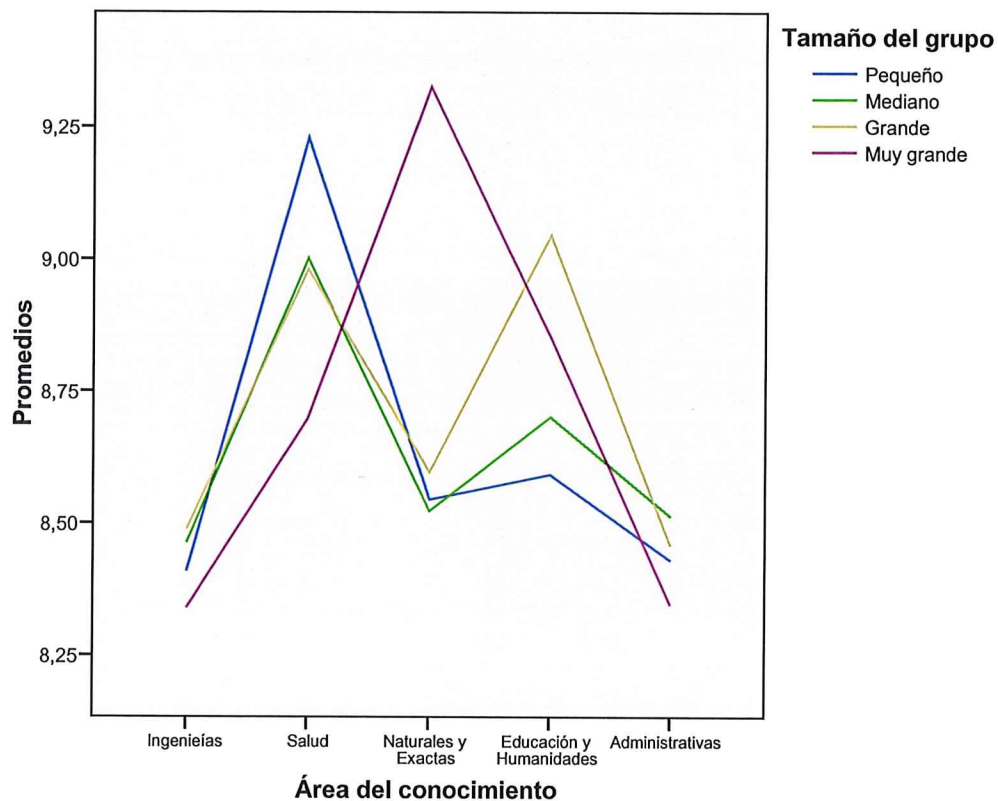


Figura 4.9. Interacciones por área del conocimiento y tamaño del grupo

Los profesores del área de Ciencias Naturales y Exactas evaluados por grupos muy grandes y los de Ciencias de la Salud evaluados por grupos pequeños reciben puntajes más altos, seguidos por los grupos grandes del área de Humanidades y los de tamaño mediano de Ciencias de la Salud; los profesores de las áreas de Ingeniería y de Ciencias Administrativas evaluados por grupos muy grandes recibieron los promedios más bajos. En la Figura 4.10 se observan las interacciones significativas por etapa curricular y tamaño del grupo.

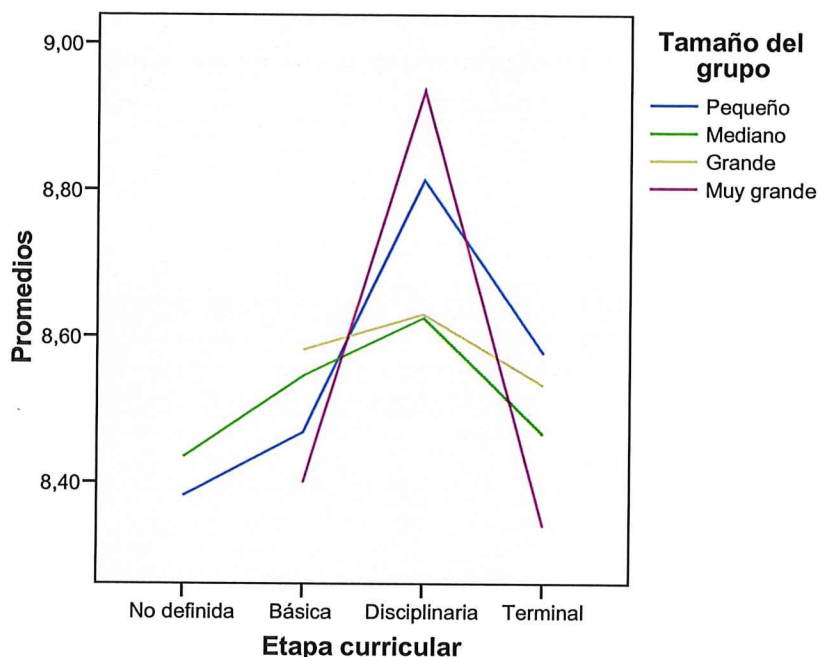


Figura 4.10 Interacciones por etapa curricular y tamaño del grupo

Los profesores de la etapa disciplinaria evaluados por grupos muy grandes y grupos pequeños reciben las más altas puntuaciones, seguido por los de la etapa disciplinar evaluados por grupos grandes y los medianos de la misma etapa curricular; los profesores de la etapa básica y terminal evaluados por grupos muy grandes reciben las evaluaciones más bajas.

A manera de síntesis, las interacciones de las variables que resultaron significativas, ordenadas de mayor a menor, como efecto de las características del curso son: área del conocimiento por etapa curricular, etapa curricular por tamaño del grupo y área del conocimiento por tamaño del grupo.

4.1.3. Resultados del análisis de regresión

Con el propósito de generar un modelo para explicar la efectividad del desempeño docente, se aplicó un análisis de regresión múltiple que arrojó una solución con seis variables independientes: área del conocimiento (Ciencias de la Salud), experiencia docente, escolaridad del maestro, tamaño del grupo, reconocimiento académico, y etapa curricular; el género del profesor, el tipo de

contrato y las áreas del conocimiento de Ingenierías, Naturales y Exactas, y Administrativas y Contables quedaron fuera del modelo (ver Tabla 4.5).

Tabla 4.5 Variables excluidas del modelo de la muestra general

| Modelo | Beta | t | Significancia |
|------------------------------------|-------|--------|---------------|
| Género | .010 | .648 | .517 |
| Tipo de contrato (tiempo completo) | -.009 | -.474 | .635 |
| Tipo de contrato (asignatura) | .002 | .127 | .899 |
| Ingenierías y Tecnológicas | -.025 | -1.576 | .115 |
| Naturales y Exactas | .008 | .466 | .642 |
| Administrativas y Contables | -.015 | -.868 | .386 |

La R cuadrada ajustada señala que las variables incluidas en el modelo explican un 8.3% de la varianza de la variable dependiente (ver Tabla 4.6).

Tabla 4.6 Modelo sumario del análisis de regresión de la muestra general

| Modelo | R | R cuadrada | R cuadrada ajustada | Significancia F |
|--------|------|------------|---------------------|-----------------|
| 1 | .242 | .059 | .059 | .000 |
| 2 | .261 | .068 | .068 | .000 |
| 3 | .273 | .074 | .074 | .000 |
| 4 | .278 | .077 | .076 | .000 |
| 5 | .287 | .083 | .081 | .000 |
| 6 | .291 | .085 | .083 | .000 |

Los coeficientes *beta* estandarizados, arrojados por el análisis, se observan en la Tabla 4.7.

Tabla 4.7 Coeficientes beta de las variables en el modelo de la muestra general.

| | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes estandarizados | Significancia |
|--------------------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------|---------------|
| | B | Error estándar | Beta | |
| (Constantes) | 8.33 | .071 | | .000 |
| Ciencias de la Salud | .496 | .032 | .240 | .000 |
| Experiencia docente | .133 | .019 | .106 | .000 |
| Tamaño del grupo | -.066 | .016 | -.066 | .000 |
| Escolaridad | -.106 | .020 | -.094 | .000 |
| Reconocimiento académico | .123 | .026 | .082 | .000 |
| Etapa curricular | .068 | .021 | .050 | .001 |

Los resultados indican que:

- a) en la medida en que aumenta el número de profesores del área de Ciencias de la Salud la percepción sobre la efectividad docente aumenta en .240 unidades;
- b) en la medida en que se incrementa en una unidad la experiencia docente del profesor, la percepción que los alumnos tienen de la efectividad docente aumenta en .106;
- c) en el caso de la escolaridad del profesor se presenta una relación inversa, es decir, a medida que aumenta la escolaridad, la efectividad que los alumnos perciben del docente disminuye en .094 unidades;
- d) por cada unidad que disminuye el tamaño del grupo, la efectividad del desempeño docente aumenta en .066 unidades.
- e) por cada unidad que aumenta la pertenencia de los profesores al SNI , la efectividad docente aumenta en .082 unidades;
- f) en cuanto a la etapa curricular, en la medida en que aumenta la etapa curricular disciplinar de los alumnos, la percepción sobre la efectividad docente aumenta en 0.50 unidades.

Se destaca: el área de *Ciencias de la Salud* es la variable que en mayor medida se relaciona con la efectividad docente; seguida por la *experiencia*

docente, a mayor experiencia del profesor mejora la efectividad del desempeño docente; continuando con la *escolaridad*, pero a la inversa a mayor escolaridad menor efectividad de los profesores; posteriormente el *tamaño del grupo*, los grupos pequeños son mejor valorados; seguido por el *reconocimiento académico*, en este caso son los profesores que cuentan con SNI; y por último, la variable que también resulto significativa en el modelo es la *etapa de formación*, particularmente la etapa básica.

4.2. Resultados por área del conocimiento

4.2.1. Ingeniería y Tecnología

4.2.1.1 Resultados del análisis descriptivo

En cuanto al *género*, los profesores reciben puntajes más altos que las profesoras. En *experiencia docente*, los profesores con mayor experiencia docente reciben puntajes más altos que los de mediana experiencia y los noveles. Respecto a la *escolaridad*, los profesores que no cuentan con licenciatura son mejor evaluados que los que tienen licenciatura, grado de maestría y de doctorado; siendo estos últimos los que reciben los puntajes más bajos. En cuanto al *tipo contratación*, los profesores de tiempo completo son mejor evaluados que los de asignatura, y quienes reciben la puntuación más baja son los técnicos académicos. Por último, en relación con el *reconocimiento académico*, los profesores que reciben los puntajes más altos son aquellos que cuentan con el perfil PROMEP y SNI, después los que tienen el perfil PROMEP, seguidos por quienes cuentan únicamente con SNI; los que no tienen ninguna distinción reciben los puntajes más bajos. En la Tabla 4.8 se presentan los descriptivos básicos del área de Ingeniería de las variables relacionadas con las características de los profesores.

Tabla 4.8 Descriptivos básicos del área de Ingeniería de las variables de las características del profesor.

| Género | n | % | Media | D.E. |
|-------------------------|----------|----------|--------------|-------------|
| Femenino | 268 | 26 | 8.31 | .91 |
| Masculino | 772 | 74 | 8.49 | .79 |
| Experiencia | n | % | Media | D.E. |
| 1 a 3 años | 150 | 14 | 8.34 | .95 |
| 4 a 7 años | 274 | 26 | 8.38 | .75 |
| 8 en adelante | 616 | 60 | 8.50 | .82 |
| Escolaridad | n | % | Media | D.E. |
| No licenciatura | 88 | 8 | 8.59 | .62 |
| Licenciatura | 548 | 53 | 8.44 | .79 |
| Maestría | 320 | 31 | 8.42 | .93 |
| Doctorado | 84 | 8 | 8.38 | .86 |
| Tipo de contrato | n | % | Media | D.E. |
| Asignatura | 458 | 44 | 8.43 | .75 |
| Técnico académico | 45 | 4 | 8.29 | 1.06 |
| Tiempo completo | 410 | 40 | 8.54 | .86 |
| No definida | 127 | 12 | 8.23 | .87 |
| Reconocimientos | n | % | Media | D.E. |
| Sin distinción | 945 | 91 | 8.43 | .82 |
| PROMEP | 76 | 7 | 8.62 | .82 |
| SNI | 9 | 1 | 7.95 | .93 |
| PROMEP y SNI | 10 | 1 | 9.08 | .54 |

En cuanto a la *etapa curricular*, los promedios más altos son los pertenecientes a la etapa disciplinaria, seguidos por los de la etapa terminal; siendo los de la etapa básica los que reciben los promedios más bajos. Con respecto al *tamaño del grupo*, los que otorgaron mejores evaluaciones son los grupos grandes, seguidos por los de tamaño mediano y los pequeños; los de tamaño muy grande recibieron los puntajes más bajos. En la Tabla 4.9 se presentan los descriptivos básicos del área de Ingeniería de las variables relacionadas con las características del curso.

Tabla 4.9 Descriptivos básicos del área de ingeniería de las variables de las características del curso

| Etapa curricular | n | % | Media | D.E. |
|-------------------------|----------|----------|--------------|-------------|
| Básica | 489 | 47 | 8.29 | .86 |
| Disciplinaria | 422 | 41 | 8.62 | .74 |
| Terminal | 129 | 12 | 8.46 | .87 |
| Tamaño del grupo | n | % | Media | D.E. |
| Pequeño | 202 | 19 | 8.40 | .94 |
| Mediano | 634 | 61 | 8.46 | .82 |
| Grande | 146 | 14 | 8.48 | .77 |
| Muy Grande | 58 | 6 | 8.33 | .70 |

4.2.1.2 Resultados del análisis comparativo

El análisis comparativo de las variables relacionadas con las características de los profesores, los valores de significancia estadística de los resultados de las pruebas t-student, Anova y post-hoc fueron los siguientes:

- a) *Género*: En esta variable se presentan diferencias con significancia estadística ($t=-2.96$ $p=.003$) entre los profesores y las profesoras; los primeros reciben evaluaciones superiores.
- b) *Experiencia docente*: En esta variable, no se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F=3.05$, $p=.050$) entre los grupos.
- c) *Escolaridad*: En esta variable tampoco se registran diferencias estadísticamente significativas ($F=105$, $p=.367$) entre los grupos.
- d) *Tipo de contratación*: No se registran diferencias estadísticamente significativas ($F=13.4$ $p=.050$) entre los grupos que integran esta variable.
- e) *Reconocimiento académico*: En esta variable, se presentan diferencias significativas ($F=4.2$, $p=.000$), el análisis post hoc indica que los profesores que cuentan con SNI y PROMEP reciben puntajes más altos que los que no cuentan con ninguna distinción, y con los cuentan únicamente con PROMEP o con SNI.

En el análisis comparativo relacionado con las variables que comprenden las características de los cursos se presentan los siguientes resultados:

- a) *Etapa curricular*: Se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F=18.4$, $p=.000$), el análisis pos hoc indica que los alumnos pertenecientes a la etapa disciplinar otorgan puntajes más altos a los docentes que los alumnos pertenecientes a la etapa básica y a la terminal.
- b) *Tamaño del grupo*: No se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F=.66$, $p=.577$) entre los grupos en que se clasifica esta variable.

4.2.1.3 Resultados del análisis de regresión

En el modelo para explicar la efectividad del desempeño docente para el área de Ingeniería, se aplicó un análisis de regresión múltiple que arrojó una solución de cuatro variables independientes: etapa curricular, género, experiencia docente y tamaño del grupo; el tipo de contratación, escolaridad del maestro, y reconocimiento académico quedaron fuera del modelo (ver Tabla 4.10).

Tabla 4.10 Variables excluidas del modelo del área de Ingeniería y Tecnología

| Modelo | Beta | t | Significancia |
|--|-------|-------|---------------|
| Tipo de contratación (Tiempo completo) | .061 | 1.871 | .062 |
| Tipo de contratación (Asignatura) | -.031 | -.943 | .346 |
| Escolaridad | -.043 | -1.30 | .191 |
| Reconocimiento académico | .057 | 1.73 | .083 |

La R cuadrada ajustada señala que las variables incluidas en el modelo explican un 3.6% de la varianza de la variable dependiente (ver Tabla 4.11).

Tabla 4.11 Modelo sumario del análisis de regresión del área de Ingeniería y Tecnología

| Modelo | R | R cuadrada | R cuadrada ajustada | Significancia F |
|--------|---------|------------|---------------------|-----------------|
| 1 | .142(a) | .020 | .019 | .020 |
| 2 | .173(b) | .030 | .028 | .010 |
| 3 | .187(c) | .035 | .032 | .005 |
| 4 | .199(d) | .040 | .036 | .005 |

Los coeficientes *beta* estandarizados arrojados por el análisis se observan en la Tabla 4.12

Tabla 4.12 Coeficientes beta de las variables en el modelo del área de Ingeniería y Tecnología

| | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes estandarizados | Significancia |
|---------------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------|---------------|
| | B | Error estándar | Beta | |
| (Constante) | 7.667 | .157 | | .000 |
| Etapa curricular | .176 | .040 | .149 | .000 |
| Género | .171 | .062 | .091 | .006 |
| Experiencia docente | .091 | .039 | .078 | .018 |
| Tamaño de grupo | .078 | .037 | .071 | .035 |

Los resultados indican:

- a) en la medida en que aumenta la etapa curricular disciplinar, la percepción sobre la efectividad docente aumenta en .149 unidades;
- b) en la medida que aumenta el número de profesores, la percepción a la efectividad del docente aumenta en .091 unidades;
- c) en la medida en que aumentan la experiencia docente de los profesores, la percepción de la efectividad docente aumenta en .078 unidades.
- d) En la medida en que aumentan los grupos medianos y grandes la percepción de la efectividad docente aumenta .071 unidades.

4.2.2 Ciencias Naturales y Exactas

4.2.2.1 Resultados del análisis descriptivo

En cuanto al *género*, las profesoras reciben puntajes más altos que los profesores. La *experiencia docente*, los profesores con mayor experiencia reciben puntajes más altos que los de mediana experiencia y los noveles. En cuanto a la *escolaridad*, los profesores con doctorado son los mejor evaluados, seguidos por los que tienen licenciatura y después por los que cuentan con maestría; los que reciben los puntajes más bajos son los que no tienen licenciatura. Con respecto al *tipo contratación*: los profesores con contrato de técnicos académicos son los mejor evaluados, seguido por los que tienen contrato por tiempo completo; los profesores de asignatura reciben los puntajes más bajos. En cuanto al *reconocimiento académico*, los docentes que son miembros del SNI reciben los puntajes más altos, seguido por los que cuentan con los dos reconocimientos, y por los que cuentan únicamente con PROMEP; siendo los que no cuentan con ninguna de las dos distinciones los que tienen los promedios más bajos. En la Tabla 4.13 se presentan los descriptivos básicos del área de Ciencias Naturales de las variables relacionadas con las características de los profesores.

Tabla 4.13 Descriptivos básicos del área de Ciencias Naturales y Exactas de las características del profesor.

| Género | n | % | Media | D.E. |
|-------------------------|----------|----------|--------------|-------------|
| Femenino | 188 | 25.9 | 8.69 | .81 |
| Masculino | 538 | 74.1 | 8.49 | .91 |
| Experiencia | n | % | Media | D.E. |
| 1 a 3 años | 66 | 9 | 8.07 | .96 |
| 4 a 7 años | 87 | 12 | 8.33 | 1.0 |
| 8 en adelante | 573 | 79 | 8.62 | .84 |
| Escolaridad | n | % | Media | D.E. |
| No licenciatura | 29 | 4.0 | 8.04 | 1.04 |
| Licenciatura | 194 | 27 | 8.59 | .91 |
| Maestría | 259 | 36 | 8.46 | .90 |
| Doctorado | 244 | 33 | 8.64 | .83 |
| Tipo de contrato | n | % | Media | D.E. |
| Asignatura | 92 | 13 | 8.55 | .99 |
| Técnico académico | 69 | 9 | 8.61 | .80 |
| Tiempo completo | 474 | 65 | 8.59 | .83 |
| No definida | 91 | 13 | 8.19 | 1.07 |
| Reconocimientos | n | % | Media | D.E. |
| Sin distinción | 543 | 75 | 8.46 | .91 |
| PROMEP | 73 | 10 | 8.64 | .81 |
| SNI | 51 | 7 | 8.96 | .68 |
| PROMEP y SNI | 59 | 8 | 8.83 | .68 |

Con relación a la *etapa curricular*, los grupos de etapa terminal evalúan con mejores promedios a los profesores, seguidos por los de la etapa básica, y los de la disciplinaria reciben los puntajes más bajos. En cuanto al *tamaño de grupo*, aunque la muestra es muy pequeña en estos dos agrupamientos (muy grandes y grandes), los grupos de tamaño muy grande y los grandes son los que mejor evalúan a sus profesores, seguidos por los de tamaño pequeño y en último los de tamaño mediano. En la Tabla 4.14 se observan los resultados de las variables que comprenden las características del curso.

Tabla 4.14 Descriptivos básicos del área de Ciencias Naturales y Exactas de las características del curso

| Etapa curricular | n | % | Media | D.E. |
|-------------------------|----------|----------|--------------|-------------|
| Básica | 352 | 49 | 8.56 | .94 |
| Disciplinaria | 307 | 42 | 8.52 | .82 |
| Terminal | 67 | 9 | 8.58 | .80 |
| Tamaño del grupo | n | % | Media | D.E. |
| Pequeño | 550 | 76.1 | 8.54 | .90 |
| Mediano | 172 | 23.3 | 8.52 | .87 |
| Grande | 2 | .3 | 8.59 | .30 |
| Muy grande | 2 | .3 | 9.32 | .27 |

4.2.2.2 Resultados del análisis comparativo

VARIABLES RELACIONADAS CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROFESORES:

- a) *Género*: En esta variable se presentan diferencias con significancia estadística ($t=-2.77$ $p=.000$), entre las profesoras y los profesores las primeras reciben evaluaciones superiores.
- b) *Experiencia docente*: Se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F= 14.35$, $p=.000$) entre los grupos. Los profesores con más de siete años de experiencia reciben los puntajes más altos.
- c) *Escolaridad*: En esta variable se registran diferencias estadísticamente significativas ($F=4.96$, $p=.002$), entre los profesores que cuentan con doctorado y los que no tienen licenciatura; los primeros reciben los puntajes más altos.
- d) *Tipo de contratación*: Se registran diferencias ($F = 5.32$ $p=.001$), los maestros que no cuentan con una categoría definida reciben evaluaciones significativamente inferiores que los de tiempo completo y asignatura.
- e) *Reconocimiento académico*: En esta variable se presentan diferencias significativas ($F=10.82$, $p=.000$), el análisis post-hoc indica que profesores que cuentan con SNI y con SNI y PROMEP reciben puntajes más altos, en relación a los que no cuentan con ninguna distinción y con los cuentan únicamente con PROMEP.

En el análisis comparativo relacionado con las variables que comprenden las características de los cursos se presentan los siguientes resultados:

- a) *Etapas curriculares*: No se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F= 3.44$, $p=.793$) entre las etapas de formación.
- b) *Tamaño del grupo*: No se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F=.538$, $p=.650$) entre los grupos en que se clasifica esta variable.

4.2.2.3 Resultados del análisis de regresión

En cuanto al modelo propuesto para explicar la efectividad docente de los profesores del área de Ciencias Naturales, el análisis de regresión lineal arrojó una solución de cuatro variables independientes: reconocimiento académico, género, experiencia docente, y escolaridad; la etapa curricular, el tamaño del grupo y el tipo de contratación, quedaron fuera del modelo (ver Tabla 4.15).

Tabla 4.15 Variables excluidas del modelo de Ciencias Naturales y Exactas

| Modelo | Beta | t | Significancia. |
|--|-------|-------|----------------|
| Etapa curricular | -.038 | -.984 | .325 |
| Tamaño del grupo | .005 | .132 | .895 |
| Tipo de contratación (Tiempo completo) | -.062 | -1.38 | .167 |
| Tipo de contratación (Asignatura) | .063 | 1.43 | .151 |

La R cuadrada ajustada señala que las variables incluidas en el modelo explican un 6% de la varianza de la variable dependiente (ver Tabla 4.16).

Tabla 4.16 Modelo sumario del análisis de regresión del área de Ciencias Naturales y Exactas

| Modelo | R | R cuadrada | R cuadrada ajustada | Significancia F |
|--------|---------|------------|---------------------|-----------------|
| 1 | .165(a) | .027 | .026 | .000 |
| 2 | .211(b) | .045 | .041 | .001 |
| 3 | .245(c) | .060 | .056 | .001 |
| 4 | .258(d) | .066 | .060 | .040 |

Los coeficientes *beta* estandarizados arrojados por el análisis se observan en la Tabla 4.17

Tabla 4.17 Coeficientes beta de las variables en el modelo del área de Ciencias Naturales y Exactas

| | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes estandarizados | Significancia |
|--------------------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------|---------------|
| | B | Error estándar | Beta | |
| (Constante) | 8.163 | .211 | | .000 |
| Reconocimiento académico | .190 | .038 | .218 | .000 |
| Género | -.286 | .076 | -.147 | .000 |
| Experiencia docente | .257 | .072 | .141 | .000 |
| Escolaridad | -.094 | .045 | -.091 | .040 |

Los resultados indican:

- a) en la medida en que el profesor tiene más reconocimientos académicos, la percepción de la efectividad docente aumenta en .218;
- b) en el caso del género del docente se presenta una relación inversa, es decir, a medida en que aumentan el número de profesores, la efectividad del docente percibida por los alumnos disminuye en .147 unidades.
- c) en la medida en que se incrementa en una unidad la experiencia docente del profesor, la percepción que tienen los alumnos de la efectividad docente aumenta en .141;
- d) a menor escolaridad la percepción a la efectividad docente disminuye en .091 unidades.

4.2.3 Ciencias Administrativas y Contables

4.2.3.1 Resultados del análisis descriptivo

Con relación al *género*, los profesores reciben puntajes más altos que las profesoras. En cuanto a la *experiencia docente*, los profesores con mayor experiencia reciben puntajes más altos que los de mediana experiencia y los noveles. Con respecto a la *escolaridad*, los profesores con licenciatura son mejor evaluados que los que tienen grado de maestría, y los que reciben los puntajes más bajos son los que cuentan con doctorado. En cuanto al *tipo contratación*, los profesores de asignatura son mejor evaluados que los que tienen contrato de tiempo completo, y los técnicos académicos son quienes reciben los puntajes más bajos. Con respecto al *reconocimiento académico*, los profesores que no cuentan con PROMEP ni SNI reciben mayores puntajes, seguido por los que son miembros del SNI, continuando con los que cuentan con el perfil PROMEP; los que reciben los puntajes más bajos son aquellos que cuentan con ambos reconocimientos. En la Tabla 4.18 se presentan los descriptivos básicos de las variables relacionadas con las características de los profesores.

Tabla 4.18 Descriptivos básicos del área de Ciencias Administrativas y Contables las características del profesor.

| Género | n | % | Media | D.E. |
|-------------------------|----------|----------|--------------|-------------|
| Femenino | 506 | 36 | 8.40 | .90 |
| Masculino | 920 | 64 | 8.52 | .81 |
| Experiencia | n | % | Media | D.E. |
| 1 a 3 años | 239 | 17 | 8.23 | .95 |
| 4 a 7 años | 283 | 20 | 8.32 | .89 |
| 8 en adelante | 904 | 63 | 8.59 | .78 |
| Escolaridad | n | % | Media | D.E. |
| No licenciatura | 176 | 12 | 8.42 | .91 |
| Licenciatura | 810 | 57 | 8.54 | .80 |
| Maestría | 385 | 27 | 8.51 | .80 |
| Doctorado | 55 | 4 | 7.66 | 1.0 |
| Tipo de contrato | n | % | Media | D.E. |
| Asignatura | 607 | 42 | 8.54 | .81 |
| Técnico académico | 158 | 11 | 7.72 | .68 |
| Tiempo completo | 493 | 35 | 8.35 | .86 |
| No definida | 168 | 12 | 8.40 | .98 |
| Reconocimientos | n | % | Media | D.E. |
| Sin distinción | 1320 | 92.5 | 8.50 | .85 |
| PROMEP | 90 | 6.38 | 8.22 | .78 |
| SNI | 5 | .35 | 8.28 | .54 |
| PROMEP y SNI | 11 | .77 | 8.21 | .57 |

En cuanto a la *etapa curricular*, con mínimas diferencias se observan mayores promedios en los grupos de la etapa disciplinaria, seguidos por los de la etapa terminal y la básica. Con respecto al *tamaño de grupo*, los grupos de tamaño mediano otorgan los mejores puntajes a sus profesores, seguidos por los de tamaño grande y posteriormente por los de tamaño pequeño; siendo los de tamaño muy grande los que menos los favorecen. La Tabla 4.19 muestra las variables de las características del curso.

Tabla 4.19 Descriptivos básicos del área de Ciencias Administrativas y Contables de las características del curso.

| Etapa curricular | n | % | Media | D.E. |
|-------------------------|----------|----------|--------------|-------------|
| Básica | 732 | 51 | 8.47 | .83 |
| Disciplinaria | 601 | 42 | 8.49 | .85 |
| Terminal | 93 | 7 | 8.48 | .87 |
| Tamaño del grupo | n | % | Media | D.E. |
| Pequeño | 184 | 13 | 8.42 | 1.12 |
| Mediano | 933 | 66 | 8.51 | .80 |
| Grande | 233 | 16 | 8.45 | .78 |
| Muy Grande | 76 | 5 | 8.34 | .73 |

4.2.3.2 Resultados del análisis comparativo

VARIABLES RELACIONADAS CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROFESORES:

- a) *Género*: En esta variable se presentan diferencias con significancia estadística ($t=-2.42$, $p=.010$) entre las profesoras y los profesores, estos últimos reciben evaluaciones superiores.
- b) *Experiencia docente*: Se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F= 24.05$, $p=.000$) entre los grupos; los profesores con más de siete años de experiencia reciben los puntajes más altos con relación a los de poca y mediana experiencia.
- c) *Escolaridad*: En esta variable se registran diferencias estadísticamente significativas ($F=19.2$, $p=.000$), los profesores que cuentan con doctorado reciben las evaluaciones más bajas con relación a los otros grupos que integran la variable.
- d) *Tipo de contratación*: Se registran diferencias ($F = 9.5$, $p=.000$), los maestros de asignatura reciben promedios significativamente superiores a los de tiempo completo.
- e) *Reconocimiento académico*: En esta variable se presentan diferencias significativas ($F=3.35$, $p=.010$), el análisis post-hoc indica que los profesores que no cuentan con algún tipo de distinción reciben puntajes más altos que los que cuentan con algún reconocimiento.

En el análisis comparativo relacionado con las variables que comprenden las características de los cursos se presentan los siguientes resultados:

- b) *Etapa curricular*: No se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F= .06$, $p= .940$) entre las etapas de formación.
- c) *Tamaño del grupo*: No se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F=1.35$, $p= .253$) entre los grupos en que se clasifica esta variable.

4.2.3.3 Resultados del análisis de regresión

En el modelo propuesto para explicar la efectividad docente de los profesores de ciencias administrativas, se aplicó un análisis de regresión múltiple que arrojó

una solución de cuatro variables independientes: experiencia docente, escolaridad del maestro, tipo de contratación (tiempo completo) y género; la etapa curricular, el tamaño del grupo, el reconocimiento académico y el tipo de contrato (asignatura) quedaron excluidas del modelo (ver Tabla 4.20).

Tabla 4.20 Variables excluidas del modelo del área de Ciencias Administrativas y Contables.

| Modelo | Beta | t | Significancia. |
|---|-------|--------|----------------|
| Etapa curricular | -.030 | -1.089 | .276 |
| Tamaño del grupo | .001 | .040 | .968 |
| Reconocimiento académico | .014 | .461 | .645 |
| Tipo de contrato (Profesores de asignatura) | -.066 | -1.507 | .132 |

La R cuadrada ajustada señala que las variables incluidas en el modelo explican un 6.4% de la varianza de la variable dependiente (ver Tabla 4.21).

Tabla 4.21 Modelo sumario del análisis de regresión del área de Ciencias Administrativas y Contables.

| Modelo | R | R cuadrada | R cuadrada ajustada | Significancia F |
|--------|------|------------|---------------------|-----------------|
| 1 | .169 | .029 | .028 | .029 |
| 2 | .243 | .059 | .058 | .030 |
| 3 | .253 | .064 | .062 | .005 |
| 4 | .259 | .067 | .064 | .003 |

Los coeficientes *beta* estandarizados arrojados por el análisis se observan en la Tabla 4.22.

Tabla 4.22 Coeficientes beta de las variables en el modelo del área de Ciencias Administrativas y Contables.

| | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes estandarizados | Significancia |
|------------------------------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------|---------------|
| | B | Error estándar | Beta | |
| (Constante) | 8.013 | .087 | | .000 |
| Experiencia docente | .255 | .033 | .224 | .000 |
| Tipo de contrato (Tiempo completo) | -.222 | .055 | -.131 | .000 |
| Escolaridad | -.108 | .040 | -.090 | .007 |
| Género | .095 | .047 | .056 | .043 |

Los resultados indican:

- a) en la medida en que se incrementa en una unidad la experiencia docente del profesor, la percepción que tienen los alumnos de la efectividad docente aumenta en .224;
- b) se presenta una relación inversa, en la medida en que se incrementan los profesores de tiempo completo la percepción de la efectividad docente disminuye .131 unidades
- c) en el caso de la escolaridad del profesor, se presenta una relación inversa, es decir, a medida en que aumentan la escolaridad de los mismos, la efectividad del docente percibida por los alumnos disminuye en .090 unidades;
- d) en cuanto al género, a medida en que aumentan las unidades de profesores la efectividad docente aumenta en .056 unidades.

4.2.4 Ciencias de la Salud

4.2.4.1 Resultados del análisis descriptivo

En cuanto al *género*, las profesoras reciben puntajes ligeramente más altos que los profesores. Con respecto a la *experiencia docente*, los profesores con mediana experiencia docente reciben promedios más altos, continuando con los de mayor experiencia; siendo los noveles los que reciben los promedios más bajos. Con relación a la *escolaridad*, los profesores con licenciatura son mejor evaluados junto con los que no cuentan con licenciatura, seguidos por los que tienen grado de doctorado; siendo los que cuentan con maestría los que reciben los más bajos promedios. En cuanto al *tipo de contratación*, los profesores de asignatura son mejor evaluados, seguidos por los que tienen contrato de tiempo completo; los técnicos académicos reciben los puntajes más bajos. Con respecto al *reconocimiento académico*, los profesores que cuentan con SNI reciben los puntajes más altos, los segundos mejor valorados son los que no cuentan con ningún reconocimiento; siendo los que cuentan con perfil PROMEP los que reciben los puntajes más bajos. En la Tabla 4.23 se presentan los descriptivos básicos de las variables relacionadas con las características de los profesores.

Tabla 4.23 Descriptivos básicos del área de Ciencias de la Salud de las características del profesor.

| Género | n | % | Media | D.E. |
|-------------------------|----------|----------|--------------|-------------|
| Femenino | 223 | 23.4 | 9.04 | .82 |
| Masculino | 730 | 76.6 | 9.02 | .73 |
| Experiencia | n | % | Media | D.E. |
| 1 a 3 años | 95 | 10 | 8.78 | .80 |
| 4 a 7 años | 178 | 19 | 9.38 | .57 |
| 8 en adelante | 680 | 71 | 8.96 | .75 |
| Escolaridad | n | % | Media | D.E. |
| No licenciatura | 9 | .9 | 9.06 | .88 |
| Licenciatura | 773 | 81.1 | 9.08 | .74 |
| Maestría | 139 | 14.6 | 8.73 | .75 |
| Doctorado | 32 | 3.4 | 9.02 | .48 |
| Tipo de contrato | n | % | Media | D.E. |
| Asignatura | 595 | 62 | 9.07 | .78 |
| Técnico académico | 11 | 1 | 8.05 | 1.12 |
| Tiempo completo | 255 | 27 | 8.98 | .61 |
| No definida | 92 | 10 | 8.99 | .77 |
| Reconocimientos | n | % | Media | D.E. |
| Sin distinción | 907 | 95 | 9.02 | .75 |
| PROMEP | 31 | 3.4 | 8.77 | .72 |
| SIN | 15 | 1.6 | 9.83 | .098 |
| PROMEP y SIN | 0 | 0 | 0 | 0 |

En cuanto a la *etapa curricular*, los grupos de la etapa disciplinaria son los que otorgan los promedios más altos a los docentes, seguidos por los de la etapa básica y los de la terminal. Con relación al *tamaño del grupo*, los alumnos de los grupos pequeños evalúan con mayor porcentaje que los grupos medianos, grandes y muy grandes. Las variables relacionadas con las características del curso se observan en la Tabla 4.24.

Tabla 4.24 Descriptivos básicos del área de Ciencias de la Salud de las características del curso.

| Etapa curricular | n | % | Media | D.E. |
|-------------------------|----------|----------|--------------|-------------|
| Básica | 349 | 37 | 8.82 | .79 |
| Disciplinaria | 592 | 62 | 9.15 | .70 |
| Terminal | 12 | 1 | 8.5 | .46 |
| Tamaño del grupo | n | % | Media | D.E. |
| Pequeño | 373 | 39 | 9.23 | .78 |
| Mediano | 265 | 28 | 9.0 | .72 |
| Grande | 126 | 13 | 8.98 | .52 |
| Muy Grande | 189 | 20 | 8.69 | .73 |

4.2.4.2 Resultados del análisis comparativo

VARIABLES RELACIONADAS CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROFESORES:

- a) *Género*: En esta variable no se presentan diferencias con significancia estadística ($t = -.347$ $p = .721$) entre las profesoras y los profesores.
- b) *Experiencia docente*: Se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F = 29.1$, $p = .000$) entre los grupos. Los profesores con mediana experiencia (de 4 a 7 años) reciben los puntajes más altos.
- c) *Escolaridad*: En esta variable se registran diferencias estadísticamente significativas ($F = 8.34$, $p = .000$), los profesores que cuentan con maestría reciben puntajes más bajos, con relación a los que cuentan con licenciatura.
- d) *Tipo de contratación*: Se registran diferencias significativas ($F = 7.24$ $p = .000$), los maestros que son técnicos académicos reciben promedios más bajos que los que tienen contrato de asignatura, y de tiempo completo.
- e) *Reconocimiento académico*: En esta variable se presentan diferencias significativas ($F = 10.54$, $p = .000$), el análisis post-hoc indica que profesores que cuentan con SNI reciben puntajes más altos que los que no cuentan con alguna distinción y con los que cuentan con PROMEP.

En el análisis comparativo relacionado con las variables que comprenden las características de los cursos se presentan los siguientes resultados:

- a) *Etapa curricular*: Se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F = 25.15$ $p = .000$), los alumnos de la etapa disciplinar otorgan puntajes más altos que los de las otras etapas.
- b) *Tamaño del grupo*: Se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F = 22.67$, $p = .000$), los grupos pequeños evalúan con promedios más altos a sus profesores; en contraparte los muy grandes reciben los puntajes más bajos.

4.2.4.3 Resultados del análisis de regresión

En el modelo propuesto para explicar la efectividad docente del área de ciencias de la salud, el análisis de regresión lineal arrojó una solución de seis variables independientes: tamaño del grupo, etapa curricular, reconocimiento académico, escolaridad del maestro tipo de contratación, y género; la experiencia docente quedó fuera del modelo (ver Tabla 4.25).

Tabla 4.25 Variables excluidas del modelo del área de Ciencias de la Salud.

| Modelo | Beta | t | Significancia |
|---------------------|-------|-------|---------------|
| Experiencia docente | -.001 | -.042 | .967 |

La R cuadrada ajustada señala que las variables incluidas en el modelo explican un 11.7% de la varianza de la variable dependiente (ver Tabla 4.26).

Tabla 4.26 Modelo sumario del análisis de regresión del área de Ciencias de la Salud.

| Modelo | R | R cuadrada | R cuadrada ajustada | Significancia F |
|--------|------|------------|---------------------|-----------------|
| 1 | .238 | .056 | .055 | .000 |
| 2 | .272 | .074 | .072 | .000 |
| 3 | .292 | .085 | .082 | .001 |
| 4 | .307 | .094 | .090 | .004 |
| 5 | .332 | .110 | .105 | .000 |
| 6 | .342 | .117 | .111 | .012 |
| 7 | .352 | .124 | .117 | .004 |

Los coeficientes beta estandarizados arrojados por el análisis se observan en la Tabla 4.27

Tabla 4.27 Coeficientes beta de las variables en el modelo del área de Ciencias de la Salud.

| | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes estandarizados | Significancia |
|------------------------------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------|---------------|
| | B | Error estándar | Beta | |
| (Constante) | 8.626 | .246 | | .000 |
| Tamaño del grupo | -.143 | .025 | -.214 | .000 |
| Etapa curricular | .263 | .054 | .170 | .000 |
| Reconocimiento académico | .307 | .085 | .124 | .000 |
| Escolaridad | -.279 | .062 | -.183 | .000 |
| Tipo de contrato (Tiempo completo) | .896 | .223 | .545 | .000 |
| Tipo de contrato (Asignatura) | .638 | .223 | .393 | .004 |
| Género | -.159 | .061 | -.088 | .009 |

Los resultados señalan:

- a) por cada unidad que disminuye el tamaño del grupo la efectividad del desempeño docente aumenta en .214 unidades;
- b) en la medida en que aumentan la etapa curricular disciplinar, la percepción sobre la efectividad docente aumenta en .170 unidades;
- c) por cada unidad que aumenta la pertenencia de los profesores al SNI la efectividad docente aumenta en .124 unidades;
- d) en la variable escolaridad se presenta una relación inversa, es decir, a medida en que aumentan la escolaridad de los profesores, la efectividad del docente percibida por los alumnos disminuye en .123 unidades;
- e) en la medida en que aumentan los profesores de tiempo completo, la percepción a la efectividad docente aumenta en .545 unidades;
- f) en la medida en que aumentan los profesores de asignatura, la percepción a la efectividad docente aumenta en .393 unidades;
- g) en cuanto al género, en la medida que aumenta el número de profesores la percepción a la efectividad del docente disminuye en .088 unidades.

4.2.5 Área de Humanidades

4.2.5.1 Resultados del análisis descriptivo

En cuanto al *género*, los profesores reciben puntajes ligeramente más altos que las profesoras. Con respecto a la *experiencia docente*, el profesorado con mayor experiencia docente reciben puntajes más altos que los de mediana experiencia,

y los noveles. Con relación a la *escolaridad*, los profesores con licenciatura son mejor evaluados, seguidos por los que tienen grado de doctorado, y posteriormente por los que cuentan con maestría; siendo los que no cuentan con licenciatura los menos favorecidos. En cuanto al *tipo contratación*, los profesores de tiempo completo son mejor evaluados que los que tienen contrato por asignatura y que los técnicos académicos. Con respecto al *reconocimiento académico*, los profesores que únicamente cuentan con el perfil PROMEP reciben los promedios más altos, seguidos por los que no cuentan con ninguna distinción y por los que tienen ambos reconocimientos; los que sólo cuentan con SNI reciben los más bajos promedios de evaluación. En la Tabla 4.28 se presentan los descriptivos básicos de las variables relacionadas con las características de los profesores.

Tabla 4.28 Descriptivos básicos del área de Humanidades de las características del profesor.

| Género | n | % | Media | D.E. |
|-------------------------|----------|----------|--------------|-------------|
| Femenino | 144 | 43 | 8.64 | .97 |
| Masculino | 193 | 57 | 8.66 | .91 |
| Experiencia | n | % | Media | D.E. |
| 1 a 3 años | 60 | 18 | 8.34 | 1.05 |
| 4 a 7 años | 77 | 23 | 8.59 | .82 |
| 8 en adelante | 200 | 59 | 8.77 | .93 |
| Escolaridad | n | % | Media | D.E. |
| No licenciatura | 21 | 6 | 8.53 | .73 |
| Licenciatura | 211 | 63 | 8.69 | .99 |
| Maestría | 80 | 24 | 8.58 | .85 |
| Doctorado | 25 | 7 | 8.63 | .93 |
| Tipo de contrato | n | % | Media | D.E. |
| Asignatura | 125 | 37 | 8.65 | .91 |
| Técnico académico | 52 | 16 | 8.48 | 1.0 |
| Tiempo completo | 129 | 38 | 8.84 | .86 |
| No definida | 31 | 9 | 8.13 | .95 |
| Reconocimientos | n | % | Media | D.E. |
| Pequeño | 166 | 50 | 8.59 | 1.00 |
| Mediano | 159 | 47 | 8.70 | .89 |
| Grande | 4 | 1 | 9.04 | .23 |
| Muy Grande | 8 | 2 | 8.85 | .64 |

En cuanto a la *etapa curricular*, los grupos de la etapa básica otorgan los mejores promedios, seguidos por los de la etapa disciplinaria y por la terminal. Con respecto al *tamaño del grupo*, los grupos grandes evalúan con mayores promedios, seguidos por los grupos muy grandes y los medianos; siendo los

grupos de tamaño pequeño quienes otorgan los promedios más bajos. En la tabla 4.29 se observan las variables relacionadas con las características del curso.

Tabla 4.29 Descriptivos básicos del área de Humanidades de las características del curso.

| Etapa curricular | n | % | Media | D.E. |
|-------------------------|----------|----------|--------------|-------------|
| Básica | 94 | 28 | 8.72 | .92 |
| Disciplinaria | 217 | 64 | 8.62 | .95 |
| Terminal | 26 | 8 | 8.67 | .96 |
| Tamaño del grupo | n | % | Media | D.E. |
| Pequeño | 166 | 50 | 8.59 | 1.00 |
| Mediano | 159 | 47 | 8.70 | .89 |
| Grande | 4 | 1 | 9.04 | .23 |
| Muy Grande | 8 | 2 | 8.85 | .64 |

4.2.5.2 Resultados del análisis comparativo

VARIABLES relacionadas con las características de los profesores:

- Género*: En esta variable no se presentan diferencias con significancia estadística ($t=-2.44$ $p=.807$) entre las profesoras y los profesores.
- Experiencia docente*: Se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F=5.00$, $p=.007$) entre los grupos, los profesores con mayor experiencia reciben los puntajes más altos.
- Escolaridad*: En esta variable no se registran diferencias estadísticamente significativas ($F=4.16$, $p=.742$) entre los grupos.
- Tipo de contratación*: Se registran diferencias significativas ($F=5.07$ $p=.001$), los maestros con categoría de técnicos académicos obtienen puntajes más bajos que los que tienen contrato de asignatura y de tiempo completo.
- Reconocimiento académico*: En esta variable se presentan diferencias significativas ($F=3.21$, $p=.020$), el análisis post-hoc indica que profesores que cuentan con PROMEP reciben puntajes más altos, que los que cuentan con SNI.

En el análisis comparativo relacionado con las variables que comprenden las características de los cursos se presentan los siguientes resultados:

a) *Etapa curricular*: No se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F= .351$ $p= .705$) entre etapas.

b) *Tamaño del grupo*, No se presentan diferencias estadísticamente significativas ($F=.720$, $p= .541$).

4.2.5.3 Resultados del análisis de regresión

Para el modelo propuesto para explicar la efectividad docente del área de Humanidades, el análisis de regresión lineal arrojó una solución de una sola variable independiente: tipo de contratación (tiempo completo); quedando fuera del modelo, la escolaridad del maestro, la experiencia docente, la etapa curricular, el tamaño del grupo, el reconocimiento académico, el género, y el tipo de contratación (asignatura) (Ver Tabla 4.30).

Tabla 4.30 Variables excluidas del modelo del área de Humanidades.

| Modelo | Beta | t | Significancia |
|-----------------------------------|-------|--------|---------------|
| Escolaridad | -.067 | -1.049 | .295 |
| Experiencia docente | .097 | 1.684 | .093 |
| Etapa curricular | -.060 | -1.030 | .304 |
| Tamaño del grupo | .065 | 1.147 | .252 |
| Reconocimiento académico | -.097 | -1.606 | .109 |
| Género | .079 | 1.392 | .165 |
| Tipo de contratación (Asignatura) | .088 | 1.087 | .278 |

La R cuadrada ajustada señala que las variables incluidas en el modelo explican un 1.4% de la varianza de la variable dependiente (ver Tabla 4.31).

Tabla 4.31 Modelo sumario del análisis de regresión del área de Humanidades.

| Modelo | R | R cuadrada | R cuadrada ajustada | Significancia F |
|--------|------|------------|---------------------|-----------------|
| 1 | .130 | .017 | .014 | .023 |

Los coeficientes *beta* estandarizados arrojados por el análisis se observan en la Tabla 4.32.

Tabla 4.32 Coeficientes beta de las variables en el modelo del área de Humanidades

| | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes estandarizados | Significancia |
|------------------------------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------|---------------|
| | B | Error estándar | Beta | |
| (Constante) | 8.60 | .069 | | .000 |
| Tipo de contrato (Tiempo completo) | .243 | .106 | .130 | .023 |

Los resultados indican:

En la medida en que se incrementa en una unidad los profesores de tiempo completo, la percepción que tienen los alumnos de la efectividad docente aumenta en .130.

En síntesis, como se observa en la Tabla 4.33 los resultados del análisis de regresión aplicado por área de conocimiento, dan cuenta de cómo las variables extra clase, dependiendo de la disciplina asumen una mayor o menor relación con la efectividad docente. En este sentido, el área de Ciencias de la Salud es la que guarda una mayor relación con la efectividad docente, explicando un 11.7% de la varianza, seguida por Ciencias Administrativas con un 6.4% y Ciencias Naturales con un 6%, y las que guardan una mínima relación con dicha efectividad son las Ingenierías con 3.6% y las Humanidades solo con el 1.4 % de la varianza.

Tabla 4. Variables significativas y porcentajes de varianza explicada por área de conocimiento

| Área del conocimiento | Variables significativas en cada modelo | % de varianza explicada |
|--------------------------------------|--|-------------------------|
| Muestra general | Ciencias de la Salud, Experiencia docente Tamaño del grupo, Escolaridad, Reconocimiento académico y Etapa curricular | 8.3% |
| Ingeniería y tecnología | Etapa curricular, Género, Experiencia docente y Tamaño de grupo | 3.6% |
| Naturales y exactas | Reconocimiento académico, Género, Experiencia docente y Escolaridad | 6% |
| Ciencias Administrativas y Contables | Experiencia docente, Tipo de contrato (T/C), Escolaridad y Género | 6.4% |
| Ciencias de la Salud | Tamaño del grupo, Etapa curricular, Reconocimiento académico, Escolaridad Tipo de contrato (T/C y Asignatura) y Género | 11.7% |
| Humanidades | Tipo de contrato (T/C). | 1.4% |

En el análisis por área del conocimiento del peso que tiene cada una de las variables con la efectividad del desempeño docente, se destaca la *experiencia docente*, a mayor experiencia más efectividad, es la variable más importante en Ciencias Administrativas, y es la tercera más importante, tanto en Ciencias Naturales como en Ingenierías; en cambio, en Ciencias de la Salud y en Humanidades esta variable no guarda relación con la efectividad del desempeño docente.

En Ciencias Administrativas, Ciencias de la Salud y Ciencias Naturales, la *escolaridad* del profesor guarda relación con la efectividad docente, en Ciencias Administrativas es la tercera variable en importancia, y la cuarta en Ciencias de la Salud, llama la atención que en estas dos áreas del conocimiento se presenta una relación inversa; a mayor escolaridad de los profesores la efectividad docente disminuye. La *etapa curricular* de los estudiantes muestra relación en las áreas de Ingenierías (primera en importancia) y Ciencias de la Salud (segunda en importancia); en la medida en que se incrementa la etapa disciplinar del estudiante la percepción de la efectividad docente aumenta.

La variable *género* se relaciona con los puntajes en Ingenierías (segunda en importancia), Ciencias Administrativas (última en importancia), Ciencias Naturales (segunda en importancia) y Ciencias de la Salud (última en importancia); con la diferencia que en las primeras dos áreas, en la medida en que aumenta el número de profesores la efectividad docente aumenta, mientras que en las segundas, resulta lo contrario al aumentar el número de profesoras la efectividad docente aumenta. En cuanto al *reconocimiento académico*, guarda relación positiva en Ciencias Naturales (primera en importancia) y Ciencias de la Salud (tercera en importancia).

El *tipo de contrato* del docente guarda relación con las áreas de Ciencias Administrativas, Ciencias de la Salud y en Humanidades, en la primera, en la medida que aumentan los profesores contratados de tiempo completo, la

efectividad del docente disminuye, mientras en Ciencia de la Salud, a medida que aumentan los profesores de tiempo completo y de asignatura, la percepción de la efectividad docente aumenta, y en la ultima los de tiempo completo son los mejor valorados. El *tamaño del grupo* únicamente se relaciona en el área de Ciencias de la Salud e Ingenierías; sin embargo, en la primera es la variable de mayor peso, en la medida en que disminuye el tamaño del grupo, la efectividad de los docentes de estas áreas aumenta.

Capítulo V

Discusión

V. Discusión

Este trabajo se desarrolló en el marco de dos premisas esenciales: por un lado, se plantea que la docencia es una actividad compleja, multidimensional e incierta, en la que adquiere especial importancia el contexto en el que se desarrolla (Schoenfeld, 1998); y por otro, que la enseñanza efectiva es un constructo hipotético para el cual no existe una sola forma de evaluarla.

Los resultados de esta investigación arrojan información sobre la influencia de las variables no relacionadas directamente con los procesos de interacción didáctica en el aula: las características del profesor y del curso que pueden afectar la percepción de los estudiantes sobre la efectividad docente en el contexto de la Universidad Autónoma de Baja California. Es importante destacar el carácter pionero y la relevancia del presente estudio, por las aportaciones a la investigación realizada en nuestro país sobre los cuestionarios de evaluación de la docencia por los alumnos. En este trabajo, no únicamente se investigaron variables que no se habían explorado antes, sino también la estrategia metodológica propuesta permitió además de realizar análisis descriptivos y comparativos, llevar a cabo análisis de regresión múltiple que proporcionan una visión más completa de la influencia de las variables estudiadas en los puntajes a la efectividad docente.

El desarrollo del estudio y la metodología aplicada permitieron dar respuesta a las preguntas centrales de investigación y alcanzar los objetivos propuestos. Tanto en los análisis de la muestra general, como en las submuestras agrupadas por área del conocimiento, se determinaron las relaciones de las características del profesor y del curso con los puntajes de los estudiantes a la efectividad del desempeño docente. Asimismo, se identificaron las diferencias estadísticamente significativas que se presentan entre los grupos que integran cada una de las variables analizadas, y se establecieron las interacciones de dichas variables con los promedios a la efectividad docente.

Por otra parte, es importante señalar que se logró construir una muestra robusta, casi de carácter censal, cuyo tamaño y representatividad no tiene precedentes en la investigación sobre los cuestionarios en la universidad pública mexicana. Las ventajas de contar con una muestra de tal magnitud, además de permitir alcanzar de manera satisfactoria los objetivos de investigación, demostró la estabilidad de los puntajes a través del tiempo en los seis periodos escolares analizados; sobre todo, permitió realizar análisis estadísticos poderosos, que dan una mayor contundencia a los resultados de la investigación.

La discusión de los resultados de la investigación se organiza de la siguiente manera: primeramente se revisan los resultados más importantes del estudio, posteriormente se comparan dichos resultados con los hallazgos que reporta la literatura internacional; además, se examinan los resultados más importantes de los análisis de varianza factorial y de regresión, se describen las limitaciones del estudio, las posibles investigaciones futuras y, finalmente, se establece una conclusión general.

De acuerdo con los resultados de los diferentes análisis aplicados, las variables que se relacionan con los puntajes a la efectividad docente, en orden de importancia, son: área del conocimiento, concretamente el área de Ciencias de la Salud, experiencia docente, tamaño del grupo, escolaridad del profesor, reconocimiento académico, etapa curricular, género y tipo de contrato. En el siguiente apartado se sigue el mismo orden para analizar y discutir de manera general los principales hallazgos.

Uno de los principales resultados arrojados por la investigación muestra que, según el área de conocimiento, las variables que integran las características del profesor y del curso se comportan de forma diferencial. Por ejemplo, el área de Ciencias de la Salud resultó la mejor valorada por los estudiantes, además, las variables estudiadas en dicha área son las que tienen una mayor relación con los puntajes a la efectividad docente. De acuerdo con la clasificación de Biglan

(1973), el área de Ciencias de la Salud (Medicina y Odontología) se agrupa como una ciencia dura, aplicada y animada, ya que forma parte de un paradigma altamente desarrollado, se le da un uso práctico al conocimiento y está vinculada al estudio de sistemas vivos. En este sentido, los resultados favorables obtenidos en dicha área pueden responder a la lógica de que la naturaleza de la disciplina y la cultura de la profesión podrían incidir en la docencia y por lo tanto en la evaluación de la misma.

En contraparte los resultados de la evaluación para los maestros que impartieron cursos en el área de ingeniería fueron los menos favorecidos. Una posible explicación, además de las características propias a la disciplina, se apoya en Cashin (1990), quien sostiene que las diferencias en los puntajes dependen de la orientación cuantitativa versus cualitativa de la disciplina; entre más cuantitativo sea el curso o área de conocimiento, los estudiantes evalúan más severamente a los profesores.

Otra explicación sobre por qué los cursos de tipo cuantitativo reciben puntajes más bajos de los estudiantes pudiera estar relacionada con las expectativas de los alumnos respecto a sus calificaciones. De acuerdo con Cashin (1990), los alumnos de los cursos de tipo cuantitativo tienen menores expectativas de obtener calificaciones altas y esto podría manifestarse al evaluar al docente. Los resultados de este estudio revelan que las características particulares del contexto disciplinar influyen en la docencia y en su evaluación. Se desprende la importancia de que los sistemas de evaluación de la docencia sean sensibles y consideren estas diferencias, tanto en el diseño de estrategias y procedimientos de evaluación, en la implementación de programas de formación docente, como en el uso de los resultados.

De acuerdo con los resultados de los distintos análisis realizados, la *experiencia del profesor* es otra de las variables que guarda una mayor relación con los puntajes a la efectividad docente, lo cual puede resultar lógico, ya que los

profesores con mayor experiencia son los mejor evaluados por los estudiantes. Sin embargo, cabe destacar que en el caso de Ciencias de la Salud, esta variable no resultó importante. En dicha área, los profesores de mediana experiencia recibieron los puntajes más altos.

En relación con el *tamaño del grupo*, los resultados correspondientes a la muestra general revelan que los grupos pequeños otorgan puntajes superiores a sus profesores, que los de tamaño mediano, grande y muy grande. Sin embargo, en el caso particular de Ciencias de la Salud esta variable es muy importante, es la que tiene una mayor relación con la efectividad docente, en la medida en que disminuye el tamaño del grupo, la efectividad docente aumenta. En las políticas de educación superior y particularmente de la UABC, en los últimos años se ha dado especial énfasis a aumentar la cobertura educativa. Esto ha tenido como consecuencia que la práctica docente se lleve a cabo en grupos de gran tamaño, situación que no favorece la mejora de la calidad de la educación y a un buen desarrollo de la docencia. Asimismo, se destaca la importancia de que los sistemas de evaluación deben establecer criterios de evaluación de la docencia diferenciales, dependiendo del tamaño del grupo.

La *escolaridad del profesor* es la variable que sigue en orden de importancia. Llama la atención que en los resultados de la muestra general los maestros con nivel de licenciatura fueron los mejor evaluados por los estudiantes, y los que cuentan con el grado de doctor recibieron los puntajes más bajos. Se presenta una relación inversa: a medida que aumenta la escolaridad de los docentes, la efectividad que perciben los alumnos disminuye. No obstante, en los resultados por área del conocimiento esta variable se comporta de manera diferente, por ejemplo en ciencias naturales los profesores mejor valorados son los que cuentan con doctorado. Es importante destacar que una de las políticas prioritaria en las instituciones de educación superior del país es precisamente mejorar el nivel de habilitación de los profesores para que obtengan el grado como una de las medidas para mejorar la calidad educativa. Sin embargo, en

este estudio se confirma que, desde la percepción de los estudiantes, el hecho de que el maestro cuente con grado de maestría o doctorado no define a un buen profesor.

En cuanto a la variable *etapa curricular*, se encontró que los alumnos de los cursos pertenecientes a la etapa disciplinar otorgan puntajes superiores a sus profesores que los de la etapa básica y la terminal. Este resultado es significativo tanto en la muestra general, como en las aéreas de Ingeniería (primera en importancia) y Ciencias de la Salud. Una posible interpretación es que los alumnos de los primeros semestres tienen menores expectativas de permanecer en la carrera y obtener buenas calificaciones que los alumnos de los semestres más avanzados, y esto podría repercutir en la evaluación que otorgan al docente. Lo anterior se refleja en los altos índices de deserción escolar que se presentan en los primeros semestres, principalmente en las carreras de las áreas de Ingeniería y Ciencias de la Salud que oferta la UABC.

Respecto al *reconocimiento académico*, los profesores que pertenecen al SNI reciben los puntajes más altos, tanto en la muestra general como en las áreas específicas de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud. En el caso de Ciencias Administrativas los que no tienen ninguna distinción son los mejor valorados. Se destaca, que los profesores que cuentan únicamente con el perfil PROMEP son a los que se les otorgan las puntuaciones más bajas. En este sentido, el que los profesores cuenten con posgrado y realizan de manera equilibrada las funciones de docencia, investigación, tutorías y gestión académica, desde la opinión de los estudiantes no necesariamente significa que sean mejores docentes.

Respecto al *género*, en la muestra general se presentan diferencias los profesores reciben puntajes ligeramente superiores que las profesoras. No obstante, por área de conocimiento los resultados cambian. En Ciencias Naturales y Exactas y en Ciencias de la Salud las profesoras son las que reciben

puntajes significativamente más altos, mientras que en las áreas de Ingeniería y Ciencias Administrativas los profesores son mejor valorados.

En relación con los resultados del análisis de la variable *tipo de contratación*, llama la atención que tanto en la muestra general y con un peso estadístico importante en el área de Ciencias Administrativas, los profesores contratados por asignatura reciben de los estudiantes puntajes significativamente superiores que aquellos que cuentan con tiempo completo. En este sentido, se puede afirmar que desde la percepción de los estudiantes la dedicación de tiempo completo del profesorado no influye en la efectividad docente. Como se comentó en apartados anteriores los programas como el PROMEP y PIFI son dirigidos a los profesores de tiempo completo, quedando al margen de estos beneficios los profesores de asignatura; en el ámbito de una actividad tan importante como es la docencia, los presentes resultados cuestionan la efectividad de dichos programas.

En el siguiente apartado se comparan los resultados de la presente investigación con los hallazgos reportados por estudios internacionales. Es importante considerar que dichos hallazgos son producto de estudios realizados en diferentes universidades norteamericanas, donde no se utilizaron los mismos instrumentos de evaluación y los tipos de análisis estadísticos aplicados tampoco son homogéneos. En relación con la experiencia docente, en el presente estudio se muestra que los profesores con mayor experiencia son los mejor evaluados por los estudiantes. Este resultado difiere con los hallazgos reportados por Marsh y Dunkin (1997) en el ámbito de universidades de Estados Unidos y Canadá, donde la experiencia del profesor no guarda relación con los puntajes. En cuanto a la escolaridad del profesor los docentes con licenciatura reciben significativamente puntajes más altos, resultado que difícilmente se puede comparar con la investigación en las universidades estadounidenses, ya que en su mayoría sus profesores cuentan con el grado de doctor.

El tipo de contrato o estatus laboral del profesor es diferente entre las instituciones de educación superior norteamericanas y las mexicanas. Sin embargo, mientras que en los resultados del meta-análisis realizado por Feldman (1983) y en la síntesis de Marsh (1987) no existen diferencias significativas entre el estatus o la categoría de los profesores y los puntajes generales a la efectividad docente, en la presente investigación sí se presentan: los profesores contratados por asignatura reciben de parte de los estudiantes puntajes superiores que aquellos que son de tiempo completo.

En la variable *reconocimiento académico*, en los resultados de esta investigación se presentaron diferencias significativas, los docentes que son miembros del SNI reciben los mejores puntajes y los que cuentan con el perfil PROMEP son los menos favorecidos. En Estados Unidos lo más parecido a dicha variable se conceptualiza como *productividad en investigación*. La mayor parte de las investigaciones encontraron relaciones no significativas, y algunos trabajos reportan que se correlaciona mínimamente la productividad en investigación del docente con los puntajes de evaluación (Marsh, 1987; Centra, 1983; Feldman, 1987; Braskamp & Ory, 1994).

En cuanto al *género*, se presentan resultados divergentes. Mientras que Feldman (1997) confirmó que las profesoras son significativamente mejor evaluadas que los profesores, en 28 de los 39 estudios que realizó, los resultados de la presente investigación revelan que los profesores son mejor valorados, pero varía según el área de conocimiento. Cabe señalar que en ambos resultados las diferencias de los puntajes de evaluación entre los profesores y profesoras son mínimas.

En relación con el área de conocimiento, los mejores promedios de los puntajes a la efectividad docente son los que se otorgan al área de Ciencias de la Salud, que destaca entre las demás áreas analizadas; seguido por el área de Humanidades, que muestra diferencias respecto a Ciencias Naturales y Exactas;

Ciencias Administrativas y Contables, e Ingenierías. Esta última es la que recibe los puntajes más bajos. Estos resultados son similares a los hallazgos reportados en otros países (Cashin, 1990; Feldman, 1997; Beran & Violato, 2005).

En cuanto a la variable *etapa curricular*, en la presente investigación se encontraron diferencias significativas al comparar los grupos que la integran. Los alumnos de los cursos pertenecientes a la etapa disciplinar otorgan puntajes superiores que los de la etapa básica y la terminal. Los resultados en el contexto internacional no son concluyentes, mientras Neumann (2000) encontró en los puntajes globales que los estudiantes de cursos de niveles superiores no asignan mayores puntuaciones los de los primeros años; en otras investigaciones se encontraron diferencias estadísticamente significativas, ya que los alumnos de los niveles más altos otorgan evaluaciones más altas que los de los primeros niveles (Goldberg & Callahan, 1991; Marsh & Rochi, 2000).

Los resultados relacionados con la variable *tamaño del grupo* son coincidentes con los hallazgos en la investigación internacional: los grupos pequeños otorgan puntajes superiores a sus profesores que los de tamaño mediano, grande y muy grande (Marsh & Dunkin 1997).

Por otra parte, la aplicación del análisis de varianza factorial (aplicado únicamente a la muestra general) permitió identificar las interacciones significativas del conjunto de variables estudiadas. Los resultados del análisis del efecto de la interacción entre las variables proporcionan elementos para la construcción teórica sobre la docencia, aportan pistas para futuras investigaciones y dan cuenta de su complejidad.

De las interacciones de las variables de las características del profesor destaca que la efectividad docente de las profesoras que cuentan con cuatro a siete años de experiencia es muy bien valorada, pero a partir de los ocho años de

experiencia tiende claramente a decrecer. Por el contrario con los profesores se mantiene una línea ascendente conforme los años de experiencia aumentan. En otra de las interacciones resalta que los docentes de asignatura y de tiempo completo que cuentan únicamente con licenciatura son mejor valorados que los que cuentan con maestría y doctorado. Asimismo, en la interacción *tipo de contrato y experiencia docente*, los profesores de asignatura, independientemente de sus años de experiencia, claramente son mejor calificados que los de tiempo completo. En cuanto al *género y al reconocimiento académico* destaca que los profesores y las profesoras que cuentan con SNI son los mejor evaluados; sin embargo, son las profesoras que cuentan con SNI y con PROMEP las que reciben las más bajas puntuaciones.

En relación con las variables de las características del profesor, en las interacciones entre el *área del conocimiento* y la *etapa curricular* destaca que los profesores de Ciencias de la Salud, independientemente de la etapa curricular en la que imparten clases, reciben los puntajes más altos; en contraparte, los profesores que imparten en la etapa básica del área de Ingeniería son los que reciben las más bajas puntuaciones por parte de los alumnos.

En cuanto a la *etapa curricular* y el *tamaño de grupo*, los profesores de la etapa disciplinaria evaluados por grupos pequeños y grupos muy grandes reciben las más altas evaluaciones; en cambio, los profesores de la etapa básica y terminal evaluados por grupos muy grandes reciben las puntuaciones más bajas. Sin duda, los resultados de todas estas interacciones pueden tener diferentes explicaciones y, sobre todo, dan pauta para profundizar en su análisis a partir del desarrollo de futuras investigaciones.

En el otro nivel de análisis, los resultados del modelo de regresión aplicado a la muestra general coinciden con los hallazgos de estudios internacionales de las variables extraclase. El porcentaje de varianza explicada muestra una baja relación entre las características del profesor y del curso con los puntajes a la

efectividad del desempeño docente. No obstante, dicho porcentaje varía según el área de conocimiento. Mientras que en las áreas de Ciencias de la Salud, las variables estudiadas tienen una mayor relación con los puntajes a la efectividad docente, en Ciencias Administrativas y de Ciencias Naturales, su relación es mediana y en el caso de las Ingenierías y las Humanidades la relación es mínima. Asimismo, los análisis de regresión aplicados permitieron identificar las variables de mayor y menor relación con los puntajes a la efectividad docente.

Dadas la dificultad para el acceso a la información, una de las principales limitaciones del presente estudio fue la imposibilidad de explorar la relación de los puntajes de evaluación docente y las calificaciones del aprendizaje de los alumnos. Esta última variable también puede representar un factor de influencia en los resultados de los puntajes de los estudiantes a la evaluación docente. Al respecto, la polémica que se suscita se concreta en dos posiciones: la primera plantea que la eficacia de la instrucción se refleja en el aprendizaje de los estudiantes y, por lo tanto, en calificaciones más altas; la segunda argumenta que los alumnos tienden a evaluar el desempeño docente de manera parcial a favor de los maestros que son más flexibles y laxos al otorgar calificaciones (Ellis, Burke & Lomeri, 2003). Sin duda, la exploración de dicha variable le daría una mayor complementariedad al presente estudio.

Otra de las limitaciones fue que no se realizaron análisis de varianza factorial en cada área del conocimiento para determinar cómo se dan las interacciones de las variables estudiadas al interior de cada disciplina. Sin embargo, identificar dichas limitaciones representa una área de oportunidad para el desarrollo de futuras investigaciones.

El cúmulo de resultados de la presente investigación da pautas importantes para realizar futuros estudios y profundizar en el análisis de las variables extraclase revisadas en este trabajo. Además de investigar la influencia de calificaciones del aprendizaje de los alumnos en los puntajes de evaluación docente y de

realizar análisis factorial por área del conocimiento, sería importante investigar aspectos relacionados con el interés y la forma en que los estudiantes responden el cuestionario, así como determinar cuál es la percepción de los estudiantes sobre el proceso de evaluación docente.

Otro reto de carácter general que reviste especial importancia, es investigar y proponer mecanismos de evaluación de la docencia que den respuesta en mediano plazo a los nuevos enfoques educativos basados en competencias. Tarea sumamente complicada dadas las limitaciones tanto teóricas como prácticas que se han venido presentando en la implementación de dichos enfoques en las instituciones de educación superior del país.

En este trabajo se presentan evidencias empíricas que abonan a la discusión y al análisis de la función docente y su evaluación. Se da cuenta de la importancia que tiene ponderar y considerar la naturaleza de la disciplina en los procesos de evaluación docente y en el uso de los resultados. Sin embargo, se requiere explorar las particularidades del proceso enseñanza-aprendizaje en ámbitos disciplinarios, con el fin de conformar un marco de análisis sobre el que se construya el conocimiento pedagógico del contenido por disciplinas. Asimismo, es fundamental considerar las características específicas del contexto institucional en el que se realiza el proceso evaluativo.

Este estudio aporta información valiosa que permite valorar desde la perspectiva de los estudiantes algunos de los impactos de las políticas educativas para la docencia en México, las cuales desde 1996, se han enfocado principalmente en mejorar el nivel de habilitación de los académicos a través de la obtención del grado máximo, y han privilegiado la obtención de reconocimientos relacionados directamente con la productividad en investigación (como el perfil PROMEP y el SNI). Sin embargo, este estudio corrobora que, en la opinión de los alumnos, estas características no definen a un buen profesor. En el caso de los profesores con perfil PROMEP resultó lo contrario.

Por último, se propone que los procedimientos de evaluación sean sensibles a la complejidad de la docencia, que los cuestionarios de evaluación de la docencia con base a la opinión de los estudiantes no deben ser el único procedimiento para valorar el desempeño docente, que la enseñanza puede juzgarse de manera apropiada sólo si se evalúa en el marco de los factores que la determinan. En esta perspectiva se espera contar en México con sistemas de evaluación eficientes, justos y diferenciados, acordes a las características del contexto educativo.

Referencias Bibliográficas

VI. Referencias Bibliográficas

- Abrami, P. C., D'Apollonia, S. & Cohen, P. A. (1990). Validity of student ratings of instruction what we know and what we do not. *Journal of Educational Psychology*, 82 (2), 219-231.
- American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education (1999). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Ardoino, J. (2000). Consideraciones teóricas sobre la evaluación en educación. En M. Rueda & F. Díaz (Eds.). *Evaluación de la docencia. Perspectivas actuales* (pp. 23-27). México: Paidós Educador.
- Arias, G. F. (1984). El inventario de comportamientos docentes (ICD): un instrumento para evaluar la calidad de la enseñanza. *Perfiles Educativos*, 4, 14-22.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. ([ANUIES] 2000). *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de ANUIES*. México: Autor.
- Barber, L. W. (1990). Self-Assessment. En J. Millman, & L. Darling Hammond (Eds.) *The new Handbook of Teacher Evaluation*. Newbury Park: Sage.
- Beran, T. & Violato, C. (2005). Ratings of university teacher instruction: How much do student and course characteristics really matter? *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 30 (6), 593-601.
- Biglan, A. (1973). The characteristics of subject matter in different academic areas. *Journal of Applied Psychology*, 57 (3), 195-203.
- Braskamp, L. A. & Ory, J. C. (1994). *Assessing faculty work: Enhancing individual and institutional performance*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Braskamp, L. A. (2000). Toward a more holistic approach to assessing faculty as teachers. In K. E. Ryan (Ed.), *Evaluating teaching in higher education: A vision for the future. New directions for teaching and learning* (pp.109-123). San Francisco, Ca: Jossey-Bass.
- Braskamp, L. A., Branderburg, D. C., & Ory, J. C. (1984). *Evaluating teaching effectiveness: A practical guide*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Braxton, J. M. (1995). Disciplines with an affinity for the improvement of undergraduate education. En N. Hativa, & M. Marinovich (Eds.). *New directions for teaching and practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Canales, A. (2004). Avances y retos de la evaluación de la docencia universitaria. En M. Rueda (Coord.). *¿Es posible evaluar la docencia en la universidad? Experiencias en México, Canadá, Francia, España y Brasil* (pp. 21-28). México: ANUIES-UABJO.
- Canales, A. (2008). La evaluación de la actividad docente: a la espera de iniciativas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, Especial*. Recuperado el 20 de noviembre de 2010, de <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-canales.html>
- Canales, A. & Luna, E. (2003). ¿Cuál política para la docencia? *Revista de Educación Superior*, 32 (3), 45-52.
- Cashin, W. E. (1990). Student do rate different academic field differently. En M. Theall & J. Franklin (Eds.). *Student rating of instruction: Issues for improving practice* (pp. 113-123). San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Cashin, W. E. (1995). Student ratings of teaching: the research revisited. *IDEA Paper*, 32. Recuperado el 18 de diciembre de 2010, de <http://www.theideacenter.org/sites/default/files/Idea Paper 32.pdf>
- Centra, J. A. (1979). *Determining Faculty Effectiveness*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Centra, J. A. (1983). Research productivity and teaching effectiveness. *Research in Higher Education*, 18, 379-389.
- Centra, J. A. (1993). *Reflective Faculty Evaluation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Centra, J. A. (2002). Will teachers receive higher student evaluations by giving higher grades and less coursework? *Research in Higher Education*, 44, 495-518.
- Clayson, D. E. (1999). Students' evaluation of teaching effectiveness: some implications of stability. *Journal of Marketing Education*, 21, 68-75.
- Coll, C., & Solé, I. (2002). Enseñar y aprender en el contexto del aula. En C. Coll, A. Marchesi, & J. Palacios (Coords.). *Desarrollo Psicológico y Educación 2. Psicología de la Educación Escolar* (pp. 357-386). Madrid: Alianza Editorial.

- Colomina R., Onrubia, J. & Rochera, Ma. J. (2001). Interactividad mecanismos de influencia educativa y construcción del conocimiento en el aula. En C. Coll, J. Palacios & A. Marchesi: *Desarrollo psicológico y educación 2*. Psicología de la educación escolar (pp. 437-458) Madrid: Alianza Editorial.
- Delandshere, G. (1994). The assessment of teachers in the United States. *Assessment in Education*, 1 (1), 95-113.
- Donald, J. G. (1995). Disciplinary differences in knowledge validation. *Disciplinary Differences in Teaching and Learning*, 64, 7-18.
- Ellis, L., Burke, D. M., Lomire, P. & McCormack D.R.(2003). Student grades and average ratings of instructional quality: The need for adjustment. *Journal of Educational Research* 97 (1) 35-40.
- Erdle, S., & Murray, H. (1986). Interfaculty differences in classroom teaching behaviors and their relationship to student instructional ratings. *Research in Higher Education*, 24 (1), 115-127.
- Estrella, G. (2010). *Informe de rectoría 2010*. Baja California, México: Universidad Autónoma de Baja California (2010). Recuperado el 10 de enero de 2011, de <http://www.uabc.mx/planeacion/informe/informe2010/informe2010.pdf>
- Feldman, K. A. (1978). Course characteristics and college students' ratings of their teachers and courses: What we know and what we don't. *Research in Higher Education*, 9, 199-242.
- Feldman, K. A. (1983). Seniority and experience of college teachers as related to evaluations they receive from students. *Research in Higher Education*, 18 (1), 3-124.
- Feldman, K. A. (1987). Research productivity and scholarly accomplishment: A review and exploration. *Research in Higher Education*, 26, 227-298.
- Feldman, K. A. (1997). Identifying exemplary teachers and teaching: Evidence from student ratings. En R. Perry & J. Smart (Eds.). *Effective teaching in higher education: Research and practice* (pp. 368-395). Nueva York: Agathon Press
- Fernández, F. C. (2009). Luces y sombras del SNI [Versión electrónica]. *Revista Nexos*, 400. Recuperado el 15 de marzo de 2010, de <http://www.nexos.com.mx/?P=leerarticulo&Article=572>
- Fernández, J., Mateo, A. A. & Muñiz, J. (1998). Is there a relationship between class size and student ratings of teacher quality. *Educational and Psychological Measurement*, 58 (4), 596-604.

- Fourie, C. M. (2000). Class size and student ratings of teaching presentation. *South African Journal of Higher Education*, 14 (3), 132-138.
- García, B. & Espíndola, S. (2004). Las contribuciones de la investigación sobre la práctica educativa. En M. Rueda (Coord.). *¿Es posible evaluar la docencia en la universidad? Experiencias en México, Canadá, Francia, España y Brasil*. (pp. 251-262). México: ANUIES-UABJO.
- García, B., Loredó, J., Luna, E., Pérez, C., Reyes, R., Rigo, M. A., et al. (2004). Algunas consideraciones sobre los aspectos teóricos involucrados sobre la evaluación de la docencia. En M. Rueda, F. Díaz-Barriga (Coords.). *La evaluación de la docencia en la universidad* (pp. 13-61). México: UNAM y Plaza y Valdés.
- García, B., Loredó, J., Luna, E. & Rueda, M. (2008). Modelo de evaluación de competencias docentes para la educación media y superior. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1 (3), 124-136.
- García, C. B. (2009). Las dimensiones afectivas de la docencia. *Revista Digital Universitaria*, 10 (11). Recuperado el 2 de noviembre de 2010 de <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num11/art71/int71.htm>
- García, G. J. (2000). ¿Qué factores extra clase afectan la efectividad docente en la educación superior? Síntesis de la investigación producida sobre sesgos en los cuestionarios de evaluación de la docencia. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 5, 303-325.
- García, G. J. (2003). Profesores universitarios y su efectividad docente. Un estudio comparativo entre Mexico y Estados Unidos. *Perfiles Educativos*, 25 (100), 42-55.
- Gil, E. (1999). *La pedagogía de los jesuitas, ayer y hoy*, Madrid, Universidad Pontificia de Comillas.
- Goldberg, G.& Callahan, J. (1991). Objectivity of student evaluations of instructors. *Journal of Education for Business* 66 (6), 377-378.
- Good, T. L. (1996). Teaching effects and teacher evaluation. En J. Sikula (Coords.). *Handbook of Research on Teacher Education* (pp. 617-665). New York: McMillan.
- Hativa, N. (1996). University Instructors' ratings profiles: Stability over time, and disciplinary differences. *Research in Higher Education*, 37, 341-365.

- Hativa, N. (2000). *Teaching for effective learning in Higher Education*. London: Kluwer Academic Publishers.
- Hativa, N., Barak, R. & Simhi, E. (2001). Exemplary University Teachers: Knowledge and Beliefs Regarding Effective Teaching Dimensions and Strategies. *Journal of Higher Education*, 72 (6), 699-729.
- Heckert, T., Latier, A., Ringwald, A. & Silvey, B. (2006). Relation of course, instructor, and student characteristics to dimensions of student ratings of teaching effectiveness. *College Student Journal*, 40, 195-203.
- Howell, A. J. & Symbaluk, D. G. (2001). Published student ratings of instruction: Revealing and reconciling the views of students and faculty. *Journal of Educational Psychology*, 93 (4), 790-796.
- Jiménez, E. (2004). Introducción al análisis multivariable (primera parte). Recuperado el 20 de mayo de 2011, de <http://www.Scribd.com/doc/61268649/Analisis-multivariable>.
- Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolutions*, Chicago: University
- Landsheere, G. (1980). La evaluación de los enseñantes. En M. Debesse & G. Mialaret (Eds). *La función docente* (pp.123-166). Barcelona: Oikos-Tau
- Lattuca, L. Stark, J. S. (1995). Modifying the major: Discretionary thoughts from ten disciplines. *The Review of Higher Education*, 18, 315-344.
- Luna, S. E. (2004). Los cuestionarios de evaluación de la docencia por parte de los alumnos recomendaciones para su utilización. En M. Rueda & F. Díaz-Barriga (Coords.). *La evaluación de la docencia en la universidad* (pp. 98-121). México: UNAM y Plaza y Valdés.
- Luna, E. Arámburo, V. & Cordero, G. (en prensa). Influence of the pedagogical context on students' evaluation of teaching. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*.
- Luna, E., Valle, C. & Tinajero, G. (2004). Evaluación de la docencia. Vicisitudes de un proceso institucional. En M. Rueda (Coord.). *¿Es posible evaluar la docencia en la universidad? Experiencias en México, Canadá, Francia, España y Brasil* (pp. 169-183). México: ANUIES-UABJO.

- Luna E. & Valle, C. (2005, octubre). *Características pedagógicas y validación de un instrumento para la evaluación de la docencia universitaria*. Trabajo presentado en el VIII Congreso Nacional de Investigación Educativa. Hermosillo, Sonora Mexico.
- Luna, S. E. (2002). *La participación de los docentes y estudiantes en la evaluación de la docencia*. México: UABC - Plaza y Valdés Editores
- Marsh, H. (1984). Students' evaluations of university teaching: dimensionality, reliability, validity, potential biases, and utility. *Journal of Educational Psychology*, 76 (5), 707-754.
- Marsh, H. (2007). Students' evaluations of university teaching: dimensionality, reliability, validity, potential biases and usefulness. En R. Perry & J. Smart (Eds.). *The scholarship of teaching and learning in higher education: An evidence-based perspective* (pp. 319-384). Dordrecht, Países Bajos: Springer.
- Marsh, H. W. (1987). Students' evaluations of university teaching: Research findings, methodological issues, and directions for future research. *International Journal of Education Research*, 11 (3), 253-288.
- Marsh, H. W. & Cooper, L. T. (1981). Prior subject interest, students' evaluations, and instructional effectiveness. *Multivariate Behavioral Research*, 16 (1), 83-104.
- Marsh, H. W. & Rochi, L. A. (2000). Effects of grading leniency and low workload on students' evaluations of popular myth, bias, validity, or innocent bystanders. *Journal of Educational Psychology*, 92 (1), 202-228.
- Marsh, H. W., & Duncan, M. (1992). Students' evaluations of university teaching: A multi-dimensional perspective. En J. C. Smart (Ed.). *Higher Education: Handbook on Theory and Research* (pp. 143-234). New York: Agathon Press.
- Marsh, H. W. & Dunkin, M. J. (1997). Students' evaluations of university teaching: A multidimensional perspective. En R. Perry & J. Smart (Eds.). *Effective teaching in higher education: Research and practice* (pp. 241-320). Nueva York: Agathon Press.
- Martínez, R. (2000) Evaluación del personal académico. Recuperado el 20 de febrero de 2006 de <http://www.anuies.mx/principal/servicios/publicaciones/libros/lib49/79.htm>.

- Medley, D. M. (1972). Early history of research on teacher behavior. *International Review of Education*, 27, (4) pp. 431-439 [número especial].
- Méndez, I. Namihira, D. L. y Sosa, J. (2001). *El protocolo de investigación. Lineamientos para su elaboración y análisis*. México: Trillas.
- Murray, H. (2007). Low-inference teaching behavior and college teaching effectiveness: recent developments and controversies. En R. Perry & J. Smart (Eds.), *The scholarship of teaching and learning in Higher education: an evidence-based perspective*. (pp. 145-183). Dordrecht, Países Bajos: Springer.
- Nasser, F. & Hagtvét, K. (2006). Multilevel analysis of the effects of student and instructor/course characteristics on student ratings. *Research in Higher Education*, 47, (5), 559-590.
- Neave, G. (1990). La educación superior bajo la evaluación estatal. Tendencias en Europa Occidental, 1986-1988. *Universidad Futura*, 5 (2), 5-16.
- Neuman, R. (2000). Communicating student evaluation of teaching results: Rating interpretation guides. *Assesment and Evaluation in Higher Education*, 25 (2), 121-134.
- Olson, C. O. & Wyett, J. L. (2000). Teachers need affective competencies. *Education*, 120. Recuperado de http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3673/is_200007/ai_n8902469
- Ory, J. C. (1990). Student ratings of instruction: Ethics and practice. En M. Theall & J. Franklin (Eds.). *Student ratings of instruction: Issues for improving practice* (pp. 63-74). New Directions for Teaching and Learning. San Francisco: Jossey Bass.
- Poissant, H. (2004). La evaluación de la enseñanza universitaria. Algunas sugerencias para optimizar su utilización. En M. Rueda (Coord.). *¿Es posible evaluar la docencia en la universidad? Experiencias en México, Canadá, Francia, España y Brasil*. (pp. 86-107). México: ANUIES-UABJO.
- Popham, W. J. (2000). *Modern educational measurement: Practical guidelines for educational Leaders* (3a Ed.). Needham Heights, MA: Allyn y Bacon.
- Rabalais, J. M. (1977, Julio). *The relationship between number of graduate semester hours, yearsof teaching experience and student evaluation of overall rating of instructors for a selected sample of junior college faculty. Paper Presented at the Annual Conference of the SoutheastRegion AERA Special Interest Group in Community College Research*. New Orleans, EE. UU.

- Red Iberoamericana de Investigadores de la Evaluación de la Docencia. ([RIED] 2008). Reflexiones sobre el diseño y puesta en marcha de programas de evaluación de la docencia. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1 (3). Recuperado el 15 de octubre de 2010 de http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num3_e/reflexiones.pdf.
- Rubio, J. (Coord.). (2006). *La política educativa y la educación superiores 1995-2006: Un balance*. México: SEP-FCE.
- Rueda, M. (2004). La evaluación de la relación educativa en la universidad. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6 (2e), 164-168. Recuperado el 15 de febrero de 2005 de <http://redie.uabc.mx/vol6no2/contenido-rueda.html>.
- Rueda, M. (Coord.). (2008). *La evaluación de los profesores como recurso para mejorar su práctica*. México: IISUE-UNAM-Plaza y Valdés.
- Rueda, M., Luna, E., García, B. & Loredo J. (2010). La evaluación de la docencia en las universidades públicas mexicanas: un diagnóstico para su comprensión y mejora. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3 (1e), 77-92. Recuperado el 20 de enero de 201, de http://www.rinace.net/riee/numeros/vol3-num1_e/art6.pdf.
- Schoenfeld, A. (1998). Toward a theory of teaching in context. Recuperado el 14 de febrero de 2010, de <http://www.gse.berkeley.edu/faculty/aschoenfeld/teachingincontext/teaching-in-context.html>.
- Scriven, M. (2001). *An overview of evaluation theories: The truth but not the whole truth*. Los Angeles, EE. UU.: Clearmont Graduate University.
- Secretaría de Educación Pública. ([SEP] 2010). *Programa de Mejoramiento del Profesorado*. Recuperado el 16 de diciembre de 2010, de <http://promep.sep.gob.mx/presentacion.html>
- Seldin, P. (1993, 8 de septiembre). The use and abuse of student ratings of professors. *The Chronicle of Higher Education*, p. 40. Recuperado el 18 de noviembre de 2010, de <http://chronicle.com/article/The-UseAbuse-of-Student/92774/>
- Seldin, P. (1993). The use and abuse of student ratings of professors. *Chronicle of Higher Education*, 21, 40.

- Shulman, L. S. (1989). Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza: una perspectiva contemporánea. En M. C. Wittrock (Ed.). *La investigación de la enseñanza, 1. Enfoques, teorías y métodos* (pp. 9-91). Barcelona: Paidós.
- Smart, J. C. & Elton, C. F. (1982). Validation of Biglan model. *Research in Higher Education, 17*, 213-229.
- Smith, R. A. & Cranton, P.A. (1992). Students' perceptions of teaching skills and overall effectiveness across instructional settings. *Research in Higher Education, 33*, 747-764.
- Sproule, R. (2000). Student evaluation of teaching: A methodological critique of conventional practices. *Education Policy Analysis Archives, 8* (50), 1-34.
- Stake, R. E. & Cisneros-Cohernour, E. J. (2000). Situational evaluation of teaching on campus. *New Directions for Teaching and Learning, 83*, 51-72.
- Theall, M. & Franklin, J. (1990). Student ratings in the context of complex evaluation systems. En M. Theall y J. Franklin (Eds.), *Student Rating of instruction: Issues for Improving practice* (pp. 17-34). San Francisco: Jossey Bass.
- Theall, M. & Franklin, J. (2000). Creating responsive student ratings systems to improve evaluation practice. *New Directions for Teaching and Learning, 83*, 45-105.
- Umbach, P. D. (2007). Faculty cultures and college teaching. En R. Perry & J. Smart (Eds.). *The scholarship of teaching and learning in Higher education: An evidence-based perspective*. (pp. 263-317). Dordrecht, Países Bajos: Springer.
- Valdés, V. H. (2000, mayo). Evaluación del desempeño docente. Trabajo presentado en el Encuentro Iberoamericano sobre Evaluación del Desempeño Docente. D.F. ,México. Recuperado el 10 de diciembre de 2010, de <http://www.oei.es/de/rifad01.htm>.
- Wolfer, T. A. & Johnson, M. M. (2003). Re-evaluating student evaluation of teaching: the teaching evaluation form. *Journal of Social Work Education, 39* (1), 111-121.

Zahn, K. D. & Schramm, M. R. (1992). Student perception of teacher effectiveness based on teacher employment and course skill level. *Business Education Forum* 46 (3), 16-18.

Anexos

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario de evaluación de la docencia en licenciatura.

El (la) maestro (a)

Dimensión: Método de trabajo

1. ¿Entregó a los estudiantes el programa del curso al inicio del mismo? Si() No()
2. ¿Asistió con regularidad a sus clases? Si() No()

Escala de calificación para el siguiente conjunto de preguntas

1. Nunca 2. Algunas veces 3. Casi siempre 4. Siempre

Dimensión: Estructuración del programa

3. ¿Los contenidos del curso apoyaron el logro de los objetivos?
4. ¿Las fuentes de información (bibliografía, etc.) fueron adecuadas para cubrir los temas del curso?

Dimensión: Claridad en la instrucción

5. ¿Explicó con claridad cuáles son los aspectos importantes del curso?
6. ¿Los temas fueron tratados de manera clara?

Dimensión: Organización de la clase

7. ¿Los materiales de apoyo (por ejemplo: diapositivas, diagramas, programas) utilizados para facilitar la comprensión de los temas fueron adecuados?
8. ¿Las tareas y actividades desarrolladas facilitaron el aprendizaje de los temas?

Dimensión: Dominio de la asignatura

9. ¿Se trataron los principios teóricos o metodológicos de los contenidos desarrollados en clase?
10. ¿Ayudó a resolver las dudas y problemas planteados en clase?
11. ¿Relacionó el contenido de la materia con otras materias?
12. ¿Mostró dominio de la materia?

Dimensión: Estrategias de la instrucción

13. ¿Los contenidos trabajados en clase estuvieron secuenciados de manera lógica?
14. ¿Tomó en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes al inicio de cada tema?
15. ¿Indicó algunas aplicaciones de los conocimientos?
16. ¿Utilizó ejemplos para definir algún concepto o principio general?

Dimensión: Cualidades de interacción

17. ¿Escuchó los puntos de vista de los alumnos?
18. ¿Motivó a los alumnos para ser responsables de su proceso de aprendizaje?

Dimensión: Evaluación del aprendizaje

19. ¿Explicó los requisitos para aprobar el curso al inicio del mismo?
20. ¿La evaluación fue acorde con los contenidos trabajados en el curso?

Con base en una escala en la que 1 es la calificación más baja y 10 la más alta, califique:

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 21. Evaluación global del desempeño del profesor (a) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 22. Evaluación de mi desempeño como estudiante en esta materia. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |