

## ESTUDIO INTERNACIONAL SOBRE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE (TALIS)



## RESULTADOS DE MÉXICO

# Secretaría de Educación Pública

Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas

Dirección General de Evaluación de Políticas

## ***Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje (TALIS): resultados de México***

**Informe elaborado por:**

**Eduardo Backhoff Escudero**

Universidad Autónoma de Baja California

**Edgar Andrade Muñoz**

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

**Arturo Bouzas Riaño**

Universidad Nacional Autónoma de México

**Annette Santos del Real**

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

**Lucrecia Santibáñez Martínez**

Fundación IDEA

# **Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje (TALIS): resultados de México**

Secretaría de Educación Pública  
Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas  
Dirección General de Evaluación de Políticas

Corrección de estilo:  
Kiyoko Nishikawa Aceves (Gramma Servicios Editoriales)

Diseño y formación:  
María Elena González Sánchez

Portada:  
Carlos César Rentería Hernández

Tablas y figuras:  
Pablo Josué Pulido Ramírez

Primera Edición 2009

El contenido, la presentación y disposición en conjunto y cada una de sus páginas de esta obra son propiedad de la SEP. Se autoriza su reproducción parcial o total por cualquier sistema mecánico, electrónico y otro, citando la fuente.

La fe de erratas de este documento puede encontrarse en: [www.dgep.sep.gob.mx](http://www.dgep.sep.gob.mx)

Impreso en México

ISBN: 978-607-7869-03-0

## Agradecimientos

Queremos agradecer la participación y el apoyo de las siguientes personas, quienes nos ayudaron con su aliento y motivación para realizar este trabajo: a Michael Davidson, de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; a Ana María Aceves y a Marina Santos, de la Dirección General de Evaluación de Políticas; a Graciela Cordero Arroyo y a Víctor Alcántar, de la Universidad Autónoma de Baja California, y a Margarita Zorrilla, del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Este informe nacional se realizó gracias a la colaboración concertada en el convenio de vinculación entre la Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas (UPEPE) y la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), firmado por los doctores Jorge Santibáñez y Gabriel Estrella, quienes encabezan estas instituciones, respectivamente.

Por otro lado, queremos hacer patente nuestro reconocimiento a quienes nos ayudaron a mejorar el escrito, con sus opiniones críticas y sugerencias: José Luis Gaviria, de la Universidad Complutense de Madrid; Ana María Aceves, Marina Santos, Noé Moacyr y Carlos Goñi, de la Dirección General de Evaluación de Políticas; Ernesto Ponce y Dalila López, de la Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa; Norma Gómez, de la Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio, Luis Enrique Naranjo, de la Dirección General de Desarrollo Curricular; Margarita Zorrilla y Ma. Antonieta Díaz, del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación; Felipe Tirado Segura, de la Universidad Nacional Autónoma de México; Sylvia Ortega, de la Universidad Pedagógica Nacional; Sergio Cárdenas, del Centro de Investigación y Docencia Económica, y Francisco López, de Suma por la Educación.

Finalmente, deseamos agradecer a los coordinadores regionales de este estudio, así como a quienes aplicaron los instrumentos, leyeron las hojas de respuesta y organizaron la información que se reporta aquí. Por supuesto, también agradecemos a los docentes y directores que respondieron voluntariamente las encuestas y cuya opinión es la base fundamental de este informe.



# Índice

Índice de tablas.....	7
Índice de figuras .....	8
Presentación.....	13
Introducción.....	16
<b>Capítulo I: El estudio TALIS en el contexto nacional</b>	
1.1 Encuestas a docentes y directores de secundaria .....	23
1.2 El nivel de educación secundaria en México.....	24
1.3 Docentes y directores encuestados .....	29
1.4 Procedimiento de aplicación, captura y depuración de la información .....	32
1.5 Nota sobre la interpretación de resultados.....	33
<b>Capítulo II: Características de los profesores y de las escuelas de secundaria en México</b>	
2.1 Perfil de los docentes de secundaria .....	35
2.2 Características de los centros escolares .....	43
2.3 Síntesis de resultados .....	57
<b>Capítulo III: Desarrollo profesional de los docentes</b>	
3.1 Desarrollo profesional de los docentes .....	61
3.2 Tipos de desarrollo profesional y apoyos que recibieron los docentes.....	62
3.3 Impedimentos para la formación profesional y demandas insatisfechas .....	71
3.4 Impacto del desarrollo profesional en las actividades docentes.....	75
3.5 Proceso de inducción y tutelaje de docentes .....	76
3.6 Síntesis de resultados .....	78
<b>Capítulo IV: Creencias, prácticas y actitudes docentes</b>	
4.1 Modelo de TALIS sobre prácticas, creencias y actitudes docentes.....	81
4.2 Creencias de los docentes acerca de la naturaleza de la enseñanza y el aprendizaje .....	84
4.3 Prácticas de enseñanza en el salón de clases.....	90
4.4 Cooperación entre profesores.....	95
4.5 Clima en el aula: disciplina en el salón de clases.....	99
4.6 Clima escolar: relaciones docente-alumno.....	105
4.7 Actitudes laborales de los docentes.....	108
4.8 Síntesis de resultados .....	113

## **Capítulo V: Evaluación y retroalimentación de escuelas y docentes**

5.1	Naturaleza e impacto de la evaluación de escuelas.....	121
5.2	Forma de evaluar y retroalimentar a docentes.....	129
5.3	Consecuencias de la evaluación y/o retroalimentación de docentes.....	133
5.4	Impacto de la evaluación y/o retroalimentación de docentes.....	137
5.5	La evaluación de los docentes y el desarrollo de la escuela.....	141
5.6	Síntesis de resultados.....	144

## **Capítulo VI: Gestión escolar y estilos de liderazgo de los directores**

6.1	Escalas de comportamiento administrativo de los directores.....	148
6.2	Comportamiento administrativo de los directores mexicanos.....	151
6.3	Estilo de gestión escolar de los directores mexicanos.....	154
6.4	Factores escolares y liderazgo directivo.....	157
6.5	Síntesis de resultados.....	161

## **Capítulo VII: Factores escolares y variables de éxito docente: clima en el aula y autoeficacia**

7.1	Variables independientes y dependientes.....	165
7.2	Relación entre los factores escolares y el éxito profesional de los docentes.....	170
7.3	Síntesis de resultados.....	178

## **Capítulo VIII: Gestión escolar y estilos de liderazgo de los directores**

8.1	Validez y utilidad de las variables.....	182
8.2	Variables escolares y de resultados educativos.....	184
8.3	Modelo de Regresión Jerárquicos Lineales.....	187
8.4	Influencia de las condiciones escolares en los resultados de aprendizaje.....	189
8.5	Síntesis de resultados.....	201

<b>Conclusiones</b> .....	205
---------------------------	-----

<b>Referencias bibliográficas</b> .....	229
---	-----

<b>Anexos</b> .....	233
---------------------	-----

## Índice de tablas

Tabla 1.1.	Número y porcentaje de secundarias por entidad y modalidad educativa 2006/2007 .....	27
Tabla 1.2.	Número y porcentaje de docentes por entidad y modalidad educativa 2006/2007 .....	28
Tabla 1.3.	Número y porcentaje de docentes encuestados por entidad y modalidad educativa en el estudio TALIS.....	30
Tabla 1.4.	Número y porcentaje de directores encuestados por entidad y modalidad educativa en el estudio TALIS .....	31
Tabla 2.1.	Porcentaje de docentes y directoras, por su sexo y entidad federativa.....	37
Tabla 3.1.	Cantidad y duración de actividades de desarrollo profesional (DP) realizado por los docentes en los últimos 18 meses .....	64
Tabla 5.1.	Porcentaje de docentes cuyas escuelas realizan autoevaluaciones y evaluaciones externas, cuando menos una vez al año (en los últimos cinco años), por entidad federativa.....	124
Tabla 6.1.	Puntuaciones promedio de los directores mexicanos en las cinco escalas de comportamiento administrativo, por entidad federativa .....	153
Tabla 6.2.	Relación entre los estilos de liderazgo directivo y las diferentes características de los docentes .....	158
Tabla 6.3.	Relación entre los estilos de liderazgo directivo y las diferentes características de la evaluación de los docentes .....	159
Tabla 6.4.	Relación entre los estilos de liderazgo directivo y dos características del desarrollo profesional de los docentes.....	160
Tabla 7.1.	Número de países donde se observan efectos significativos entre variables demográficas y de empleo del docente, y las de éxito profesional del maestro .....	172
Tabla 7.2.	Número de países donde se observan efectos significativos entre variables de desarrollo profesional del docente, y variables de éxito profesional del maestro....	173
Tabla 7.3.	Número de países donde se observan efectos significativos entre variables de prácticas y creencias del docente, y variables de éxito profesional del maestro ....	175
Tabla 7.4.	Número de países donde se observan efectos significativos entre variables de evaluación/retroalimentación de la escuela y del docente, y variables de éxito profesional del maestro .....	176
Tabla 7.5.	Número de países donde se observan efectos significativos entre variables de liderazgo del director y variables de éxito profesional del maestro .....	177
Tabla 7.6.	Número de países donde se observan efectos significativos entre variables de autonomía y clima escolar, y dos variables de éxito profesional del maestro .....	178
Tabla 8.1.	Porcentaje de varianza explicada para los tres dominios de aprendizaje por las variables que conforman los distintos bloques de condiciones escolares.....	190
Tabla 8.2.	Distribución de las varianzas para cada asignatura y modelos de regresión .....	193
Tabla 8.3.	Coeficientes de regresión y errores estándar de tres modelos explicativos del logro educativo.....	196



## Índice de figuras

Figura 2.1. Porcentaje de maestras y directoras de secundaria .....	36
Figura 2.2. Porcentaje de docentes de secundaria por grupos de edad .....	38
Figura 2.3. Porcentaje de docentes de secundaria por escolaridad .....	40
Figura 2.4. Porcentaje de docentes de secundaria por condición laboral .....	41
Figura 2.5. Porcentaje de docentes de secundaria por antigüedad .....	43
Figura 2.6. Número de estudiantes por salón de clases, y proporción de docente por personal de apoyo pedagógico y administrativo.....	44
Figura 2.7. Porcentaje de docentes cuyos directores consideran que la enseñanza se obstaculiza “mucho” o “en alguna medida” por carencias de recursos humanos ...	47
Figura 2.8. Porcentaje de docentes cuyos directores consideran que la enseñanza se obstaculiza “mucho” o “en alguna medida” por carencias de recursos materiales.....	48
Figura 2.9. Porcentaje de docentes cuyos directores consideran como “prerrequisito” o “alta prioridad” diversos factores en la admisión de su plantel.....	50
Figura 2.10. Porcentaje de docentes cuyos directores consideran tener autonomía en diversas actividades de su plantel relacionadas con los estudiantes .....	51
Figura 2.11. Porcentaje de docentes cuyos directores consideran tener autonomía en diversas actividades de su plantel.....	52
Figura 2.12. Porcentaje de docentes cuyos directores consideran que ciertas conductas de los docentes interfieren con la enseñanza “mucho” o “en alguna medida .....	54
Figura 2.13a. Porcentaje de docentes cuyos directores consideran que algunos comportamientos de los estudiantes interfieren con la enseñanza “mucho” o en “alguna medida .....	56
Figura 2.13b. Porcentaje de docentes cuyos directores consideran que algunos comportamientos de los estudiantes interfieren con la enseñanza “mucho” o en “alguna medida .....	56
Figura 3.1. Cantidad de actividades de DP realizadas por los docentes en los últimos 18 meses. ....	63
Figura 3.2. Número de días al año de actividades de DP de los docentes, de acuerdo con su sexo.....	65
Figura 3.3. Número de días al año de actividades de DP de los docentes, de acuerdo con su edad .....	66
Figura 3.4. Número de días al año de actividades de DP de los docentes, de acuerdo con su escolaridad .....	66
Figura 3.5. Porcentaje de docentes que realizó distintas actividades de DP .....	69
Figura 3.6. Porcentaje de docentes que recibió distintos tipos de apoyo en sus actividades de DP .....	70
Figura 3.7. Porcentaje de docentes que reporta haberse enfrentado con distintos obstáculos para realizar actividades de DP .....	72
Figura 3.8. Porcentaje de docentes que reporta haber querido participar en mayor número de actividades de DP .....	73

Figura 3.9. Porcentaje de docentes que reporta tener “alta necesidad” en diversas áreas de DP (sin incluir las telesecundarias).....	74
Figura 3.10. Porcentaje de docentes que reporta un impacto “moderado” o “alto” de las actividades de DP en su trabajo escolar .....	75
Figura 3.11. Porcentaje de docentes que trabaja en escuelas donde existe un proceso formal de inducción.....	77
Figura 3.12. Porcentaje de docentes que trabaja en escuelas donde existe un proceso formal de tutelaje .....	77
Figura 4.1. Puntuaciones ipsativas de los docentes, en dos escalas de creencias sobre la enseñanza y el aprendizaje: instrucción directa vs. visión constructivista .....	87
Figura 4.2. Puntuaciones ipsativas de los docentes, por entidad federativa, en dos escalas de creencias sobre la enseñanza y el aprendizaje: instrucción directa vs. visión constructivista.....	88
Figura 4.3. Distribución de la varianza de las creencias de los docentes sobre la naturaleza de la enseñanza, en tres niveles de agregación .....	89
Figura 4.4. Puntuaciones ipsativas de los docentes en tres escalas de prácticas de enseñanza: prácticas estructuradas, prácticas orientadas al estudiante y actividades extendidas.....	92
Figura 4.5. Puntuaciones ipsativas de los docentes, por entidad federativa, en tres escalas de prácticas de enseñanza: prácticas estructuradas, prácticas orientadas al estudiante y actividades enriquecidas.....	93
Figura 4.6. Distribución de la varianza de tres tipos de prácticas pedagógicas en tres niveles de agregación .....	94
Figura 4.7. Puntuaciones ipsativas de los docentes en dos escalas de cooperación: intercambio y colaboración para la enseñanza, y colaboración profesional .....	97
Figura 4.8. Puntuaciones ipsativas de los docentes en dos escalas de cooperación: intercambio y colaboración para la enseñanza, y colaboración profesional, por entidad federativa.....	98
Figura 4.9. Distribución de la varianza de dos tipos de cooperación docente: intercambio y coordinación para la enseñanza y colaboración profesional.....	99
Figura 4.10. Puntuaciones estandarizadas de los docentes en la escala de clima en el aula (disciplina).....	101
Figura 4.11. Puntuaciones estandarizadas de los docentes en la escala de clima en el aula (disciplina), por entidad federativa .....	102
Figura 4.12. Porcentaje de tiempo invertido por los docentes en actividades de enseñanza, tareas administrativas y control de la disciplina en una clase promedio.....	103
Figura 4.13. Porcentaje de tiempo invertido por los docentes en actividades de enseñanza, tareas administrativas y control de la disciplina en una clase promedio, por entidad federativa .....	104
Figura 4.14. Distribución de la varianza de dos indicadores del clima en el aula disciplina en el aula y tiempo de enseñanza efectiva.....	105

Figura 4.15. Puntuaciones estandarizadas de las escuelas en la escala de clima escolar ...	106
Figura 4.16. Puntuaciones estandarizadas de las escuelas en la escala de clima escolar, por entidad federativa .....	107
Figura 4.17. Distribución de la varianza de clima escolar: relaciones docente-alumno .....	108
Figura 4.18. Puntuaciones estandarizadas de los docentes en la escala de autoeficacia .	110
Figura 4.19. Puntuaciones estandarizadas de los docentes en la escala de autoeficacia, por entidad federativa .....	111
Figura 4.20. Porcentaje de docentes que manifestaron estar “de acuerdo” o “muy de acuerdo” en la afirmación En general, estoy satisfecho con mi trabajo .....	111
Figura 4.21. Porcentaje de docentes, por entidad federativa, que manifestaron estar “de acuerdo” o “muy de acuerdo” en la afirmación. En general, estoy satisfecho con mi trabajo Distribución de la varianza de clima escolar: relaciones docente-alumno .....	112
Figura 4.22. Distribución de la varianza de autoeficacia y satisfacción laboral: México y TALIS .....	113
Figura 5.1. Porcentaje de docentes cuyas escuelas han realizado autoevaluaciones y evaluaciones externas (cuando menos una vez al año), y que no han sido evaluadas (en los últimos cinco años).....	123
Figura 5.2. Porcentaje de docentes cuyos directores reportan una importancia “alta” o “moderada” de algunos criterios en la evaluación de escuelas .....	125
Figura 5.3. Porcentaje de docentes cuyos directores reportan que la evaluación de escuelas tiene una importancia “alta” o “moderada” en algunos aspectos escolares .....	127
Figura 5.4. Porcentaje de docentes en cuyas escuelas se publican los resultados de las evaluaciones y utilizan tablas comparativas .....	129
Figura 5.5. Porcentaje de docentes en cuyas escuelas se publican los resultados de las evaluaciones y utilizan tablas comparativas .....	130
Figura 5.6. Porcentaje de docentes que han sido evaluados y/o retroalimentados por otro profesor o miembro del equipo escolar .....	132
Figura 5.7. Porcentaje de docentes que han sido evaluados y/o retroalimentados por personal externo .....	133
Figura 5.8. Porcentaje de docentes que reportan que la evaluación y/o retroalimentación recibida llevó a un cambio “moderado” o “grande” en algunos aspectos de su carrera profesional .....	134
Figura 5.9. Porcentaje de docentes cuyo director reporta realizar alguna actividad “la mayoría de las veces” o “siempre” después de identificar debilidades en la actividad de enseñanza de los maestros .....	135
Figura 5.10. Porcentaje de docentes que “están de acuerdo” o “muy de acuerdo” con la justicia de la evaluación que les realizaron y con la ayuda para su trabajo escolar .....	138
Figura 5.11. Porcentaje de docentes que consideran que la evaluación y/o retroalimentación recibida tuvo un “pequeño” o “gran” impacto en su satisfacción laboral y seguridad en el trabajo .....	139

Figura 5.12. Porcentaje de docentes que reporta que la evaluación y/o retroalimentación recibida implicó un cambio “moderado” o “grande” en varias de sus actividades .....	140
Figura 5.13. Porcentaje de docentes que están de “acuerdo” o “muy de acuerdo” en algunos aspectos acerca del sistema de evaluación y/o retroalimentación de su escuela.....	142
Figura 6.1. Puntuaciones estandarizadas de los directores mexicanos en las cinco escalas de comportamiento administrativo .....	152
Figura 6.2. Puntuaciones estandarizadas de los directores mexicanos en las dos escalas de estilos de liderazgo de la gestión escolar, por modalidad educativa .....	155
Figura 6.3. Puntuaciones estandarizadas de los directores mexicanos en las dos escalas de estilos de liderazgo de la gestión escolar, por modalidad educativa .....	156
Figura 7.1. Porcentaje de docentes que respondieron estar “de acuerdo” o “totalmente de acuerdo” en cada uno de los reactivos de la escala de autoeficacia .....	169
Figura 7.2. Porcentaje de docentes que reportan estar “de acuerdo” o “totalmente de acuerdo” con los reactivos de la escala de Clima en el aula .....	170
Figura 8.1. Porcentaje de varianza explicada para la asignatura de Español de los distintos bloques de variables de las condiciones escolares .....	191



## Presentación

En 2008, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) impulsó la realización del estudio internacional *Teaching and Learning International Survey*, mejor conocido como TALIS (por sus siglas en inglés). En este estudio participaron 23 naciones de todos los continentes, excepto África, 17 de las cuales son miembros de la OCDE, entre los que se encuentra México.

El estudio internacional TALIS tuvo el propósito de recabar información destinada a mejorar los indicadores educativos sobre aspectos centrales de las escuelas secundarias, especialmente los que se relacionan con los procesos de enseñanza y las actividades de gestión escolar. Para ello, se encuestaron a cerca de 200 directores y 4,000 profesores en cada país. Al analizar los resultados, fue posible conocer las características de las escuelas secundarias de los países participantes que, de una forma u otra, contribuyen al logro educativo de sus estudiantes. Dichos resultados se dieron a conocer públicamente el 16 de junio de 2009, en la Ciudad de México, donde nos distinguió con su presencia el Secretario General de la OCDE, José Ángel Gurría.

Posteriormente, México optó por realizar un segundo estudio orientado a conocer las condiciones escolares de sus entidades federativas y, con ello, profundizar en el conocimiento de lo que sucede al interior de las escuelas secundarias mexicanas. La muestra de escuelas y docentes fue muy superior a la utilizada en el estudio internacional. Se encuestaron a 5,645 directores y 62,650 docentes, cifra muy cercana a la del estudio internacional en su conjunto. Este gran esfuerzo del gobierno mexicano evidencia el interés que tenemos por conocer, con el mayor detalle posible, las condiciones en que opera nuestro sistema educativo, a fin de tomar las mejores decisiones de política pública, orientadas a perfeccionar la calidad de los servicios educativos que se ofrecen a la juventud mexicana.

Este informe nacional, que complementa al internacional, proporciona información valiosa a las autoridades educativas, a los docentes, a los académicos y a la sociedad en general, sobre aspectos básicos de los centros escolares. Entre los temas que aborda se encuentran los siguientes: el tamaño y la composición de los planteles, las creencias y prácticas pedagógicas de los docentes, las actitudes laborales de los profesores, el clima social en el aula y en el plantel, el desarrollo profesional de los maestros, las prácticas de evaluación de las escuelas y de los docentes, así como los estilos de gestión escolar de los directores. La información se

presenta en forma desagregada por modalidad educativa (educación secundaria general, técnica, telesecundaria y particular) y entidad federativa (exceptuando el estado de Michoacán, que no participó en este estudio).

Adicionalmente, este informe aporta datos relevantes que permiten comprender de qué manera estas características escolares se relacionan con el logro educativo de los estudiantes de nivel secundaria. Al contar México con los resultados de aprendizaje de tercero de secundaria de la prueba ENLACE, desde el año 2006, se pudo estudiar la influencia que ejercen distintas características escolares en el logro educativo promedio de las escuelas.

Otro aspecto relevante que vale la pena destacar es el esfuerzo que hizo la Secretaría de Educación Pública por generar un reporte de resultados objetivo y confiable, que no dejara dudas sobre su validez y calidad. Por ello, se realizó un convenio con la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), cuya trayectoria en materia de evaluación educativa es ampliamente conocida, a fin de que encabezara a un grupo de expertos en la materia, con el propósito de analizar las bases de datos de la muestra nacional y elaborar el reporte que hoy nos ocupa. De esta manera, se conformó un grupo interdisciplinario en el que participaron especialistas de la propia UABC, del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y de la Fundación IDEA (Implementación, Diseño, Evaluación y Análisis de Políticas Públicas), bajo la supervisión de la Dirección General de Evaluación de Políticas, adscrita a la Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas de esta dependencia.

El esfuerzo de imparcialidad, objetividad y confiabilidad en el análisis de los resultados del estudio TALIS, se vio reforzado con la participación de otro grupo de especialistas, distintos de quienes analizaron las bases de datos y escribieron el informe nacional. A ellos se les invitó para que analizaran críticamente una primera versión del informe y lo enriquecieran con sus opiniones y sugerencias. Entre estos especialistas participaron académicos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), del Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE), del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), así como personal adscrito a la Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública.

Es importante subrayar que el interés principal de este documento es contribuir a mejorar la calidad de la educación de nuestro país, al proporcionar información comparativa de las

condiciones en que se dan los procesos educativos del nivel de secundaria, especialmente los que tienen que ver con la profesión docente y la función directiva. En las sociedades modernas, el conocimiento es el insumo principal para la toma de decisiones y, por consiguiente, la base para la transformación de los sistemas educativos. Saber distinguir lo que funciona en un modelo educativo y lo que no, es el primer paso para plantear metas orientadas a tener el mejor sistema educativo posible.

Asimismo, es primordial reconocer que detrás de este informe están cientos de personas que lo hicieron posible, desde las autoridades de la OCDE, especialistas de la Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo (IEA), personal de la Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas de la Secretaría de Educación Pública, así como de las entidades federativas que intervinieron en la coordinación y administración de las encuestas, y en la captura de la información que fue analizada y plasmada en este informe. Por último, deseo manifestar mi aprecio y reconocimiento a los directores y docentes que voluntariamente participaron en el estudio al entregar sus opiniones y valoraciones sobre los aspectos consultados. Gracias a su esfuerzo, hoy se tiene mayor información sobre el nivel de educación secundaria, que servirá de insumo para la mejora educativa que todos anhelamos y por la que estamos trabajando.

Este trabajo, además de dar a conocer las condiciones en que opera nuestro sistema educativo, en comparación con otros países, permite diagnosticar problemas con precisión y transparentar los resultados ante la sociedad, lo cual, en sí mismo, nos coloca en un contexto de exigencia y representa un acicate para el cambio.

Los resultados que se presentan en este documento serán útiles para las decisiones que adoptamos las autoridades educativas; para que los directores y docentes tomen conciencia respecto de algunas problemáticas que se abordan; para que los académicos profundicen en los conocimientos sobre el estado en que se encuentra el sistema educativo y aporten mayores insumos de análisis, y para que la sociedad en su conjunto tenga elementos que le ayuden a plantear metas orientadas a tener un mejor sistema educativo.

**Alonso Lujambio Irazábal**

Secretario de Educación Pública

Diciembre de 2009





## Introducción

### *Antecedentes y propósitos de TALIS*

El Estudio Internacional sobre Enseñanza y Aprendizaje (TALIS, por sus siglas en inglés) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), representa un esfuerzo colaborativo de 23 países (miembros y no miembros de esta organización), enfocado a proveer información relevante sobre diversos aspectos de la enseñanza y el aprendizaje que se dan al interior de las escuelas de educación secundaria.

TALIS es el primero de varios estudios tipo encuesta que se propone realizar la OCDE, y que se implementó en el ciclo escolar 2007/2008. Se desarrolló como parte del Sistema de Indicadores Educativos de esta organización internacional, debido a la poca información sistematizada que existe mundialmente respecto al conocimiento sobre los docentes y sus prácticas de enseñanza.

El propósito final de TALIS es desarrollar y probar una estrategia dirigida a obtener mejores indicadores sobre diversos aspectos de los docentes y los directores, relacionados con la enseñanza y la gestión escolar, que cumplan con las siguientes condiciones: 1) sean relevantes para la política educativa, 2) permitan la comparación internacional entre países, 3) proporcionen información útil para desarrollar indicadores, 4) sean significativos para los países y 5) sean eficientes en tiempo y recursos.

El contenido del estudio fue acordado por los países participantes, mientras que el diseño de los cuestionarios fue elaborado por un grupo internacional de expertos que respondieron a las metas y necesidades del estudio. La operación internacional de TALIS fue administrada por el Centro de Procesamiento de Datos de la Asociación Internacional de Evaluación del Logro Educativo (IEA, por sus siglas en inglés).

Esta primera versión de TALIS se enfoca al estudio de docentes y directores de secundaria. El diseño del estudio permitió que los países utilizaran una segunda muestra más grande de escuelas, con el propósito de tener información representativa de sus distintas entidades federativas, opción que fue adoptada por México.

En este estudio el docente de secundaria se definió como aquel profesor que imparte educación en escuelas secundarias, independientemente de que pueda impartir también clases en otros niveles educativos. Sin embargo, se excluyeron los docentes en las siguientes condiciones: que solamente atienden a estudiantes con necesidades especiales de aprendizaje, que sustituyen ocasionalmente a otro docente, que su enseñanza es exclusivamente dirigida a estudiantes adultos y que ocupen simultáneamente el puesto de director de escuela.<sup>1</sup>

En el estudio internacional de TALIS participaron los 23 países que se muestran en el Recuadro 1. En cada nación la muestra intencional fue de 200 escuelas y de 20 docentes en cada una de ellas; muestra que fue representativa a nivel de país, más no a nivel de las entidades federativas que lo conforman. La meta para este diseño fue encuestar al menos a 75% de las escuelas y los docentes de la muestra original. La participación de México en este estudio constó, finalmente, de 191 escuelas (96%) y 3,368 docentes (87%), lo que superó por mucho la meta antes señalada.

**Recuadro 1. Países participantes en el estudio TALIS, miembros y no miembros de la OCDE**

Australia	Eslovenia	Italia	Holanda
Austria	España	Corea	Noruega
Bélgica (Flamenco)	Estonia	Lituania	Polonia
Brasil	Hungría	Malta	Portugal
Bulgaria	Islandia	Malasia	Turquía
Dinamarca	Irlanda	México	

Nota: Los países no miembros de la OCDE se encuentran sombreados.

Los cuestionarios de docentes y directores fueron administrados individualmente y tuvieron una duración aproximada de 45 minutos. Los cuestionarios podían contestarse en lápiz y papel o vía Internet, México optó por el primer formato. En los países del hemisferio sur el periodo de aplicación se programó para los meses de octubre a diciembre, mientras que en los países del hemisferio norte las encuestas se aplicaron de marzo a mayo. Para el caso de México, los cuestionarios se administraron en la semana del 10 al 14 de marzo de 2008.

<sup>1</sup> Es importante considerar que esta condicionante impactó fuertemente la modalidad de telesecundaria, pues en 70% de sus planteles un docente asume las funciones directivas (INEE, 2008).

El marco conceptual de TALIS se centró en tres grandes aspectos: 1) evaluación de escuelas y maestros, e incentivación de docentes, 2) prácticas, creencias y actitudes de los profesores sobre la enseñanza y el aprendizaje y, 3) liderazgo escolar de los directores. Adicionalmente, se consideró el desarrollo profesional de los docentes como un tema importante del estudio, así como el clima escolar y la satisfacción de los docentes en el trabajo, entre otros aspectos.

En este proyecto se realizó un esfuerzo considerable para lograr que los cuestionarios tuvieran una validez cultural y lingüística, razón por la cual se utilizaron procedimientos rigurosos para asegurar la calidad de: la traducción de las encuestas, el diseño muestral y el levantamiento de datos. Los representantes de cada país tuvieron un rol muy importante en el estudio, ya que promovieron la cooperación de las escuelas, ayudaron a validar la traducción de los cuestionarios, supervisaron el levantamiento de datos, y vigilaron el procesamiento y verificación de los resultados del estudio.

Los resultados de este estudio internacional se basan en los autorreportes de los docentes y de los directores, por lo que sólo representan sus opiniones, percepciones, creencias y la valoración de los aspectos encuestados. A pesar de que es una información subjetiva, representa un instrumento poderoso que proporciona información sobre: la percepción que se tiene del ambiente escolar, lo que motiva a los docentes y la forma en que las políticas educativas se incorporan en las prácticas cotidianas de la escuela y del salón de clases. Como cualquier tipo de autorreporte, los resultados de estas encuestas pueden contrastarse y, en consecuencia, validarse con diversas medidas objetivas.

Es importante aclarar que este estudio no mide causalidad. Por ejemplo, uno no puede saber, en su caso, si el clima escolar provoca la cooperación de los docentes, o si la cooperación de los docentes es la que produce un buen clima escolar. En el mejor de los casos podemos establecer si existe o no una relación entre estas dos variables, así como la magnitud o fuerza de su relación.

#### *Propósito y estructura del reporte nacional*

La participación de México en TALIS consistió de dos muestras: 1) la del estudio internacional, que fue diseñada para tener representatividad del país, de 191 escuelas y 3,368 docentes y, 2) la del estudio nacional, adicional a la anterior, que tuvo una representatividad estatal y, por

consiguiente, de mayor alcance (de 6,645 escuelas y 62,650 docentes). En la primera muestra no se incluyeron las telesecundarias, mientras que en la segunda, sí se consideraron. Por otro lado, en la primera muestra estuvieron representadas las 32 entidades federativas del país, mientras que en la segunda muestra no participó el estado de Michoacán, debido a problemas de índole laboral.

Los resultados del estudio internacional se dieron a conocer en un informe preparado por la OCDE (2009a), con el apoyo de la IEA, cuyo propósito principal fue comparar las condiciones educativas en que operan los centros escolares de los 23 países participantes.

Por su parte, el estudio nacional –cuyos resultados se dan a conocer en este informe–, tuvo como propósito principal dar cuenta de lo que sucede en las secundarias del país, considerando el tipo de servicio que ofrecen, o la modalidad educativa a la que pertenecen, y la entidad federativa donde se ubican. En este reporte se toman como referentes básicos los resultados promedio de los 23 países del estudio internacional (que incluye la información de México), para contrastarlos con los resultados del estudio nacional ampliado.

Es importante señalar las similitudes y diferencias que tiene este informe respecto al internacional. Primero, ambos informes se basan en los resultados de las mismas encuestas aplicadas; sin embargo, en el estudio nacional se adaptaron algunas preguntas para los docentes y directores de telesecundarias –que no participaron en el estudio internacional–. Segundo, los procedimientos estadísticos para calcular los indicadores y escalas, así como para analizar la información de las encuestas fueron básicamente los mismos.<sup>2</sup> Tercero, para entender el contexto de las secundarias del país, en este estudio se aporta información referente al Sistema Educativo Nacional (SEN), especialmente, relacionada con su tamaño y composición. Cuarto, el informe nacional es muy similar al internacional (aunque no idéntico) en cuanto a su estructura, capitulado, tipo de tablas y figuras; sin embargo, se distingue de éste en algunas partes de su contenido que hacen referencia a la condición nacional, por lo que en ciertos apartados se enfatizan y en otros se omiten algunos análisis del estudio principal.

Un capítulo que merece la mayor importancia, y que representa una gran aportación al estudio internacional, es el que analiza la relación entre las características de los docentes y de los

---

<sup>2</sup> Para lograr esto, primero se replicaron los resultados del informe internacional y después se aplicaron los mismos procedimientos con la información nacional.

directores estudiadas en TALIS, con los resultados de aprendizaje de los estudiantes mexicanos de tercero de secundaria; esta última información se obtuvo a través de la Evaluación Nacional de Logro Académico de Centros Escolares (ENLACE), que aplica la Secretaría de Educación Pública (SEP) anualmente y en forma censal, en las escuelas secundarias del país.

Para lograr su propósito, además de esta introducción, el informe comprende los siguientes capítulos y apartados. En el Capítulo I se describen las características básicas del estudio de TALIS en México, donde se señalan las particularidades nacionales del nivel de secundaria. En el Capítulo II se presenta un *perfil básico de los docentes* mexicanos en cuanto a su formación, antigüedad y estatus laboral, y se describen algunas condiciones en que operan las secundarias de nuestro país; a partir de este capítulo se hacen comparaciones tanto con los países que participan en TALIS, como entre los tipos de escuela y las entidades federativas. El Capítulo III aborda el tema de la *formación profesional* de los docentes mexicanos, entendida como aquella que realiza el maestro, en su caso, después de haber terminado su formación inicial, o bien, una vez que ha iniciado su trabajo como profesor; en este capítulo se analiza el tipo, la intensidad, las necesidades, los obstáculos y el impacto de las diferentes actividades de formación profesional de los maestros mexicanos.

En el Capítulo IV se analizan las creencias y prácticas de los profesores respecto a la enseñanza y al aprendizaje, la satisfacción en el trabajo y el concepto de autoeficacia de los docentes, así como el clima escolar que impera en su plantel. El Capítulo V trata el tema del papel que juega la evaluación y la retroalimentación de los centros escolares y de los docentes en México; de especial importancia resulta la percepción que tienen los profesores y los directores acerca del impacto de la evaluación sobre las prácticas escolares y pedagógicas. En el Capítulo VI se aborda el tema de la gestión escolar y del liderazgo de los directores, y cómo éstos se relacionan con el trabajo de los docentes. El Capítulo VII se enfoca en estudiar la relación de las condiciones escolares (docentes y directores) con dos variables de éxito profesional: el clima en el aula y el concepto de autoeficacia.

Por su parte, en el Capítulo VIII se analiza la relación que existe entre las variables de los docentes, de los directores y de las escuelas, con los resultados de aprendizaje de los estudiantes de tercero de secundaria que se obtuvieron de la prueba ENLACE. Para terminar, en el apartado de *Conclusiones* se sintetizan los resultados más significativos del estudio, se

señalan algunas de sus fortalezas y limitaciones, y se hace una reflexión sobre política educativa tendiente a mejorar las condiciones de las escuelas secundarias. Este apartado finaliza con el planteamiento de futuras investigaciones que pueden dar respuesta a preguntas que quedaron sin responder en el estudio TALIS.

El informe se complementa con una sección de anexos, que agrega mayor información a la que se proporciona en el cuerpo del documento, especialmente la que se relaciona con los resultados de las entidades federativas.

## Capítulo I: El estudio TALIS en el contexto nacional

Este capítulo tiene un triple propósito. Primero, describir los principales componentes del estudio TALIS, especialmente, los relacionados con el diseño y la estructura de las encuestas utilizadas. Segundo, proporcionar información cuantitativa sobre: 1) el nivel de educación secundaria en México, considerando tanto las modalidades educativas como las entidades federativas, y 2) el tamaño de las muestras de docentes y directores que fueron encuestados. Tercero, describir los procedimientos de aplicación de cuestionarios, así como de captura y depuración de la información proveniente de docentes y directores.

### 1.1 Encuestas a docentes y a directores de secundaria

Como se mencionó en la introducción, el propósito de TALIS fue proveer de información cuantitativa sobre ciertos aspectos clave de las escuelas secundarias, de sus docentes y sus directores, que permita tomar decisiones para la mejora educativa de este nivel escolar.

Con este fin, se diseñaron dos cuestionarios dirigidos a docentes y directores para conocer sus opiniones respecto a las siguientes cinco temáticas:

- Características demográficas, profesionales y laborales de los docentes, así como las particularidades de los centros educativos donde trabajan.
- Intensidad y tipo de desarrollo profesional que realizan los docentes y su impacto en la enseñanza, así como los obstáculos, apoyos recibidos y demandas de desarrollo profesional insatisfechas.
- Creencias de los docentes acerca de la enseñanza y el aprendizaje, las prácticas pedagógicas dentro del salón de clase, las actividades profesionales que realizan los docentes en sus escuelas, el clima escolar y del aula, así como las actitudes laborales de los docentes, principalmente, las relacionadas con el concepto de autoeficacia y satisfacción laboral.
- Evaluación de las escuelas y de los docentes, la forma de proporcionar la información o de *retroalimentar* a escuelas y docentes, y el impacto de la evaluación y retroalimentación de planteles y profesores en el mejoramiento de los centros educativos.
- Gestión escolar de los directores y sus estilos de liderazgo administrativo.



El cuestionario de TALIS de los directores mexicanos constó de 37 reactivos o preguntas; sin embargo, como algunos reactivos solicitaban más de una respuesta, el cuestionario proporcionó en total cerca de 180 respuestas (o unidades de información) de los directores. Las preguntas del cuestionario fueron en su gran mayoría de opción múltiple (donde se tiene que seleccionar alguna alternativa de las distintas opciones de respuesta posibles); en otras ocasiones el director tuvo que escribir la respuesta exacta que se le solicitó, tal como el número de alumnos inscritos en la escuela. Para el caso de los profesores, le encuesta estuvo conformada por 44 preguntas que en total solicitaron cerca de 190 respuestas del docente. El formato de los reactivos de este cuestionario fue similar al del director: la mayoría de selección y algunas de respuesta abierta.

Es importante señalar que estos dos instrumentos sufrieron cambios menores para adaptarse a las condiciones de los docentes y directores de las telesecundarias mexicanas, por lo que en el estudio nacional se utilizaron cuatro cuestionarios: dos para las secundarias generales y técnicas (ya sean públicas o privadas), y dos para la modalidad de telesecundaria.

## **1.2 El nivel de educación secundaria en México**

La educación básica en México consta de tres niveles: preescolar, primaria y secundaria. El primero de ellos se cursa en tres grados y tiene como propósito estimular a los niños de entre 3 y 5 años para la formación de hábitos y el fortalecimiento de sus aptitudes escolares. El segundo nivel tiene como objetivo general propiciar el desarrollo de las habilidades básicas matemáticas y lingüísticas (lectura y escritura), así como iniciar a los escolares en el conocimiento de las ciencias (naturales y sociales) y las disciplinas artísticas. La educación primaria se cursa en seis grados y está dirigida a poblaciones de 6 a 11 años. El último nivel de la educación básica obligatoria es la secundaria, que comprende los grados 1º, 2º y 3º (equivalente a la parte baja de la educación media de otros países), y tiene como meta que los estudiantes adquieran los conocimientos y las habilidades intelectuales que les permitan continuar con sus estudios en el nivel medio superior o incorporarse al sector productivo a edad temprana. Normalmente, este nivel lo cursan jóvenes que se encuentran entre los 12 y 14 años de edad.

El nivel de educación secundaria en México está conformado principalmente por los siguientes tipos de servicio o modalidad de escuelas secundarias: generales, técnicas, para trabajadores,

telesecundarias y comunitarias<sup>3</sup>. Sin embargo, en este estudio no se consideraron las secundarias para trabajadores ni las comunitarias, mientras que sí se consideró la categoría de escuelas privadas (que no es una modalidad como tal). Por consiguiente, el informe distingue los siguientes cuatro tipos de servicios educativos, de los cuales se hace una breve descripción:

**Generales.** Secundarias generales públicas, con un currículo comprensivo, cuyo propósito principal es asegurar a los estudiantes la adquisición de herramientas para aprender a lo largo de toda su vida. Por lo general, en esta modalidad, así como en las técnicas y privadas, existe un profesor para cada asignatura.

**Técnicas.** Secundarias técnicas públicas, que responden a la necesidad del alumnado de adquirir conocimientos más aplicados, que les permiten incorporarse con mayor facilidad a una actividad laboral. Los estudiantes cursan el programa regular de la educación secundaria y, a su vez, se capacitan en un área tecnológica, por lo que egresan con el certificado de secundaria, además con un diploma por haber aprobado una determinada área de educación tecnológica.

**Telesecundarias.** Modalidad escolarizada que se ubica fundamentalmente en comunidades rurales pequeñas y de difícil acceso. Se caracteriza por los recursos didácticos y tecnológicos que utiliza, así como por su organización. Las clases las imparte el profesor, con el apoyo de recursos didácticos, ya sea vía telecomunicaciones, o bien, con el apoyo de programas grabados en videocasetes o en discos compactos. En esta modalidad un mismo profesor es responsable de la enseñanza de todas las asignaturas en cada grado, y en una proporción importante de escuelas (cerca 70%) un docente es responsable también de la dirección.

**Privadas.** Básicamente son secundarias generales de financiamiento privado (aunque también existen secundarias técnicas y telesecundarias). Por lo general se localizan en las zonas de mayor urbanización.

De acuerdo con cifras publicadas por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (Robles y col., 2007), la matrícula total del sistema educativo escolarizado del país al inicio del ciclo escolar 2006/2007 llegó a 33 millones. La matrícula de la educación básica en México concentra a 77% de la población escolarizada (aproximadamente 25 millones de alumnos). De

---

<sup>3</sup> Las secundarias comunitarias del Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) representan una modalidad creada recientemente con un crecimiento importante en los últimos años (actualmente, cuentan con más de 1,000 escuelas)

este nivel, el preescolar cuenta con cerca de 4.7 millones de escolares (18.7%), la primaria atiende a 14.5 millones de estudiantes (57.5%) y la matrícula en secundaria asciende a más de seis millones de alumnos (23.9%).

La Tabla 1.1 muestra el número y porcentaje de escuelas de nivel secundaria para el ciclo escolar 2006/2007, de acuerdo con la modalidad educativa y entidad federativa. Es importante aclarar que en el caso del conteo de escuelas, un mismo edificio escolar puede alojar a dos centros educativos cuando éstos operan en diferentes horarios (tal es el caso de algunas escuelas generales y técnicas, matutinas, vespertinas o nocturnas). Tomando en cuenta lo anterior, en esta tabla apreciamos que el mayor número de escuelas pertenecen a la modalidad de telesecundaria (51.6%), seguidas de las generales (20.6%), las técnicas (12.3%), las privadas (11.8%) y, finalmente, las de trabajadores (3.6%). Es importante decir, como se verá más adelante, que las telesecundarias aunque son muchas en número, por sus características son escuelas pequeñas con pocos profesores (uno por grupo).

**Tabla 1.1. Número y porcentaje de secundarias por entidad y modalidad educativa 2006/2007\***

Entidad federativa	General		Técnica		Telesecundaria		Para trabajadores		Privada		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aguascalientes	55	16.7	55	16.7	164	49.8	8	2.4	47	14.3	329	1.0
Baja California	247	48.4	75	14.7	73	14.3	3	0.6	112	22.0	510	1.6
Baja California Sur	40	29.2	26	19.0	51	37.2	1	0.7	19	13.9	137	0.4
Campeche	24	8.7	49	17.7	147	53.1	21	7.6	36	13.0	277	0.8
Coahuila	135	26.5	153	30.0	93	18.2	17	3.3	112	22.0	510	1.6
Colima	43	26.4	31	19.0	59	36.2	9	5.5	21	12.9	163	0.5
Chiapas	181	10.2	164	9.3	1251	70.7	101	5.7	73	4.1	1770	5.4
Chihuahua	209	29.2	116	16.2	290	40.6	3	0.4	97	13.6	715	2.2
Distrito Federal	560	40.4	210	15.2	48	3.5	96	6.9	471	34.0	1385	4.2
Durango	156	17.2	101	11.1	555	61.3	46	5.1	48	5.3	906	2.8
Guanajuato	179	11.5	96	6.1	1038	66.4	32	2.0	218	13.9	1563	4.8
Guerrero	201	14.2	284	20.1	765	54.1	97	6.9	66	4.7	1413	4.3
Hidalgo	138	12.3	76	6.8	760	67.8	60	5.4	87	7.8	1121	3.4
Jalisco	465	27.1	288	16.8	628	36.6	59	3.4	276	16.1	1716	5.2
México	1507	44.5	426	12.6	995	29.4	6	0.2	450	13.3	3384	10.3
Michoacán	216	15.3	183	13.0	826	58.5	44	3.1	144	10.2	1413	4.3
Morelos	94	22.7	61	14.7	148	35.7	1	0.2	110	26.6	414	1.3
Nayarit	93	18.5	81	16.1	294	58.6	10	2.0	24	4.8	502	1.5
Nuevo León	365	43.5	156	18.6	81	9.7	77	9.2	160	19.1	839	2.6
Oaxaca	206	11.0	242	12.9	1308	69.9	59	3.2	57	3.0	1872	5.7
Puebla	262	12.9	147	7.2	1333	65.6	32	1.6	258	12.7	2032	6.2
Querétaro	67	14.7	48	10.5	237	52.0	14	3.1	90	19.7	456	1.4
Quintana Roo	43	14.1	42	13.7	163	53.3	7	2.3	51	16.7	306	0.9
San Luis Potosí	121	7.8	104	6.7	1184	76.6	35	2.3	102	6.6	1546	4.7
Sinaloa	266	33.5	110	13.9	298	37.6	30	3.8	89	11.2	793	2.4
Sonora	120	18.3	116	17.7	303	46.2	24	3.7	93	14.2	656	2.0
Tabasco	104	14.4	73	10.1	447	62.1	38	5.3	58	8.1	720	2.2
Tamaulipas	149	21.7	118	17.2	295	43.0	13	1.9	111	16.2	686	2.1
Tlaxcala	64	19.3	65	19.6	138	41.7	14	4.2	50	15.1	331	1.0
Veracruz	236	8.8	191	7.1	1887	70.2	140	5.2	234	8.7	2688	8.2
Yucatán	151	28.8	84	16.0	173	33.0	41	7.8	75	14.3	524	1.6
Zacatecas	73	6.6	75	6.8	888	79.9	34	3.1	41	3.7	1111	3.4
<b>Nacional</b>	<b>6770</b>	<b>20.6</b>	<b>4046</b>	<b>12.3</b>	<b>16920</b>	<b>51.6</b>	<b>1172</b>	<b>3.6</b>	<b>3880</b>	<b>11.8</b>	<b>32788</b>	<b>100.0</b>

\* Estimación porcentual con base en el número total de escuelas del país.

Fuente: Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional, inicio de cursos 2006-2007 (DGPP/SEP, 2007).

En cuanto a las entidades federativas, se puede observar que el mayor número de escuelas lo tiene el Estado de México (10.3%), seguido de Veracruz (8.2%), Puebla (6.2%), Oaxaca (5.7%), Chiapas (5.4%) y Jalisco (5.2%), que entre los seis estados suman 41% de las escuelas del país. Asimismo, es importante destacar que las entidades federativas cambian sustancialmente en el porcentaje de escuelas que atienden de acuerdo con su modalidad. Esta condición se debe considerar para interpretar correctamente los resultados que se describen en los próximos capítulos. Especialmente, es importante poner atención al porcentaje de telesecundarias que son atendidas en cada entidad. En este sentido, las entidades con mayor proporción de telesecundarias son: Zacatecas (79.9%), San Luis Potosí (76.6%) y Oaxaca (69.9%). En el otro extremo se encuentran: el Distrito Federal (3.5%), Nuevo León (9.7%) y Baja California (14.3%).

Por su parte, la Tabla 1.2 presenta el número y porcentaje de docentes por entidad y modalidad educativa. Es importante hacer notar que esta estadística se obtuvo de la cantidad de docentes que reporta tener cada escuela, sin considerar que un mismo profesor puede trabajar en dos o más escuelas. Con esta consideración, esta tabla nos muestra que las cuatro entidades con mayor número de docentes son el Estado de México (12%), seguido del Distrito Federal (9.9%), Jalisco (6.3%) y Veracruz (6.0%), que concentran entre los cuatro estados más de una tercera parte de los docentes en el país.

**Tabla 1.2. Número y porcentaje de docentes por entidad y modalidad educativa 2006/2007\***

Entidad federativa	General		Técnica		Telesecundaria		Para trabajadores		Privada		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aguascalientes	1738	38.6	1449	32.2	611	13.6	15	0.3	686	15.2	4499	1.3
Baja California	6367	63.7	1899	19.0	281	2.8	47	0.5	1404	14.0	9998	2.8
Baja California Sur	898	44.9	661	33.1	152	7.6	9	0.5	279	14.0	1999	0.6
Campeche	619	23.1	1024	38.3	436	16.3	79	3.0	518	19.4	2676	0.8
Coahuila	3970	41.9	3628	38.2	252	2.7	86	0.9	1549	16.3	9485	2.7
Colima	1458	52.7	713	25.8	199	7.2	102	3.7	295	10.7	2767	0.8
Chiapas	4010	32.2	2642	21.2	4717	37.9	243	2.0	839	6.7	12451	3.5
Chihuahua	4273	48.5	2424	27.5	748	8.5	33	0.4	1336	15.2	8814	2.5
Distrito Federal	19984	56.7	5967	16.9	262	0.7	1555	4.4	7475	21.2	35243	9.9
Durango	2651	40.8	2099	32.3	1096	16.9	56	0.9	593	9.1	6495	1.8
Guanajuato	5723	35.0	3005	18.4	4697	28.7	56	0.3	2882	17.6	16363	4.6
Guerrero	4304	38.5	3756	33.6	2176	19.5	151	1.3	800	7.2	11187	3.1
Hidalgo	3055	34.7	1480	16.8	3033	34.5	111	1.3	1117	12.7	8796	2.5
Jalisco	10776	47.7	6006	26.6	2144	9.5	139	0.6	3538	15.7	22603	6.3
México	23951	55.9	8453	19.7	4520	10.6	59	0.1	5837	13.6	42820	12.0
Michoacán	4722	36.2	3325	25.5	2980	22.9	171	1.3	1833	14.1	13031	3.7
Morelos	2034	38.6	1254	23.8	676	12.8	15	0.3	1297	24.6	5276	1.5
Nayarit	2114	43.6	1524	31.4	874	18.0	48	1.0	294	6.1	4854	1.4
Nuevo León	7882	55.4	3429	24.1	231	1.6	602	4.2	2072	14.6	14216	4.0
Oaxaca	2950	25.0	3351	28.4	4617	39.2	193	1.6	670	5.7	11781	3.3
Puebla	5531	31.6	2846	16.3	5659	32.3	203	1.2	3268	18.7	17507	4.9
Querétaro	1459	32.3	917	20.3	952	21.1	32	0.7	1156	25.6	4516	1.3
Quintana Roo	1543	36.7	1370	32.6	650	15.5	15	0.4	621	14.8	4199	1.2
San Luis Potosí	3664	35.4	2279	22.0	3094	29.9	93	0.9	1227	11.8	10357	2.9
Sinaloa	6005	55.2	2665	24.5	880	8.1	43	0.4	1291	11.9	10884	3.1
Sonora	3414	42.9	2426	30.5	828	10.4	79	1.0	1218	15.3	7965	2.2
Tabasco	2451	35.7	1653	24.1	1990	29.0	89	1.3	690	10.0	6873	1.9
Tamaulipas	4406	45.2	2908	29.8	965	9.9	134	1.4	1330	13.7	9743	2.7
Tlaxcala	1390	35.0	1295	32.6	705	17.8	14	0.4	565	14.2	3969	1.1
Veracruz	5947	27.9	3682	17.3	7831	36.7	752	3.5	3132	14.7	21344	6.0
Yucatán	3968	50.6	1943	24.8	578	7.4	427	5.4	931	11.9	7847	2.2
Zacatecas	1596	28.6	1264	22.7	2198	39.4	34	0.6	483	8.7	5575	1.6
<b>Nacional</b>	<b>154853</b>	<b>43.5</b>	<b>83337</b>	<b>23.4</b>	<b>61032</b>	<b>17.1</b>	<b>5685</b>	<b>1.6</b>	<b>51226</b>	<b>14.4</b>	<b>356133</b>	<b>100.0</b>

\* Cantidad de docentes que reporta tener cada escuela, sin considerar que un mismo docente puede trabajar en más de un plantel.  
Fuente: Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional, inicio de cursos 2006-2007 (DGPP/SEP, 2007).

Debe destacarse la gran proporción de telesecundarias que existen en el país (51.6%), en contraste con el bajo porcentaje de profesores que trabajan en esta modalidad (17.1%). Lo anterior se explica si consideramos que la mayoría de este tipo de escuelas se encuentran en

zonas rurales aisladas, son relativamente pequeñas, un maestro se hace cargo de todas las materias de un grupo, y algunas de ellas son unidocentes, bidocentes o multigrado.

### **1.3 Docentes y directores encuestados**

Como se mencionó en la Introducción, la muestra de docentes y escuelas seleccionadas que participaron en el estudio nacional de TALIS fue considerablemente mayor a la utilizada en el estudio internacional (véase OCDE, 2009a) que, finalmente, quedó conformada por 191 escuelas y 5,645 docentes. Sin embargo, para tener información que fuera representativa de cada una de las entidades federativas del país fue necesario encuestar a 62,650 docentes, procedentes de 5,645 escuelas, y a sus respectivos directores. Esta información se muestra desagregada por modalidad educativa y entidad federativa en las Tablas 1.3 y 1.4. En la primera se puede apreciar que el mayor porcentaje de docentes encuestados pertenece a la modalidad de secundarias generales (48.7%), seguido de las escuelas técnicas (28.2%), las telesecundarias (12.6%) y los planteles privados (10.5%).

En relación con la entidad federativa, cabe señalar que el estado de Michoacán no participó en el estudio, debido a la problemática magisterial que se vivió en el estado los días en que se realizó la encuesta. En las 31 entidades federativas restantes, los porcentajes de profesores encuestados no varían demasiado, siendo Baja California Sur la que menos participantes tuvo (1.6% de la muestra total) y el Distrito Federal la de mayor participación (4.1%).

**Tabla 1.3. Número y porcentaje de docentes encuestados por entidad y modalidad educativa en el estudio TALIS**

Entidad federativa	General		Técnica		Telesecundaria		Privada		Total*	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aguascalientes	690	39.5	601	34.4	294	16.8	162	9.3	1747	2.8
Baja California	1305	62.7	376	18.1	229	11.0	172	8.3	2082	3.3
Baja California Sur	419	42.1	290	29.1	115	11.6	171	17.2	995	1.6
Campeche	378	22.1	768	45.0	211	12.4	350	20.5	1707	2.7
Coahuila	1111	47.0	864	36.6	161	6.8	227	9.6	2363	3.8
Colima	907	49.5	546	29.8	147	8.0	234	12.8	1834	2.9
Chiapas	903	50.3	467	26.0	302	16.8	124	6.9	1796	2.9
Chihuahua	956	50.4	601	31.7	171	9.0	167	8.8	1895	3.0
Distrito Federal	1538	60.5	434	17.1	242	9.5	330	13.0	2544	4.1
Durango	1057	48.5	815	37.4	163	7.5	143	6.6	2178	3.5
Guanajuato	1156	47.6	583	24.0	380	15.7	308	12.7	2427	3.9
Guerrero	845	51.7	485	29.6	205	12.5	101	6.2	1636	2.6
Hidalgo	983	48.0	481	23.5	373	18.2	211	10.3	2048	3.3
Jalisco	1195	53.0	610	27.1	242	10.7	207	9.2	2254	3.6
México	1113	51.9	440	20.5	412	19.2	178	8.3	2143	3.4
Michoacán**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Morelos	966	43.7	523	23.7	392	17.7	330	14.9	2211	3.5
Nayarit	1062	54.3	632	32.3	181	9.3	81	4.1	1956	3.1
Nuevo León	1123	57.6	428	21.9	202	10.4	198	10.1	1951	3.1
Oaxaca	661	44.5	559	37.6	185	12.5	80	5.4	1485	2.4
Puebla	1026	45.7	521	23.2	328	14.6	371	16.5	2246	3.6
Querétaro	855	41.0	448	21.5	339	16.3	442	21.2	2084	3.3
Quintana Roo	932	41.4	725	32.2	316	14.0	278	12.4	2251	3.6
San Luis Potosí	1200	55.1	609	28.0	178	8.2	189	8.7	2176	3.5
Sinaloa	1339	59.1	545	24.1	186	8.2	196	8.6	2266	3.6
Sonora	916	48.1	580	30.5	203	10.7	204	10.7	1903	3.0
Tabasco	965	43.4	702	31.6	372	16.7	186	8.4	2225	3.6
Tamaulipas	1347	53.3	782	31.0	241	9.5	156	6.2	2526	4.0
Tlaxcala	670	37.0	537	29.7	428	23.6	175	9.7	1810	2.9
Veracruz	1119	47.6	591	25.1	339	14.4	304	12.9	2353	3.8
Yucatán	1074	54.6	512	26.0	242	12.3	138	7.0	1966	3.1
Zacatecas	677	42.5	609	38.3	146	9.2	160	10.1	1592	2.5
<b>Nacional</b>	<b>30488</b>	<b>48.7</b>	<b>17664</b>	<b>28.2</b>	<b>7925</b>	<b>12.6</b>	<b>6573</b>	<b>10.5</b>	<b>62650</b>	<b>100.0</b>

\* Estimación porcentual con base en el número total de escuelas del país.

\*\* Michoacán no participó en el estudio nacional.

Fuente: Base de datos del estudio nacional de TALIS.

En lo que respecta a los directores, la Tabla 1.4 presenta el número y la proporción de ellos que participó en el estudio TALIS. En total, el estudio se realizó con 5,645 directores de las 31 entidades federativas involucradas. En la tabla se puede apreciar que la modalidad con mayor representación fue la de telesecundaria (46.7% del total), seguida de la secundaria general (26.4%), la técnica (17.0%) y, finalmente la privada (9.8%). En relación con las entidades federativas, las proporciones varían de acuerdo con la cantidad de escuelas y docentes que atienden.

**Tabla 1.4. Número y porcentaje de directores encuestados por entidad y modalidad educativa en el estudio TALIS**

Entidad federativa	General		Técnica		Telesecundaria		Privada		Total*	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aguascalientes	41	21.5	38	19.9	97	50.8	15	7.9	191	3.4
Baja California	66	42.6	20	12.9	55	35.5	14	9.0	155	2.7
Baja California Sur	37	31.1	22	18.5	43	36.1	17	14.3	119	2.1
Campeche	21	10.9	47	24.4	91	47.2	34	17.6	193	3.4
Coahuila	43	24.6	40	22.9	75	42.9	17	9.7	175	3.1
Colima	38	26.8	28	19.7	56	39.4	20	14.1	142	2.5
Chiapas	52	27.5	30	15.9	96	50.8	11	5.8	189	3.3
Chihuahua	53	30.3	31	17.7	77	44.0	14	8.0	175	3.1
Distrito Federal	60	40.5	18	12.2	48	32.4	22	14.9	148	2.6
Durango	47	23.9	40	20.3	98	49.7	12	6.1	197	3.5
Guanajuato	50	25.4	26	13.2	97	49.2	24	12.2	197	3.5
Guerrero	49	26.1	40	21.3	90	47.9	9	4.8	188	3.3
Hidalgo	51	25.8	27	13.6	100	50.5	20	10.1	198	3.5
Jalisco	53	26.9	30	15.2	97	49.2	17	8.6	197	3.5
México	63	31.8	22	11.1	98	49.5	15	7.6	198	3.5
Michoacán**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Morelos	45	22.5	27	13.5	100	50.0	28	14.0	200	3.5
Nayarit	55	30.4	36	19.9	83	45.9	7	3.9	181	3.2
Nuevo León	59	33.7	24	13.7	78	44.6	14	8.0	175	3.1
Oaxaca	43	27.2	40	25.3	67	42.4	8	5.1	158	2.8
Puebla	47	23.7	25	12.6	98	49.5	28	14.1	198	3.5
Querétaro	41	20.6	24	12.1	100	50.3	34	17.1	199	3.5
Quintana Roo	37	19.5	32	16.8	95	50.0	26	13.7	190	3.4
San Luis Potosí	49	26.5	33	17.8	85	45.9	18	9.7	185	3.3
Sinaloa	60	31.1	26	13.5	94	48.7	13	6.7	193	3.4
Sonora	49	27.8	34	19.3	77	43.8	16	9.1	176	3.1
Tabasco	49	24.9	35	17.8	98	49.7	15	7.6	197	3.5
Tamaulipas	52	27.1	33	17.2	92	47.9	15	7.8	192	3.4
Tlaxcala	42	22.0	35	18.3	97	50.8	17	8.9	191	3.4
Veracruz	47	23.9	29	14.7	97	49.2	24	12.2	197	3.5
Yucatán	53	27.6	28	14.6	98	51.0	13	6.8	192	3.4
Zacatecas	41	25.8	41	25.8	62	39.0	15	9.4	159	2.8
<b>Nacional</b>	<b>1493</b>	<b>26.4</b>	<b>961</b>	<b>17.0</b>	<b>2639</b>	<b>46.7</b>	<b>552</b>	<b>9.8</b>	<b>5645</b>	<b>100.0</b>

Nota: el número de directores encuestados es equivalente al número de escuelas.

\* Estimación porcentual con base en el número total de escuelas del país.

\*\* Michoacán no participó en el estudio nacional.

Fuente: Base de datos del estudio nacional de TALIS.

Respecto al método de muestreo, tanto para el estudio nacional como para el internacional, es importante aclarar lo siguiente:

1. México proporcionó su marco muestral (listado de escuelas) a la OCDE, para que ésta seleccionara a las escuelas que participarían en ambos estudios.
2. La muestra internacional tuvo el propósito de recabar información representativa a nivel del país, mientras que la muestra nacional tuvo el propósito de obtener información representativa de las entidades federativas que la conforman, incluyendo a las telesecundarias.



3. Las dos muestras se diseñaron de manera independiente. Es decir, las escuelas y los maestros que participaron en ambos estudios fueron diferentes.
4. En el estudio nacional de TALIS fueron elegibles 5,968 escuelas, de las cuales participaron finalmente 5,645 planteles, lo que equivale a una tasa de participación de 94.6% del diseño original.
5. Por su parte, el diseño muestral del estudio nacional consideró la participación de 69,246 docentes de todas las modalidades educativas, de los cuales se obtuvo información de 62,650 maestros, es decir 90.5% de lo originalmente planeado.

En síntesis, la meta de participación de escuelas y docentes de 75% del diseño original, que se establece en este tipo de estudios como mínimo, fue superada por un amplio margen; condición que permite hablar de que TALIS utilizó una muestra representativa del país y de cada una de las entidades federativas participantes.

#### **1.4 Procedimiento de aplicación, captura y depuración de la información**

Una vez seleccionada la muestra de escuelas, se solicitó la colaboración voluntaria de sus directores y de aproximadamente 20 docentes de cada secundaria para ser encuestados. Cuando el número de docentes de la escuela era menor, se buscó encuestar a la totalidad de profesores disponibles en el centro escolar. Esta situación se presentó en las escuelas pequeñas, especialmente en las telesecundarias.

Las instrucciones de los cuestionarios de docentes y directores hicieron hincapié en los siguientes aspectos del estudio TALIS:

- Representaba el primer estudio internacional sobre la enseñanza y el aprendizaje, donde el profesorado y los directores de los centros educativos tenían la oportunidad de contribuir al análisis de la educación y al desarrollo de políticas educativas.
- México era uno de los 23 países que participaban en este estudio.
- Sería posible identificar aquellas naciones que se enfrentan a desafíos similares, así como conocer otros enfoques de política educativa, mediante el análisis comparativo de la información de los países participantes.
- Se les solicitaba información que tenía que ver con el desarrollo profesional de los docentes; sus creencias y prácticas pedagógicas; la evaluación y el reconocimiento de

su trabajo; así como otras cuestiones relativas al liderazgo de los directores, su gestión administrativa y algunas características del centro escolar.

- Se utilizaría de manera confidencial la información obtenida, por lo que los resultados sólo se difundirían de manera agregada, garantizando que no se darían a conocer el nombre de la escuela ni el del director o el de los maestros encuestados.

Los cuestionarios fueron autoaplicados en aproximadamente 45 minutos.<sup>4</sup> Las dudas de los docentes y directores encuestados fueron resueltas por el Coordinador Escolar de TALIS.

Las respuestas a los cuestionarios del estudio nacional fueron capturadas a través de lectores ópticos, con un procedimiento de cinco réplicas que garantizó la confiabilidad de la información recabada. La base de datos original fue analizada y depurada por personal técnico de la IEA y cotejada por personal de la Dirección General de Evaluación de Políticas (DGEP) de la SEP. Las bases de datos definitivas fueron entregadas al Coordinador del Informe Nacional para que, con el apoyo del personal técnico del INEE, se realizaran los análisis estadísticos correspondientes. Estos análisis fueron, a su vez, cotejados por personal técnico de la IEA y de la OCDE.

### **1.5 Nota sobre la interpretación de resultados**

Como se mencionó anteriormente, los resultados de este estudio deben interpretarse cuidadosamente, con diversas consideraciones. Una de ellas es que las opiniones de los directores y docentes encuestados necesariamente reflejan, en todos los casos, la realidad pedagógica y administrativa que prevalece en los centros educativos.

Otra consideración es que cuando se realicen comparaciones por entidad federativa se deberá tener en mente que las diferencias observadas pueden ser producto de las modalidades educativas de las escuelas, que no están distribuidas uniformemente entre los estados. Para poner dos ejemplos extremos, se puede considerar la información que se proporciona en la Tabla 1.1 respecto al porcentaje de secundarias del Distrito Federal y del estado de Zacatecas. Se puede apreciar que mientras el primero tiene una proporción muy reducida de telesecundarias (3.5%) y la mayor proporción de escuelas privadas (34%), el segundo presenta una condición inversa, es decir, tiene muy pocas secundarias privadas (3.7%) y la mayor proporción de telesecundarias (79.9%).

---

<sup>4</sup> El lector podrá consultar los cuestionarios de contexto en la página de la SEP: [www.dgep.sep.gob.mx](http://www.dgep.sep.gob.mx).

Tal condición de oferta educativa en los estados, por tipo de escuelas, puede sesgar los resultados en un sentido u otro, dependiendo del indicador educativo que se analice. En el ejemplo del párrafo anterior, el Distrito Federal presenta las mejores condiciones de infraestructura, de recursos materiales y, sobre todo, atiende al alumnado más privilegiado socioeconómicamente del país, debido a que tiene una gran proporción de escuelas privadas. Lo contrario también es cierto para el estado de Zacatecas, que tiene a una gran cantidad de telesecundarias, modalidad que presenta por lo general las condiciones escolares y sociales más adversas para cumplir con sus objetivos (García, Benítez, Huerta, Medina y Ruiz, 2007).

Por lo anterior, en una gran cantidad de indicadores se presentan dos tipos de comparaciones: primero, considerando las cuatro modalidades educativas y, segundo, tomando en cuenta las 31 entidades federativas que participaron en TALIS. Cuando se observan diferencias importantes entre las modalidades educativas, no se recomienda hacer comparaciones directas por entidad federativa. Por esta razón, en el documento se presentan y analizan básicamente los resultados de las encuestas por modalidad educativa, aunque, cuando la información lo permite, también se comparan los resultados por entidad federativa. No obstante esta advertencia, en la sección de anexos se presenta la información de los estados para que las personas interesadas la utilicen de acuerdo con sus necesidades y fines. Sin embargo, como recomendación general se sugiere que en caso de comparar dos o más entidades se procure hacerlo considerando la modalidad educativa.

Finalmente, los resultados de las telesecundarias deberán ser cuidadosamente interpretados por dos razones. Por un lado, como ya se indicó, en un 70% de los planteles un docente es quien realiza las funciones directivas, condición que puede sesgar muchas de las respuestas de TALIS, que se refieren al comportamiento de los profesores; es decir, en este caso, de ellos mismos. Por otro lado, los docentes de esta modalidad educativa son responsables de todas las materias de un grado, en contraste con los docentes del resto de las secundarias, que en su mayoría tienen profesores diferentes para las distintas asignaturas.

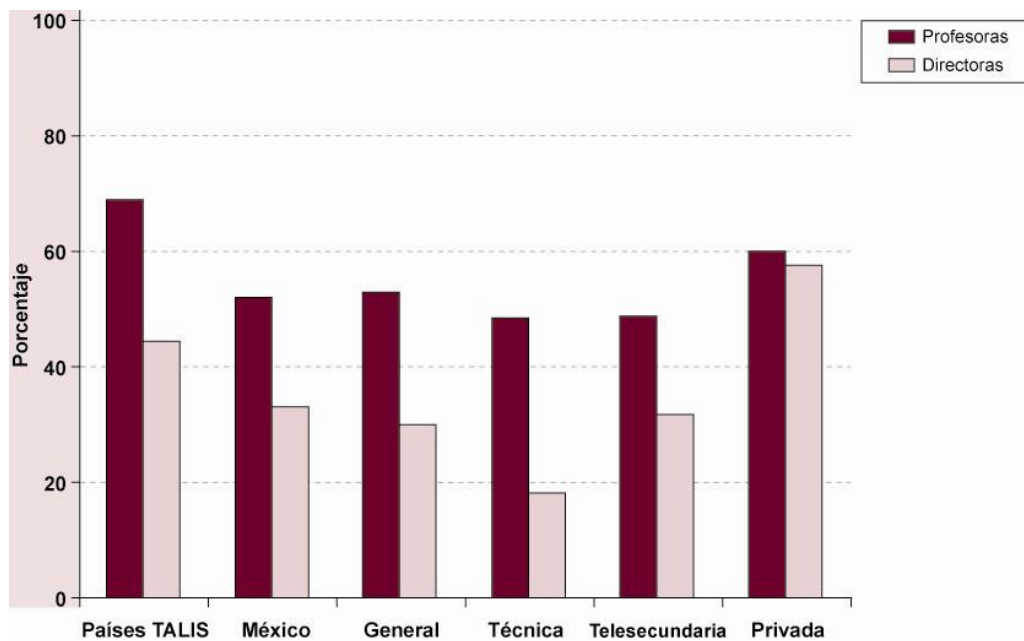
## **Capítulo II: Características de los profesores y de las escuelas de secundaria en México**

Este segundo capítulo tiene el propósito de elaborar una caracterización de los docentes y de los centros escolares que conforman el nivel de educación secundaria en México. En el caso de los docentes, esta caracterización se hace en términos de sus perfiles demográficos, formación académica, antigüedad y estatus laboral. Respecto a los centros escolares, se describen algunas de sus particularidades básicas, tales como: los recursos de las secundarias, sus políticas de admisión, la autonomía de gestión de sus directores y el clima escolar que impera en el plantel. El capítulo termina con una síntesis de los resultados más importantes para el Sistema Educativo Nacional, los cuales conviene que sean considerados para retroalimentar las políticas públicas orientadas al mejoramiento de la educación secundaria de nuestro país.

### **2.1 Perfil de los docentes de secundaria**

#### *Sexo y edad*

Se inicia con las características de sexo y edad de los docentes mexicanos que imparten clases en secundaria y de los directores de sus planteles. La Figura 2.1, como todas las de su estilo, presenta el porcentaje promedio de profesoras y directoras para los países TALIS, para México y, de forma desagregada, para las escuelas según su modalidad. De manera complementaria se presenta la Tabla 2.1 donde se puede apreciar el comportamiento de estos indicadores de acuerdo con la entidad federativa donde se ubican las escuelas secundarias. Es importante aclarar que toda la información relativa a México proviene de los resultados del estudio nacional (que tiene mucha similitud con la reportada en el estudio internacional).



**Figura 2.1. Porcentaje de profesoras y directoras de secundaria**

En la Figura 2.1 se observan particularidades respecto al género de los docentes. En principio, para México la proporción de docentes mujeres (53%) que imparten clases en secundaria es casi equivalente a la proporción de hombres; lo que no pasa con el promedio de los 23 países participantes de TALIS,<sup>5</sup> donde 7 de cada 10 docentes (69%) son mujeres. Por otro lado, la proporción de profesoras mujeres en las secundarias mexicanas cambia según la modalidad educativa de que se trate: la mayor proporción se encuentra en las escuelas privadas (60%), seguidas de las escuelas generales (53%) de las telesecundarias (49%) y, finalmente, las escuelas técnicas (48.5%).

Por su parte, respecto al género de los directores, en México hay una menor proporción de directoras que en los países TALIS, y que las escuelas privadas son quienes presentan una mayor proporción de mujeres (58%), mientras que las secundarias técnicas es donde se observa el menor porcentaje de mujeres a cargo de la dirección de los planteles (18%).

<sup>5</sup> Debemos reiterar que cuando se habla del promedio de los países TALIS se incluye la información de México.

En cuanto a la composición de las entidades federativas según el género de sus docentes, la Tabla 2.1 muestra el porcentaje de docentes mujeres y, entre paréntesis, el error estándar (EE)<sup>6</sup> de dicha estimación para cada uno de los estados.<sup>7</sup> En esta tabla se puede apreciar que Morelos, el Distrito Federal, Puebla, el Estado de México y Nuevo León tienen los mayores porcentajes de docentes de sexo femenino (entre 56.7% y 59.7%), mientras que Chiapas, Durango, Baja California Sur, Campeche y Zacatecas tienen los porcentajes más bajos (entre 39.1 y 44.3%) de docentes mujeres.

**Tabla 2.1. Porcentaje de docentes y directoras por sexo y entidad federativa**

Entidad federativa	Profesoras		Directoras	
	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	49.5	(1.57)	26.5	(3.06)
Baja California	52.8	(1.42)	36.3	(4.84)
Baja California Sur	42.4	(1.45)	21.8	(3.49)
Campeche	43.1	(1.18)	19.6	(2.93)
Coahuila	52.5	(1.30)	36.8	(4.70)
Colima	50.0	(1.23)	33.5	(3.83)
Chiapas	39.1	(1.46)	26.1	(4.26)
Chihuahua	51.1	(1.48)	33.3	(3.91)
Distrito Federal	58.3	(1.20)	46.7	(6.54)
Durango	41.4	(1.34)	17.6	(2.95)
Guanajuato	46.4	(1.37)	32.1	(4.27)
Guerrero	49.3	(1.44)	29.1	(3.39)
Hidalgo	52.6	(1.40)	25.8	(3.85)
Jalisco	49.9	(1.26)	35.6	(3.93)
México	57.1	(1.16)	36.3	(4.25)
Morelos	59.7	(1.22)	35.7	(3.33)
Nayarit	47.8	(1.36)	31.3	(3.57)
Nuevo León	56.7	(2.01)	44.7	(5.46)
Oaxaca	46.0	(2.36)	22.5	(4.52)
Puebla	57.2	(1.44)	36.0	(3.92)
Querétaro	56.5	(0.96)	39.8	(3.84)
Quintana Roo	45.6	(1.19)	30.4	(3.50)
San Luis Potosí	53.5	(1.77)	39.7	(4.32)
Sinaloa	45.5	(1.38)	26.8	(2.90)
Sonora	45.9	(1.42)	33.6	(4.33)
Tabasco	47.4	(1.36)	32.5	(3.42)
Tamaulipas	54.0	(1.24)	33.3	(3.79)
Tlaxcala	55.9	(1.46)	29.9	(3.58)
Veracruz	56.5	(1.51)	35.7	(4.01)
Yucatán	50.1	(1.24)	30.6	(4.44)
Zacatecas	44.3	(2.12)	34.4	(5.35)
<b>Nacional</b>	<b>52.2</b>	<b>(0.34)</b>	<b>33.2</b>	<b>(0.79)</b>

<sup>6</sup> El error estándar es una medida de precisión de la estimación (en este caso el porcentaje). Entre mayor es el valor del EE, menor es la precisión de la estimación.

<sup>7</sup> Aunque el Distrito Federal no es un estado, en este reporte técnico se utiliza el término como sinónimo de entidad federativa, para evitar ser reiterativos a lo largo del informe.

Respecto al sexo de los directores por entidad federativa, el Distrito Federal, Nuevo León, Querétaro y San Luis Potosí tienen el mayor porcentaje de mujeres en este puesto administrativo, en un rango que va de aproximadamente 40 a 47%, mientras que en el otro extremo se encuentran Campeche, Durango, Baja California Sur y Oaxaca con menos del 23% de directoras en sus planteles. Es necesario señalar que, en gran parte, estos resultados se deben a la proporción de escuelas privadas y técnicas que se ubican en cada estado, por lo que habrá que hacer un análisis cuidadoso, considerando la modalidad educativa de las escuelas al interior de las entidades federativas.

Ahora bien, en cuanto a la edad de los profesores de secundaria, la Figura 2.2 muestra el porcentaje de docentes que se ubica en los siguientes seis rangos: menores de 25 años, 25-29 años, 30-39 años, 40-49 años, 50-59 años y 60 años o más. Como se podrá apreciar en la gráfica, la comparación de México con el promedio de los países TALIS en este indicador muestra que la proporción de docentes menores de 40 años es muy similar entre ambas poblaciones (que oscila entre 43 y 44%); no obstante, las diferencias se acentúan en los rangos de mayor edad: mientras que los docentes de TALIS mayores de 50 años es cercano a 27.4%, en México es sólo de 17.7%. En promedio, los docentes mexicanos son un poco más jóvenes que la media internacional de los países TALIS (40.8 vs. 41.9 años).

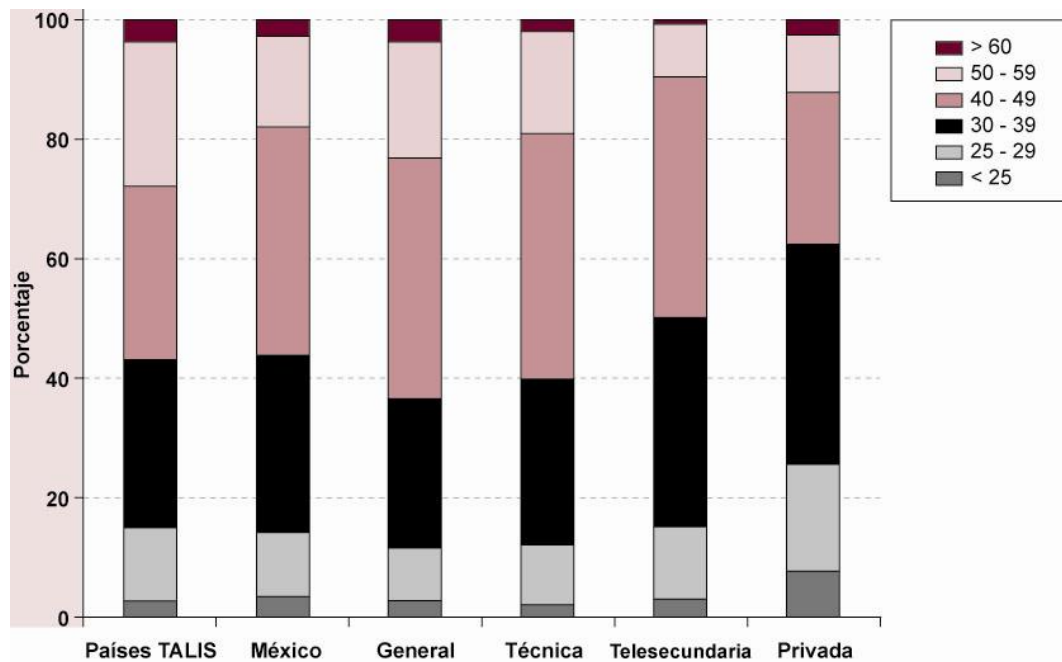


Figura 2.2. Porcentaje de docentes de secundaria por grupos de edad

Al interior de las modalidades educativas, la mayor proporción de docentes jóvenes laboran en las escuelas privadas (63% son menores a 40 años), seguidas de las telesecundarias, las secundarias técnicas y finalmente las escuelas generales (37% son menores a 40 años), cuyos docentes son los de mayor edad.

La edad de los docentes por entidad federativa se muestra en el Anexo 1. Los cuatro estados que concentran las proporciones más altas de docentes mayores de 50 años, resultaron ser: Sinaloa, Nuevo León, Baja California y Distrito Federal; mientras que las entidades con mayor proporción de profesores jóvenes son: Quintana Roo, Chiapas, Chihuahua y Oaxaca. Es interesante hacer notar que en este caso la modalidad educativa no parece tener un efecto decisivo en la edad de los docentes de cada estado, ya que el Distrito Federal es la entidad federativa con mayor proporción de escuelas particulares y, a la vez, con menor porcentaje de docentes jóvenes.

#### *Formación académica de los profesores*

Para evaluar la formación académica de los docentes, el estudio TALIS se apegó a la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (ISCED, por sus siglas en inglés), la cual se basa en niveles comparables de escolaridad de los países (UNESCO, 1997). El nivel 5B (Técnico universitario) representa la primera etapa de la educación terciaria (educación superior) y el 5A se divide en dos niveles: licenciatura y maestría. El nivel 6 representa el nivel máximo posible, que es el de doctorado.

La Figura 2.3 muestra la información relacionada con el nivel de escolaridad de los docentes mexicanos, de acuerdo con la modalidad educativa de las escuelas donde trabajan. En ella se puede apreciar que 8% de los docentes mexicanos no tiene un grado equivalente a la licenciatura; proporción que supera por más del doble el promedio internacional (3.4%)<sup>8</sup>. En sentido opuesto, sólo 11.7% de los profesores mexicanos logran tener un nivel de maestría, que es casi una tercera parte de la proporción alcanzada por los docentes de los países TALIS (31%). Es interesante notar que los docentes de las telesecundarias son quienes tienen mayor grado de escolaridad, lo cual se puede apreciar por el bajo porcentaje de profesores sin nivel de licenciatura (apenas 1%) y, a su vez, por la mayor proporción de personal con el nivel de

---

<sup>8</sup> Se habla de promedio internacional para referirse a los resultados promedio de los 23 países de TALIS que, como ya se mencionó, también incluye la información de México.



maestría (cerca de 15%).<sup>9</sup> El resto de las modalidades públicas y privada tienen proporciones muy similares de niveles de escolaridad.

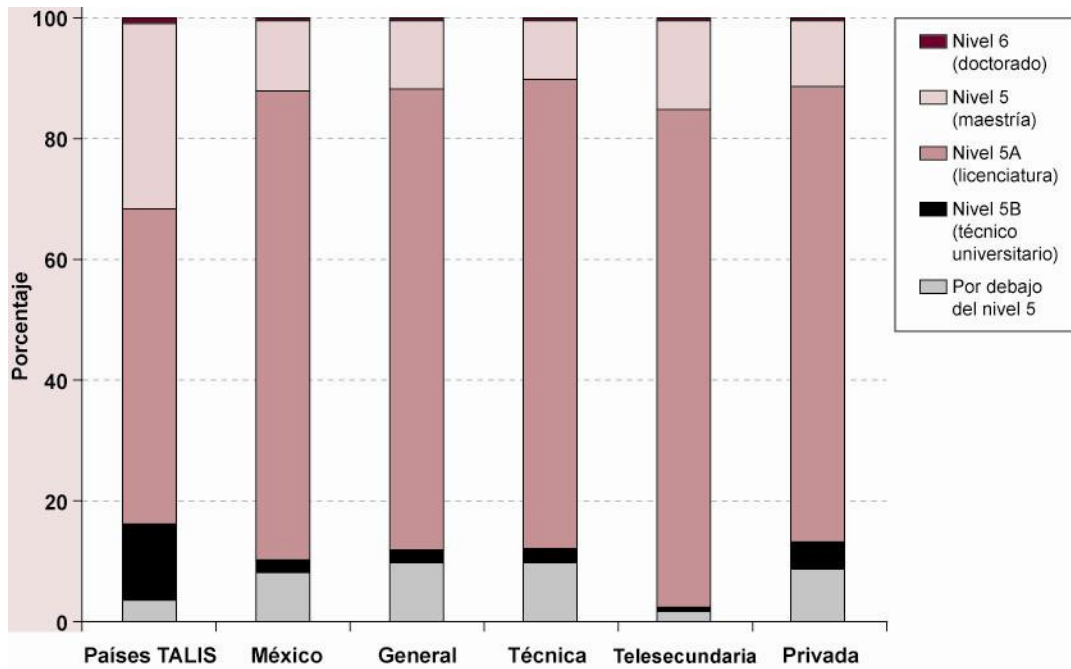


Figura 2.3. Porcentaje de docentes de secundaria por escolaridad

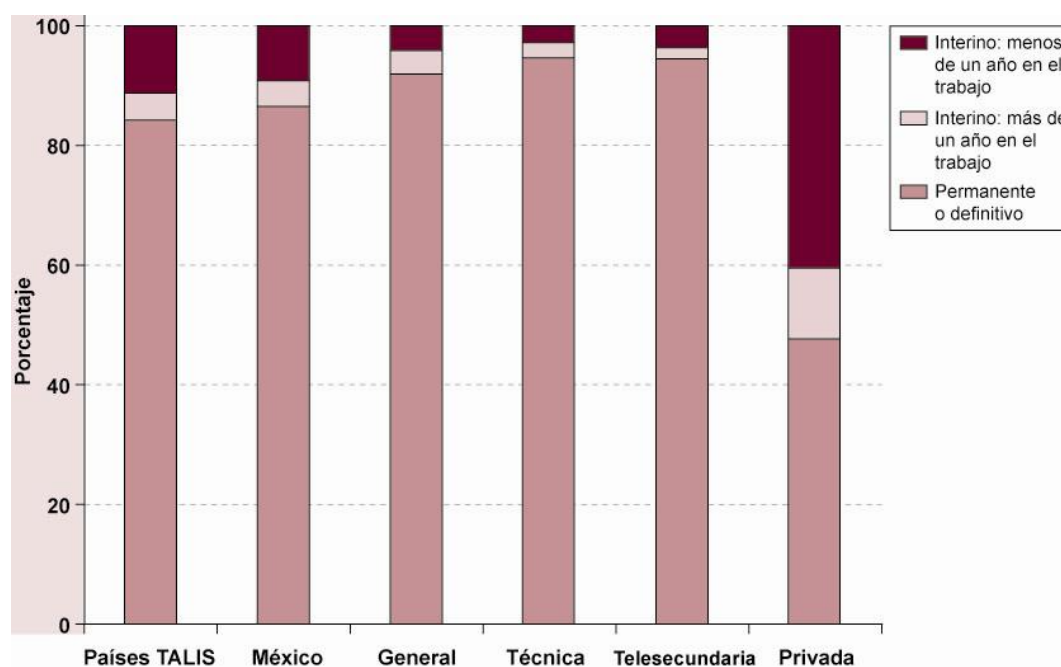
Ahora bien, en relación con el comportamiento de las entidades federativas en este indicador (ver anexo 2), en un balance general, las cinco entidades federativas cuyos docentes tienen mayor escolaridad son: Veracruz, Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Zacatecas. En el otro extremo, las entidades federativas con menores niveles de escolaridad son: Coahuila, Distrito Federal, Chihuahua, Durango y Guanajuato. Como en otros casos, estos resultados se pueden deber a la cantidad de docentes que trabajan en los distintos tipos de escuelas (en este caso de telesecundarias).<sup>10</sup>

<sup>9</sup> En el caso de las telesecundarias una gran parte de los profesores no es de origen normalista, por lo que provienen de otras licenciaturas, pero en el trayecto de vida magisterial obtienen sus licenciaturas en educación a través de programas semipresenciales.

<sup>10</sup> Es interesante hacer notar que algunos estados con mayores niveles de escolaridad corresponden, en los estudios nacionales e internacionales, con aquellos que obtienen las puntuaciones más bajas de logro educativo (véase Backhoff, Bouzas, Contreras, Hernández y García, 2007; Backhoff, Bouzas, Hernández y García, 2007).

### *Estatus laboral de los profesores*

El estudio TALIS clasificó la condición laboral de los docentes en tres categorías: 1) permanente o definitivo, 2) interino, con más de un año en el trabajo, y 3) interino, con menos de un año en el trabajo. La Figura 2.4 muestra el porcentaje de docentes que se ubican en estas tres categorías, en la que se puede apreciar que son muy pocas las diferencias entre el caso de México y el promedio de los países TALIS. La gran mayoría de profesores posee una plaza permanente o definitiva (entre 85 y 87%), muy pocos se encuentran en la categoría de ocupar un interinato por más de un año (alrededor de 5%); mientras que el porcentaje de profesores interinos, con menos de un año, es de 11% para los países TALIS y para México es de 9%.



**Figura 2.4. Porcentaje de docentes de secundaria por condición laboral**

En relación con el estatus laboral de los docentes de acuerdo con el tipo de servicio educativo donde prestan sus servicios, la misma Figura 2.4 muestra que los tres tipos de escuelas públicas se comportan de una manera muy similar, las que presentan altos porcentajes de docentes con contratos definitivos (entre 92% y 95%), mientras que en las secundarias privadas el panorama es muy distinto: menos de 48% de sus profesores están contratados en forma definitiva y 52% de forma interina, de los cuales 40% tienen menos de un año de trabajo. Lo anterior se entiende si se toma en cuenta que en las escuelas privadas, al no existir plazas

definitivas, hay menor estabilidad en los puestos de trabajo y, en consecuencia, mayores cambios de personal docente; lo contrario sucede en las secundarias públicas.

Ahora bien, en prácticamente la totalidad de las entidades federativas más de 80% de docentes están contratados de manera permanente (ver anexo 3), sin embargo destacan Querétaro, el Distrito Federal, Guanajuato, el Estado de México y Sonora, donde se observa una proporción mayor de docentes contratados de manera interina o temporal; resultado que se debe en gran medida a que en estas entidades hay una proporción importante de escuelas privadas, donde existe una renovación importante de personal docente.

Por otro lado, para analizar los años de antigüedad que los docentes tienen en el ejercicio de su profesión, se presenta la Figura 2.5 que muestra el porcentaje de maestros de acuerdo con cuatro categorías: 2 años o menos, 3 - 10 años, 11 - 20 años y 21 años o más. Como se podrá observar en esta gráfica, la antigüedad de los docentes mexicanos es ligeramente menor que la del promedio internacional de profesores de secundaria. Lo anterior se puede apreciar si analizamos los casos extremos: 8% de los profesores de TALIS y 9% de los nacionales tienen dos años o menos de antigüedad en su trabajo; asimismo, 35% de los docentes internacionales y 30% de profesores mexicanos tienen 21 años o más de antigüedad.

Ahora bien, las diferencias en la antigüedad laboral de los docentes mexicanos varían significativamente de acuerdo con el tipo de escuela. En la misma Figura 2.5 se observa que los profesores de secundarias generales tienen mayor antigüedad (y mayor edad), seguidos de las escuelas técnicas, las telesecundarias y, finalmente, las escuelas privadas (cuyos docentes tiene la menor antigüedad (y menor edad). Lo anterior se puede entender si consideramos que la modalidad de telesecundaria es la más joven de las escuelas públicas, mientras que en las escuelas privadas existe una menor permanencia en los puestos de trabajo.

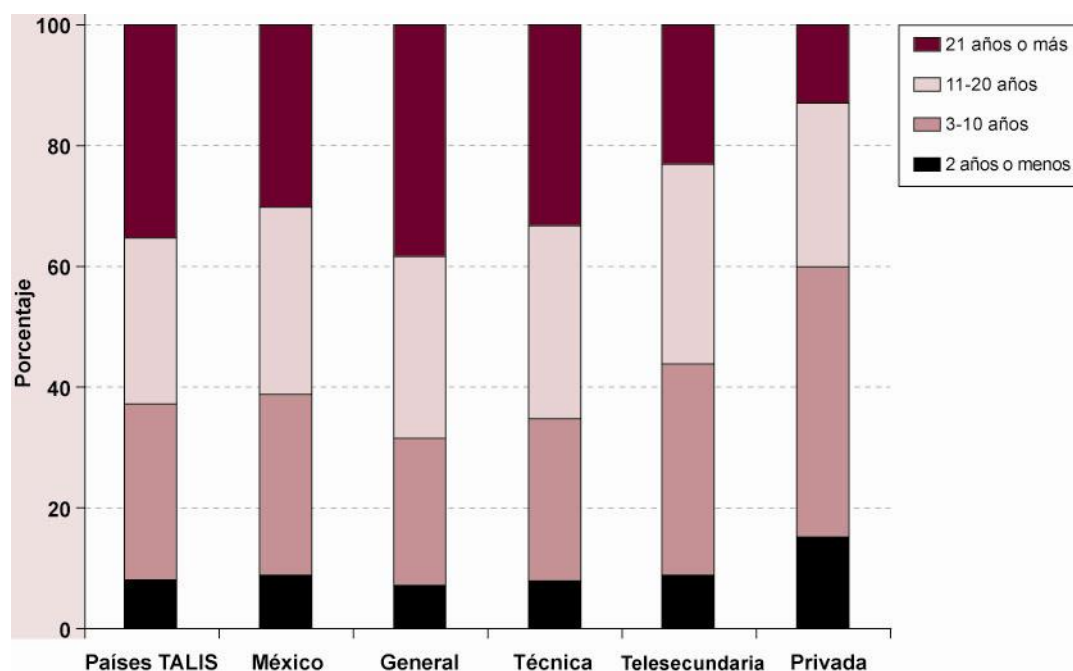


Figura 2.5. Porcentaje de docentes de secundaria por antigüedad

Por su parte, el comportamiento de las entidades federativas en este indicador (ver anexo 4) muestra que los estados cuyos maestros tienen mayor antigüedad son: Nuevo León, Sinaloa, Tabasco, Campeche, Distrito Federal y Guanajuato, con al menos 64% de profesores con más de 10 años de antigüedad. En el otro extremo se encuentran Chiapas, Quintana Roo, Guerrero, Chihuahua y Coahuila, con menos 55% de sus docentes en la misma condición. No obstante, estas diferencias no son muy importantes y seguramente se deben tanto a la distribución del tipo de escuelas en los estados, como a la antigüedad de sus sistemas educativos.

## 2.2 Características de los centros escolares

### *Recursos de las escuelas*

Una de las características de los centros educativos tiene que ver con su tamaño y con el personal de apoyo que labora en ellos. Por lo anterior, el estudio TALIS calculó cuatro indicadores: el tamaño de la escuela y del salón de clases (en relación con el número de alumnos), y la proporción de docentes respecto al personal de apoyo y al personal administrativo. Respecto al primer indicador, los datos de las encuestas de los directores muestran que en promedio las escuelas de los países TALIS tienen 489 alumnos, mientras que las escuelas mexicanas tienen solamente la mitad (236). De estas últimas, las escuelas

técnicas son las más grandes (529 alumnos), seguidas de las generales (486), las privadas (128) y, finalmente las telesecundarias (con sólo 84 estudiantes por plantel).

Ahora bien, la Figura 2.6 muestra la información de los tres indicadores restantes. Aquí se puede apreciar que el tamaño promedio de los grupos es 60% mayor en las escuelas mexicanas (37.8 alumnos por docente) que en las secundarias promedio de los países TALIS (23.5), y que la proporción de personal de apoyo pedagógico (1 por cada 4 docentes) y administrativo (1 por cada 7 docentes) de los profesores mexicanos es mayor que el que reciben los maestros de los 23 países estudiados (1 por cada 13 docentes y 1 por cada 8 docentes, respectivamente). En síntesis, los profesores mexicanos deben atender a grupos de estudiantes más grandes, pero en condiciones de mayor apoyo pedagógico y administrativo.

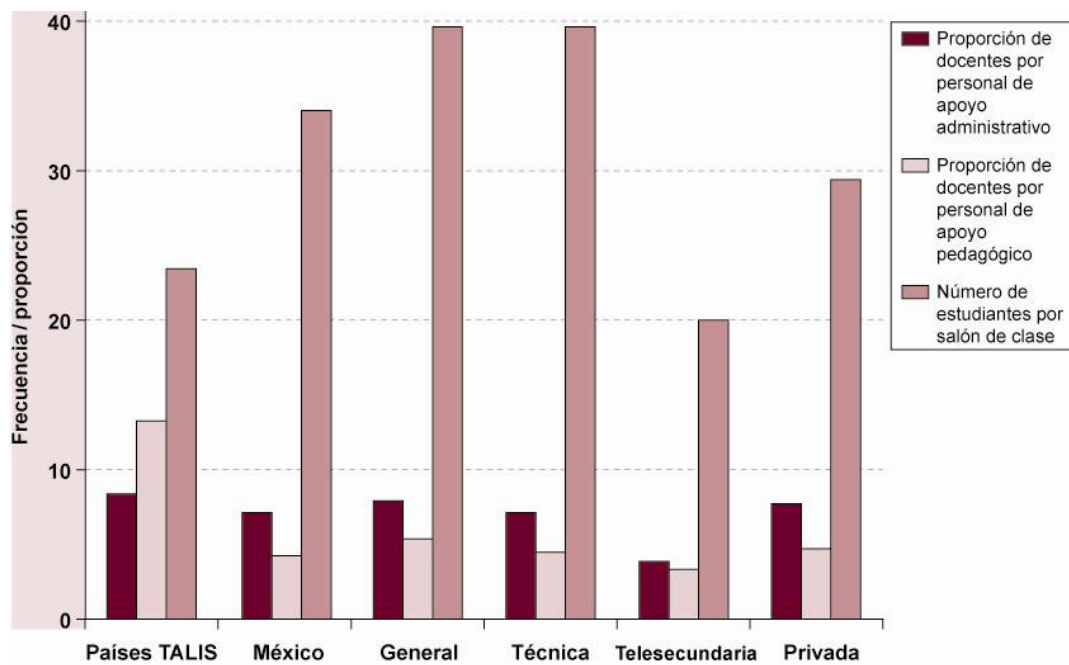


Figura 2.6. Número de estudiantes por salón de clases, y proporción de docente por personal de apoyo pedagógico y administrativo

En esta figura se pueden observar las diferencias de estos indicadores entre modalidades educativas. Se puede apreciar que el tamaño promedio de los grupos de las secundarias generales y técnicas es de 40 alumnos, el de las privadas es de 30 y el de las telesecundarias es de 20. Por su parte, en las escuelas generales, privadas y técnicas, la relación de personal de apoyo pedagógico es cercana a uno por cada cuatro o cinco profesores, y la proporción de personal administrativo es de uno a siete u ocho maestros. Por su parte, en las telesecundarias

el apoyo pedagógico es de uno a tres y el apoyo administrativo es de uno a cuatro, aproximadamente.

En síntesis, los docentes de las secundarias general, técnica y privada tienen aproximadamente los mismos apoyos pedagógicos y administrativos, pero los dos primeros tipos de escuela deben atender a 25% más de estudiantes por grupo que el último. Por su parte, los docentes de las telesecundarias atienden a un menor número de alumnos por grupo y tienen la mayor proporción de apoyo pedagógico y administrativo. Para interpretar correctamente estos resultados, hay que recordar que en estas escuelas un mismo profesor imparte todas las asignaturas de un grupo y que cerca de 70% de los directores imparten clases en sus planteles. Asimismo, es posible que los directores hayan reportado como personal de apoyo a los llamados ATP (Apoyos técnico pedagógicos), una figura adscrita a las zonas escolares, que brinda ayuda a los supervisores con tareas de carácter más técnico o pedagógico.

En cuanto a los estados de la República mexicana, las diferencias del tamaño promedio de las escuelas entre entidades federativas son muy importantes (ver Anexo 5). Por ejemplo, los estados de Coahuila, Distrito Federal, Baja California y Tamaulipas tienen las escuelas más grandes, con un promedio que rebasa los 372 alumnos por plantel. En el otro extremo se encuentran los estados de Zacatecas, Durango, Nayarit y Oaxaca que no rebasan los 135 alumnos en promedio. Es decir, las diferencias en el tamaño de las escuelas pueden llegar a ser casi el triple entre una entidad y otra.

Ese comportamiento también se observa en el tamaño de los salones de clase, prácticamente en los mismos estados mencionados. Así, mientras que en el Distrito Federal, Chihuahua, Estado de México, Coahuila y Nuevo León el promedio de alumnos por salón de clases es cercano a 38, en los estados de Zacatecas, Oaxaca, Hidalgo, Nayarit y San Luis Potosí no llega a los 30; lo que equivale a una diferencia de 25%. Este comportamiento de las entidades se debe, por lo menos, a dos razones: a la proporción de escuelas generales y técnicas que se atiende en cada estado y al tamaño de las poblaciones donde se ubican las escuelas.

Asimismo, es interesante hacer notar las grandes diferencias que se observan en los apoyos pedagógicos que tienen los docentes para impartir sus clases. Por ejemplo, mientras que en

Guerrero, Tabasco, Oaxaca e Hidalgo dicha relación llega a ser de un personal de apoyo por cada seis docentes, en Colima, Nuevo León, Campeche, Jalisco, Aguascalientes, San Luis Potosí, Guanajuato y Chiapas hay una relación de uno a ocho; lo que equivale a una diferencia de 25% entre estos estados. Finalmente, las diferencias respecto al personal administrativo de apoyo también son importantes, ya que mientras en Chihuahua existe una relación de uno a seis, en Oaxaca es de uno a tres, proporción equivalente a 50%. Estas diferencias entre entidades federativas, como ya se mencionó, se deben principalmente a la proporción del tipo de escuelas que atiende cada una de ellas, pero también a otras condiciones tales como el tamaño de los planteles y el tipo de localidad donde se ubican, así como a características del sistema educativo de cada estado.

### *Obstáculos de la enseñanza*

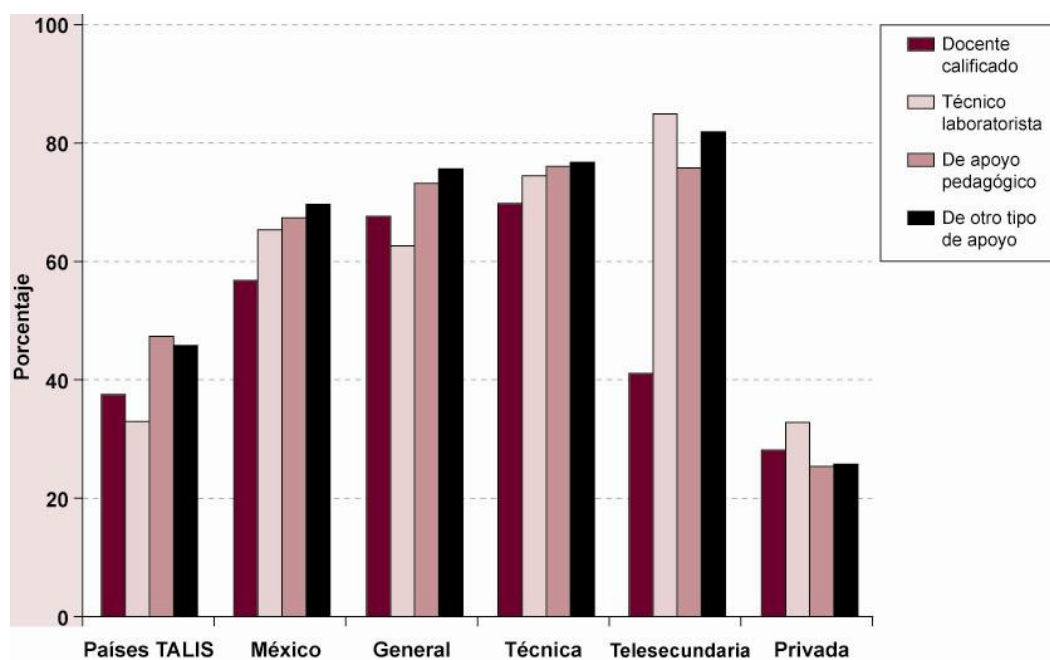
Otro aspecto importante de la calidad de las escuelas tiene que ver con la suficiencia o insuficiencia de personal calificado (docentes, técnicos laboratoristas, personal de apoyo, etcétera) y de recursos materiales (de enseñanza, de cómputo, bibliográfico, etcétera). Para conocer el grado en que esta condición afecta a los centros escolares, las Figuras 2.7 y 2.8 muestran el porcentaje de docentes cuyo director considera que la enseñanza se ve obstaculizada por la carencia de recursos humanos, así como por lo insuficiente o inadecuado de diversos materiales en su escuela.

Es importante subrayar que la información procedente del director, en la gran mayoría de los casos, se reporta en términos del porcentaje de docentes que representa su opinión, y no en términos del porcentaje de directores que las emite. Esto se hace en los informes TALIS con el propósito de ponderar las opiniones de los directores de acuerdo con el número de docentes que ellos representan. De esta manera, la opinión de los directores de escuelas grandes pesa más en el reporte de resultados que la opinión de directores de escuelas con pocos maestros, lo que es especialmente cierto para el caso de las telesecundarias.

La forma de leer correctamente la primera columna que se reporta en la Figura 2.7 es la siguiente: en los países TALIS, 37.5% de los docentes trabajan en escuelas cuyos directores opinan que la enseñanza se obstaculiza “mucho” o “en alguna medida” por carencias de recursos humanos.

Dicho lo anterior, se puede apreciar en la Figura 2.7 que, por mucho, los directores mexicanos consideran que la enseñanza en sus escuelas presenta dificultades por la falta de recursos humanos, en comparación con los directores de las escuelas de los países TALIS: entre 33% y 50% de los docentes extranjeros trabajan en escuelas cuyos directores comparten esta opinión, en comparación con el rango de 57% a 76% de los profesores mexicanos.

En el caso de las escuelas en México, las mayores diferencias se observan en las escuelas privadas, donde es considerablemente menor (entre 25% y 33%) la proporción de docentes cuyos directores observan dificultades en la enseñanza que se imparte en sus escuelas por problemas de recursos humanos. Asimismo, es interesante notar que los directores de las telesecundarias perciben en menor medida la falta de docentes calificados en su escuela como una dificultad. Esta percepción en gran parte se puede deber por lo menos a dos factores: 1) que los directores se están autoevaluando, ya que una gran proporción de ellos trabajan como docentes en sus propios planteles y 2) que los docentes de telesecundarias son los que tienen mejor formación académica (ver Figura 2.3).

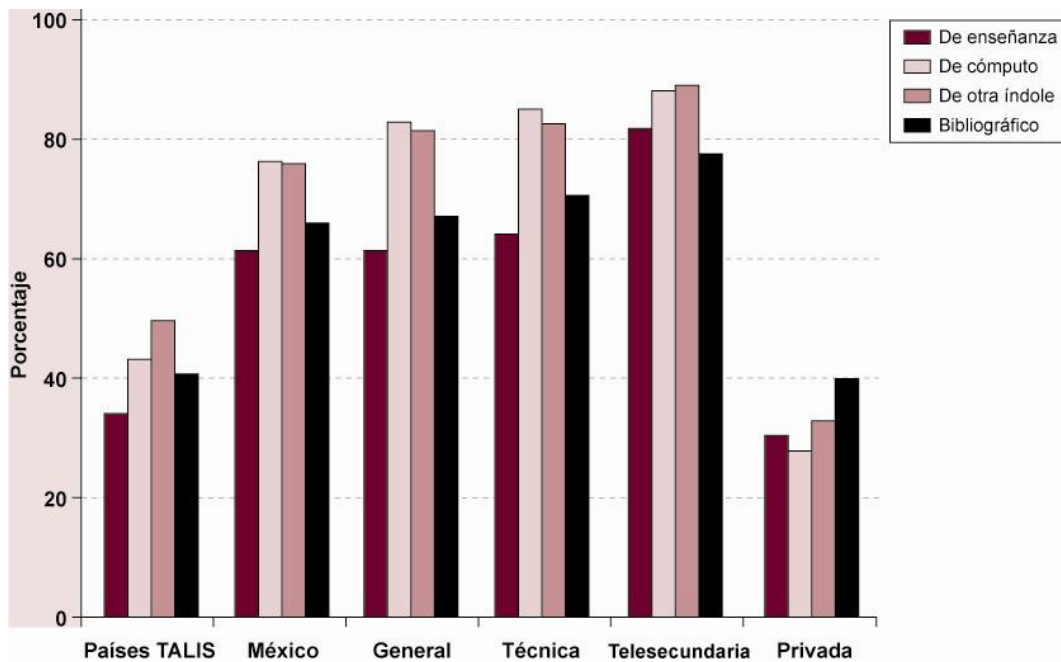


**Figura 2.7. Porcentaje de docentes cuyos directores consideran que la enseñanza se obstaculiza “mucho” o “en alguna medida” por carencias de recursos humanos**

La Figura 2.8 muestra esta misma información para el caso de la falta de recursos materiales de las escuelas. Se podrá observar un comportamiento muy parecido entre la opinión de los



directores extranjeros (medida por el porcentaje de docentes a su cargo) que ven menor impacto negativo en la enseñanza que los directores nacionales. Asimismo, en cuanto a las modalidades educativas se observa una preocupación considerablemente menor de los directores de las escuelas privadas, en relación con los de las secundarias públicas; y de estas últimas, la preocupación es ligeramente mayor en las telesecundarias que en el resto de las modalidades.



**Figura 2.8. Porcentaje de docentes cuyos directores consideran que la enseñanza se obstaculiza “mucho” o “en alguna medida” por carencias de recursos materiales**

Ahora bien, el comportamiento de estos indicadores en los estados (ver Anexo 6) cambia considerablemente de un rubro a otro. En algunos casos las diferencias entre estados puede llegar a ser de 20 puntos porcentuales y, en otros casos, hasta de 39%; lo mismo pasa con el ordenamiento de las entidades. Por ejemplo, los directores que trabajan en Nuevo León, Coahuila, Durango, Distrito Federal y Colima son quienes más problemas perciben con la carencia de docentes calificados, mientras que los directores de Chiapas, Campeche, Querétaro, Yucatán y Veracruz son los que en menor medida opinan en este sentido. Por otro lado, los directores de Zacatecas, Tabasco, Oaxaca, Nayarit, Coahuila, Colima e Hidalgo señalan mayores problemas con la falta de personal de apoyo pedagógico, mientras que los de Quintana Roo, Campeche, Tlaxcala y Querétaro son los directores que señalan menos problemas en este sentido. Como en los casos anteriores, estos resultados deben interpretarse

a la luz de la cantidad de escuelas que atienden los estados según su modalidad, entre otras variables a considerar.

### *Políticas de admisión de los centros escolares*

Otra característica que distingue a las escuelas tiene que ver con sus políticas de admisión de estudiantes. En algunas ocasiones estas políticas son explícitas y en otras ocasiones no lo son. Sin embargo, en estricto sentido, las escuelas públicas mexicanas no deberían limitar la admisión a estudiante alguno, pues se trata de educación básica obligatoria. Aunque también es cierto que algunas escuelas públicas se ven en la necesidad de seleccionar a sus alumnos dado que la demanda sobrepasa su capacidad instalada, por lo que se ven obligadas a establecer criterios de admisión como los que se mencionan.

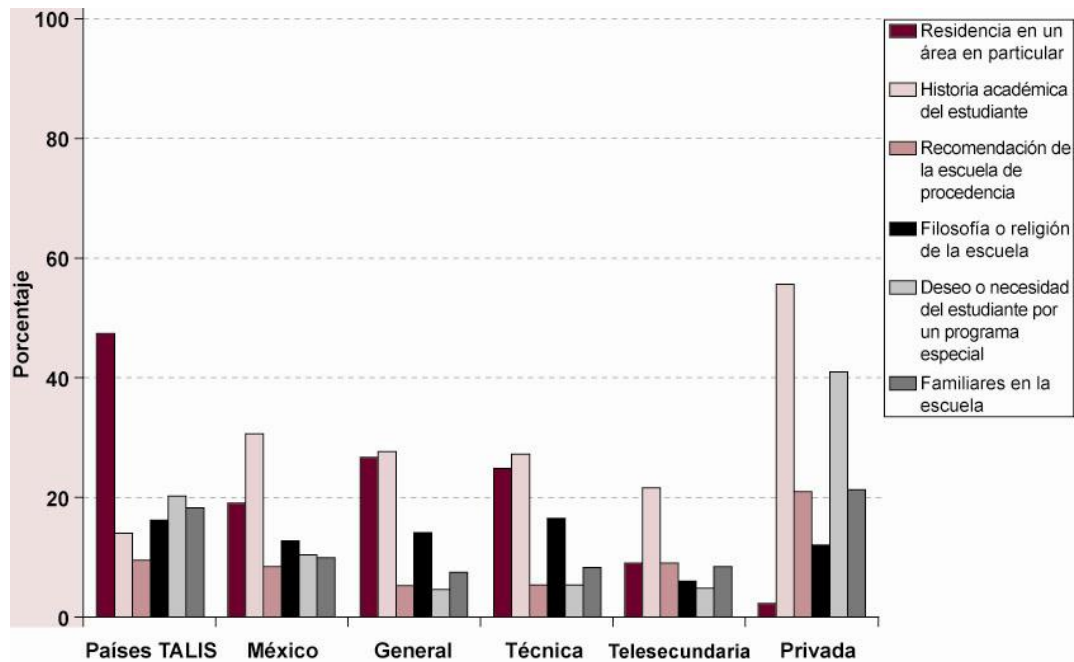
Para averiguar lo anterior se preguntó a los directores su opinión sobre diversos factores que se pueden considerar como requisito o que tienen alta prioridad en el proceso de admisión de los estudiantes. Dichos factores son los siguientes: residencia en un área en particular, historia académica del estudiante, recomendación de la escuela de procedencia, familiares en la escuela, respaldo de los padres a la filosofía de la escuela, y deseo o necesidad del estudiante por un programa educativo especial. La Figura 2.9 muestra el porcentaje de docentes cuyo director opina que es requisito o de alta prioridad un factor u otro. Cuando se contrastan los resultados mexicanos con los de los países TALIS resalta el hecho de que para estos últimos la razón más importante para admitir a un estudiante es el lugar de residencia (48%); en contraste, para el caso de México<sup>11</sup> la razón de mayor peso es la historia académica del alumno (31%), seguida del área residencial de los alumnos (19%).

Ahora bien, la importancia de estos factores cambia de acuerdo con el tipo de escuela de que se trate. Así, las escuelas públicas mexicanas generales y técnicas fijan mayormente su atención en la historia académica y en la residencia del estudiante, mientras que las secundarias privadas ponen mayor énfasis en la historia académica y en la necesidad de un programa o filosofía especial. El hecho de que los directores de telesecundaria no mencionen el factor residencial como requisito de admisión, seguramente se debe a que para la mayoría de

---

<sup>11</sup> En estricto sentido, en México sólo en las zonas urbanas de mayor demanda se aplican criterios de admisión en las escuelas públicas.

sus estudiantes esa es la única opción para continuar estudiando, ya que este tipo de escuelas suele ubicarse en localidades pequeñas alejadas de los centros urbanos.



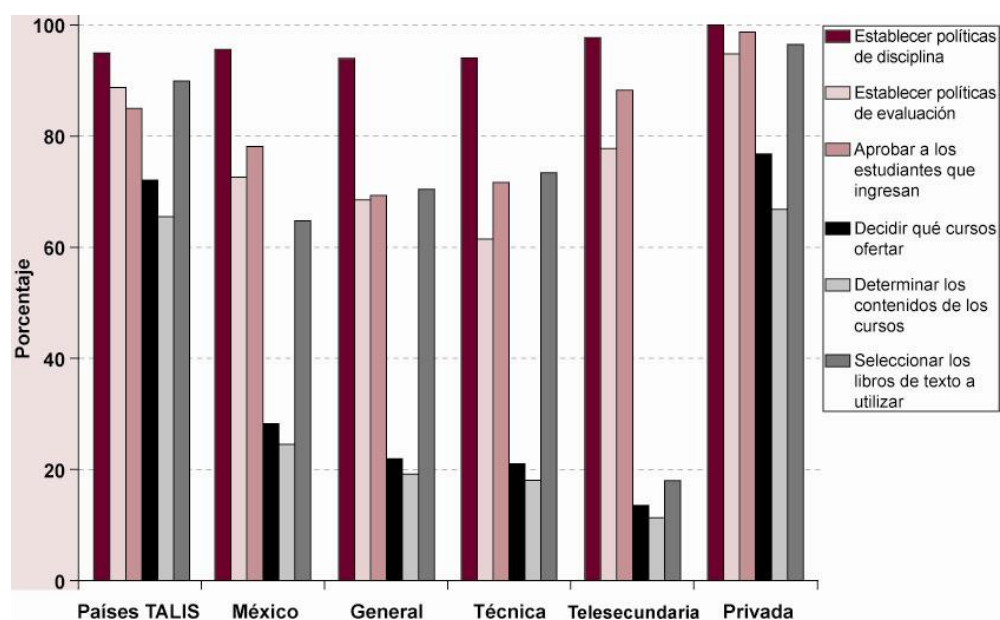
**Figura 2.9. Porcentaje de docentes cuyos directores consideran como “prerrequisito” o “alta prioridad” diversos factores en la admisión de su plantel**

La opinión de los directores sobre los criterios de admisión a sus escuelas, según la entidad federativa donde se ubican, se presenta en el Anexo 7. Sin embargo, por la abundancia y diversidad de la información, no se describen los resultados en este apartado. Para quienes estén interesados en realizar este análisis, es importante comentar nuevamente que su comportamiento deberá analizarse cuidadosamente considerando la modalidad de las escuelas al interior de las entidades federativas, así como otras características de operación de los planteles.

### *Autonomía escolar*

La autonomía escolar es otra de las características estudiadas en el proyecto TALIS. Para, evaluar este rasgo, se preguntó a los directores de los centros escolares el grado de responsabilidad que tenían en los siguientes aspectos relacionados con los estudiantes y con los contenidos curriculares: establecer políticas de disciplina estudiantil, establecer políticas de evaluación estudiantil, admitir a los estudiantes que ingresan al plantel, decidir qué cursos se deben ofertar, determinar los contenidos de los cursos y seleccionar cuáles

libros de texto utilizar. La Figura 2.10 muestra los resultados en términos del porcentaje de docentes cuyo director opina tener una responsabilidad considerable en cada una de estas tareas. Aquí se puede apreciar que los directores de los países TALIS declaran que tienen mayor autonomía que sus colegas mexicanos en todos los rubros, con excepción de establecer políticas de disciplina estudiantil. En general los rubros donde los directores tienen menos autonomía para decidir son: la selección de cursos a ofertar y la determinación de contenidos de los cursos.<sup>12</sup>



**Figura 2.10. Porcentaje de docentes cuyos directores consideran tener autonomía en diversas actividades de su plantel relacionadas con los estudiantes**

Los directores mexicanos de las escuelas públicas generales y técnicas tienen prácticamente la misma apreciación de su autonomía en los seis rubros evaluados. Una gran diferencia se observa en los directores de las secundarias privadas, cuya percepción de autonomía escolar es la mayor de todas; en sentido contrario, los directores de telesecundaria manifiestan no tener libertad para seleccionar los libros de texto de sus escuelas, debido a que para esta modalidad son: predeterminados a nivel nacional.

<sup>12</sup> Es importante aclarar que los directores de secundarias públicas no tienen autonomía alguna en la definición del plan de estudios (cursos a ofertar) ni en la de los contenidos curriculares. Tal vez su margen de maniobra esté en las llamadas actividades de desarrollo (artísticas y tecnológicas), pero en todo caso, la decisión dependerá también de otras personas. En las secundarias privadas no es extraño que los directores añadan materias al plan nacional.

Por otro lado, la opinión de los directores según la ubicación geográfica de sus escuelas se presenta en el Anexo 8. Aquí las entidades varían más en unos indicadores que en otros. Por ejemplo, casi no hay variación en cuanto a la autonomía para establecer reglas disciplinarias (en promedio esto ocurre en 96% de los casos). Sin embargo, hay una gran diferencia en la libertad para admitir a los estudiantes que ingresan a la escuela: 95% o más lo reporta así en Morelos, Tlaxcala, Puebla, San Luis Potosí; mientras que menos de 50% lo reporta en Jalisco y el Distrito Federal.

Otros aspectos sobre autonomía escolar que se investigaron se relacionan con la contratación y salario de los docentes, así como con el presupuesto escolar. Por esta razón se preguntó a los directores su grado de responsabilidad en las siguientes tareas escolares: seleccionar a los docentes a contratar, despedir a los docentes, establecer el salario inicial del docente, determinar el incremento salarial del docente, destinar fondos para el desarrollo profesional del docente, formular el presupuesto de la escuela y decidir sobre el destino del presupuesto de la escuela. La Figura 2.11 presenta estos resultados. En ella se puede apreciar que los directores de las escuelas mexicanas tienen mucho menos autonomía en relación con los directores de los países TALIS, y que en ambos casos se tiene poca autonomía en cuanto a la determinación y el aumento salarial de los docentes; aunque en estos dos rubros los directores de escuelas internacionales tienen mayor responsabilidad que los directores de las escuelas mexicanas.

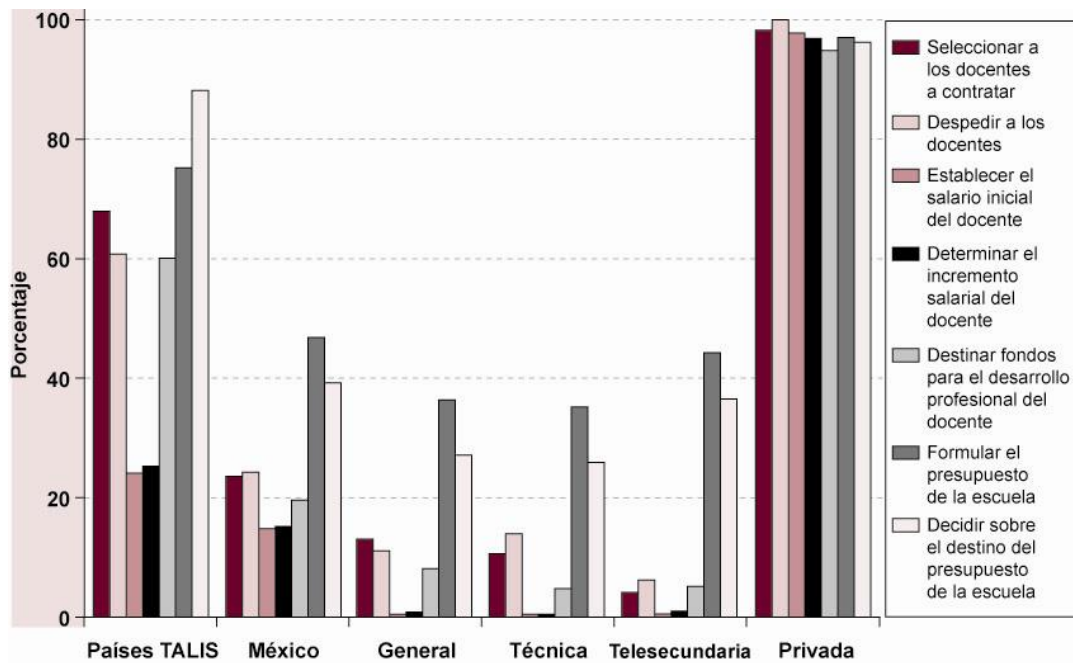


Figura 2.11. Porcentaje de docentes cuyos directores consideran tener autonomía en diversas actividades de su plantel relacionadas con los docentes

Al interior del país, se observan diferencias abismales entre las escuelas públicas (que presentan un perfil muy homogéneo) y las privadas: mientras que en las primeras hay muy poca autonomía del director, en especial, en los cuatro primeros rubros; en las segundas hay casi una autonomía absoluta en todos ellos.

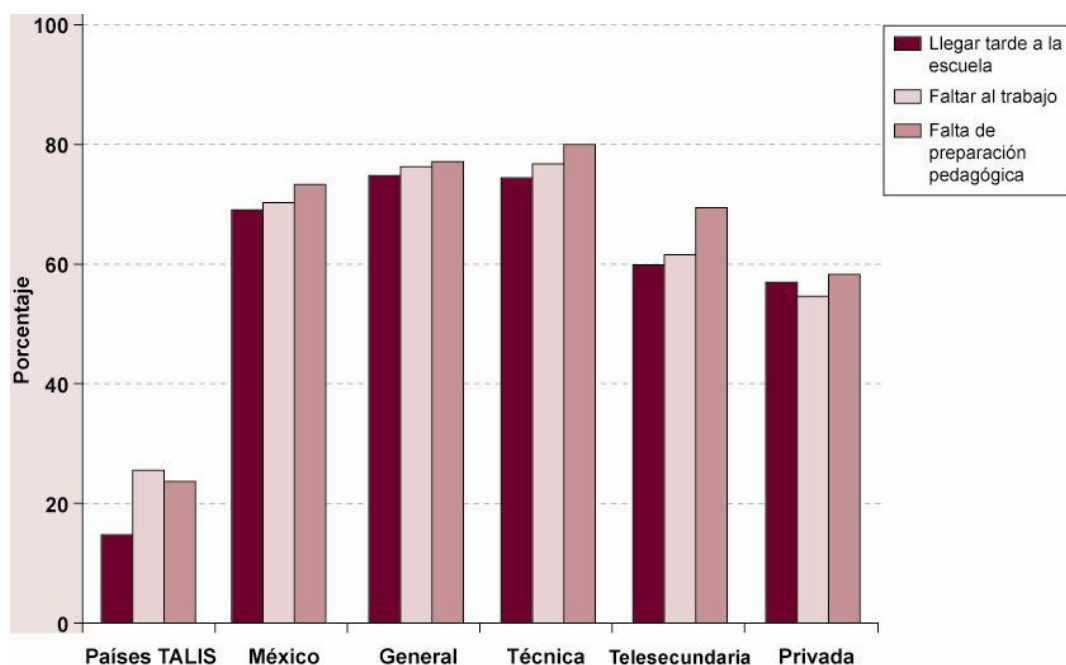
Nuevamente, el comportamiento de los directores de acuerdo con las entidades federativas donde se ubican sus escuelas varía considerablemente (ver Anexo 9). Por ejemplo, mientras que en Baja California y en Guanajuato los directores perciben tener una autonomía considerable para seleccionar a los docentes (38% o más de profesores cuyo director opina en este sentido), en Zacatecas y en Nayarit sólo 13% o menos de los docentes tienen directores que concuerdan con esta opinión. Sin embargo, es conveniente, como en otros casos, seguir la recomendación de analizar estos resultados tomando en cuenta la modalidad educativa del centro escolar, en especial donde hay muchas escuelas privadas. Otra recomendación importante es tomar en cuenta la proporción de planteles inscritos en el Programa de Escuelas de Calidad (PEC), cuyos directores pueden decidir sobre los fondos adicionales que se les asignan, así como manejar fondos especiales para el desarrollo profesional de sus docentes.<sup>13</sup>

#### *Condiciones de la escuela que afectan el aprendizaje*

Un aspecto muy importante de la vida profesional de los docentes y de los directores que puede afectar la calidad de la educación que reciben los estudiantes son las condiciones que facilitan o entorpecen el aprendizaje. Estas características no se pueden considerar como una dimensión perfectamente delimitada. Por ejemplo, en el estudio de TALIS se tomaron en cuenta 14 aspectos del comportamiento de los docentes y de los estudiantes que, en opinión del director, pueden interferir con la instrucción o enseñanza que se imparte en su escuela. Por parte del docente se seleccionaron los siguientes tres aspectos: llegar tarde a la escuela, faltar a clases y carecer de preparación pedagógica. La Figura 2.12 presenta el porcentaje de profesores cuyo director considera que estos comportamientos por parte del docente interfieren de manera considerable con la enseñanza que se imparte en su centro escolar.

---

<sup>13</sup> Aproximadamente 30% de las secundarias públicas mexicanas participan en el programa PEC. Además de éste existen varios programas federales que se supone asignan recursos *adicionales* a las escuelas para su operación.



**Figura 2.12. Porcentaje de docentes cuyos directores consideran que ciertos comportamientos de los docentes interfieren con la enseñanza “mucho” o “en alguna medida”**

Al analizar la Figura 2.12 con detalle podemos apreciar las grandes diferencias que existen entre las escuelas mexicanas y las de los países TALIS. En las primeras, cerca de 70% de los docentes mexicanos trabajan en planteles cuyos directores opinan que los tres tipos de comportamiento de sus profesores afectan mucho o en alguna medida la enseñanza en su plantel; en contraste, sólo entre 15% y 25% de los docentes de los países TALIS trabajan en dichas condiciones. Es decir, proporcionalmente, más del triple de profesores mexicanos presentan problemas que pueden afectar la enseñanza de sus estudiantes, en comparación con sus pares de los países TALIS.

En la misma gráfica se puede observar que, en opinión de los directores, las secundarias generales y técnicas presentan el nivel mayor de problemas docentes (muy cercano a 80%); mientras que en las escuelas privadas y en las telesecundarias,<sup>14</sup> los problemas que presentan los maestros que pueden afectar la enseñanza son menos severos (alrededor de 60%).

Ahora bien, en opinión de los directores, el Distrito Federal, Durango, Tabasco y Baja California son las entidades donde la impuntualidad de los profesores interfiere mayormente con la

<sup>14</sup> Hay que considerar que 70% de los directores de las telesecundarias son docentes en funciones, por lo que podría haber un sesgo en estas cifras.

enseñanza (ver Anexo 10). En sentido contrario, en los estados de Campeche, Hidalgo, Nuevo León y Guerrero se presentan menos problemas de esta naturaleza. Respecto al nivel de ausentismo de los docentes, que en opinión de los directores pone en riesgo el proceso de enseñanza, los estados de mayor incidencia son: Baja California, Distrito Federal, Durango y Chihuahua; mientras que entre los de menor incidencia destacan: Campeche, Querétaro, Chiapas y Guerrero. Finalmente, respecto a la falta de preparación pedagógica de los maestros, que en opinión de los directores puede afectar el aprendizaje de sus estudiantes, sobresalen las entidades de: Durango, Colima y Aguascalientes; en sentido opuesto, los estados con menor número de problemas de esta naturaleza son: Campeche, Yucatán y Baja California Sur.

Ahora bien, una contraparte del comportamiento de los profesores es proporcionada por las conductas de los estudiantes. Por ello, en el estudio TALIS se seleccionaron las siguientes 11 conductas: llegar tarde a la escuela, ausentarse, perturbar la clase, hacer trampa, profanar/blasfemar, vandalizar, robar, intimidar a otros estudiantes, golpear a otros estudiantes, intimidar a docentes o a otros trabajadores, y poseer o hacer uso de drogas y alcohol. Al igual que en el caso anterior, se pidió a los directores que estimaran *en qué medida estas conductas estudiantiles afectaban negativamente la enseñanza que se imparte en sus escuelas*.<sup>15</sup>

Como se podrá apreciar en las Figuras 2.13a y 2.13b, una gran proporción de docentes mexicanos trabaja en escuelas cuyos directores opinan que las conductas de los alumnos interfieren con la enseñanza; prácticamente el doble que en los países TALIS. En todas las variables México está muy por encima del promedio internacional. Las mayores diferencias (arriba de 30 puntos porcentuales) se observan en las siguientes variables: robar, golpear a estudiantes, poseer/utilizar drogas, hacer trampa, vandalizar, llegar tarde a la escuela, ausentarse e intimidar a docentes. Lo anterior nos habla de un clima escolar un tanto adverso al proceso de enseñanza en las secundarias de México, donde los directores perciben mayormente que algunos comportamientos de los estudiantes interfieren con la enseñanza que se imparte en sus escuelas.

---

<sup>15</sup> Para ello se utilizó la siguiente escala: ningún impacto, poco impacto, impacto medio y gran impacto.



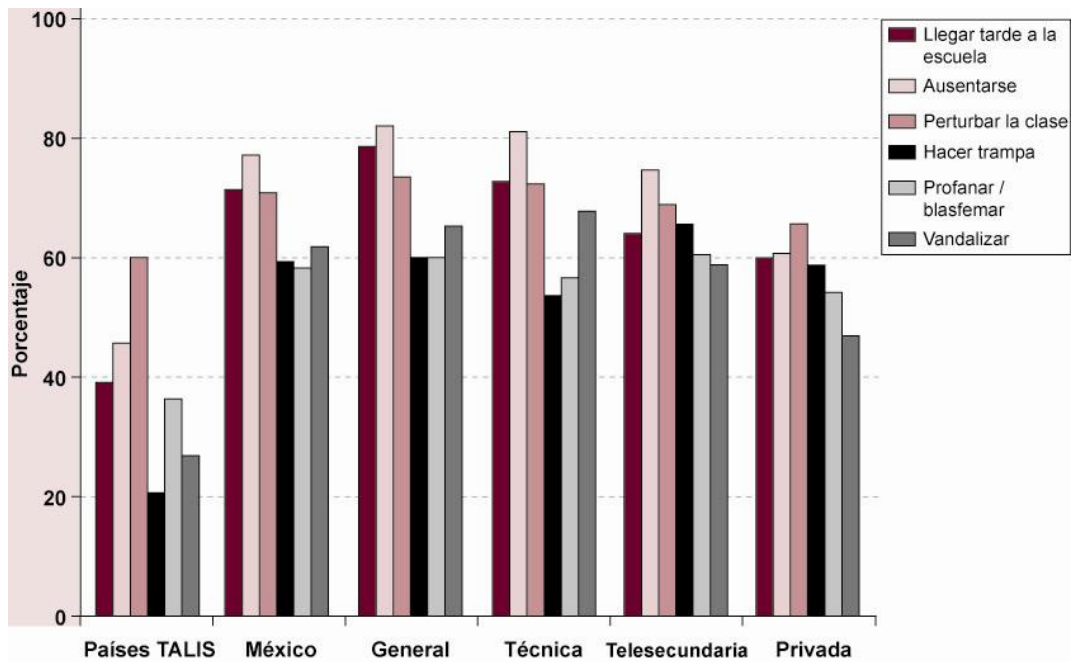


Figura 2.13a. Porcentaje de docentes cuyos directores consideran que ciertas conductas de los estudiantes interfieren con la enseñanza “mucho” o en “alguna medida”

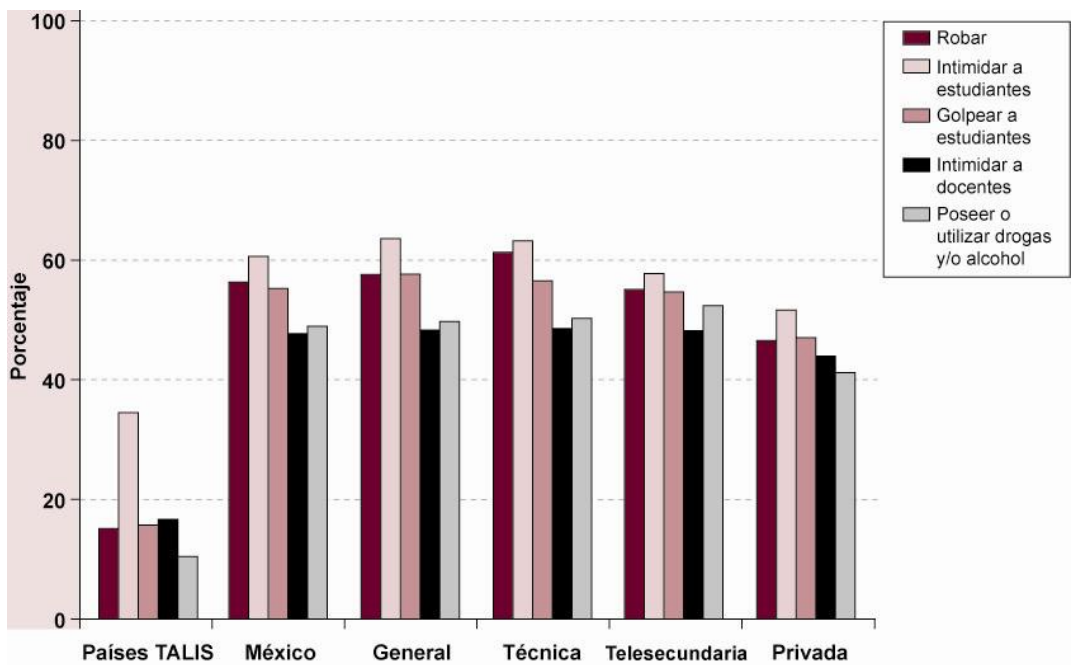


Figura 2.13b. Porcentaje de docentes cuyos directores consideran que ciertos comportamientos de los estudiantes interfieren con la enseñanza “mucho” o en “alguna medida”

En ambas figuras se puede notar que el comportamiento problemático de los estudiantes es muy similar en las modalidades públicas de escuelas generales y técnicas, y que en las escuelas privadas y telesecundarias trabaja una menor proporción de docentes donde se presentan dichos problemas, en opinión de sus directores.

En cuanto a estos problemas estudiantiles por entidad federativa, los Anexos 11a y 11b muestran el porcentaje de docentes cuyo director considera que estos comportamientos de los alumnos interfieren “mucho” o “en alguna medida” con el proceso de enseñanza en su centro escolar. Como en los demás casos, las entidades difieren de forma importante en el grado en que los directores perciben estas amenazas como elementos escolares que ponen en riesgo la calidad de la instrucción que se imparte en el plantel. Sin embargo, en esta ocasión es importante señalar que son pocas las diferencias que se observan entre modalidades educativas, razón por la cual es más pertinente comparar de manera directa el comportamiento de las entidades. Así, en los estados de Sonora, Durango y Coahuila se aprecia mayor preocupación de los directores respecto a que los alumnos lleguen tarde a la escuela, mientras que en Hidalgo, Campeche y Guanajuato el nivel de preocupación es considerablemente menor. Dos indicadores importantes de analizar, dadas las grandes diferencias entre los estados, son las conductas de vandalizar y de robar, que en Sonora, Baja California y el Distrito Federal se perciben como de mayor gravedad; mientras que en Guerrero, Veracruz y Baja California Sur se aprecia que tienen menor impacto negativo en el aprendizaje.

### **2.3 Síntesis de resultados**

Los resultados del estudio TALIS, en cuanto a las características de los docentes y de sus centros escolares, se pueden sintetizar en los siguientes puntos que reflejan la opinión de docentes y directores, no sin antes recordar que más de dos terceras partes de los directores de telesecundaria son, a su vez, docentes frente a grupo:

- En las secundarias mexicanas, hay casi la misma proporción de maestros hombres que mujeres, pero sólo 4 de 6 son directoras. Esto parece afectar únicamente a las escuelas secundarias públicas, ya que en las escuelas secundarias privadas existe casi la misma proporción de directoras que de maestras (6 de cada 10, en ambos casos). A nivel estatal se perciben casos extremos donde la proporción de directoras es menor a una cuarta parte, por ejemplo: Campeche, Durango, Baja California Sur y Oaxaca.

- Los maestros mexicanos son, en promedio, ligeramente más jóvenes que los maestros de los países TALIS (40.8 años vs 42 años). Más de una cuarta parte de los maestros de secundaria es mayor de 50 años, mientras que en México esta proporción no alcanza una quinta parte. En los rangos de edad menores a 40 años las proporciones son similares para México y los otros países participantes. A nivel de entidades, estados como Quintana Roo, Chiapas, Oaxaca y Chihuahua, los docentes de secundaria son más jóvenes que el promedio del país. Por el contrario, Sinaloa, Nuevo León, Baja California y el Distrito Federal tienen una proporción más alta de maestros con mayor edad.
- La gran mayoría de los maestros de secundarias mexicanas tiene el grado de licenciatura. Sin embargo, en promedio siguen teniendo menos años de escolaridad que los profesores de TALIS. Estadísticamente hablando, menos de 1 de cada 10 maestros de secundaria mexicanos no tienen un grado equivalente a la licenciatura. Esto sin embargo, es más del doble del promedio TALIS. Respecto a maestría, 1 de cada 10 maestros mexicanos tiene este nivel de estudios, comparados con 3 de cada 10 maestros de los países TALIS.
- Al igual que sucede en los otros países TALIS, casi todos los maestros mexicanos tienen una plaza definitiva (85%) y su nivel de antigüedad es ligeramente menor que el promedio internacional. Los profesores de secundarias generales tienen mayor antigüedad, seguidos de las escuelas técnicas, las telesecundarias y, finalmente, las escuelas privadas (cuyos docentes tienen la menor antigüedad).
- Las escuelas mexicanas tienen en promedio 289 alumnos y casi la mitad de las escuelas TALIS, tienen en promedio 489 alumnos. No obstante, las secundarias nacionales conforman grupos de clase de mayor tamaño que la de los países internacionales (38 vs. 24 alumnos, respectivamente), especialmente en las modalidades general y técnica. Además, las secundarias mexicanas cuentan con mayor personal de apoyo pedagógico y administrativo que las escuelas TALIS, aunque habría que indagar a qué tipo de apoyos se están refiriendo los docentes.
- En México, existe también una percepción generalizada de que hay carencias de personal en las escuelas, incluyendo docentes, técnicos y laboratoristas. Cerca de 6 de cada 10 directores opinan que hace falta mayor personal docente calificado, y más de 65% reporta que hace falta apoyo pedagógico, técnico y de otro tipo. Esto sucede en los países TALIS en mucha menor proporción. La gran mayoría de los directores mexicanos opinan que hacen falta materiales de enseñanza, de cómputo y de otra índole, lo que

sucede en mucha menor escala en los países TALIS. Sin embargo, debe resaltarse que hay diferencias importantes de acuerdo con el tipo de escuela, y que los directores de las secundarias privadas mexicanas exhiben, al respecto, una menor preocupación que los directores de secundarias públicas.

- En los países TALIS la razón más importante para admitir a un estudiante, es su lugar de residencia. Para el caso de México la razón de mayor peso es la historia académica del alumno, seguida del área residencial de los estudiantes.
- Los directores de secundarias mexicanas públicas expresaron tener menor autonomía que sus colegas directores de los países TALIS. Con excepción de las políticas disciplinarias, los directores internacionales tienen mayor autonomía para establecer políticas de evaluación y admisión de estudiantes, de cursos a ofertar y de elección de sus contenidos, así como de la selección de libros de texto. Éste no es el caso de los directores de las secundarias privadas mexicanas que tienen tanta o mayor autonomía que el promedio de los directores TALIS. Con excepción de los directores de escuelas privadas nacionales, ni los directores TALIS ni los mexicanos expresaron tener mucha autonomía sobre las condiciones salariales de los maestros. Sin embargo, los directores TALIS tienen mucha más autonomía para seleccionar y despedir personal que los directores mexicanos.
- Siete de cada 10 directores de escuelas secundarias mexicanas opinan que comportamientos adversos por parte del docente, como llegar tarde a clases, faltar y carecer de preparación pedagógica, afectan mucho o en alguna medida la enseñanza en su plantel. En los países TALIS, únicamente entre 15% y 25% de los directores expresaron esta preocupación. A nivel de modalidades educativas, los mayores problemas docentes se perciben en secundarias generales y técnicas, donde casi 8 de 10 directores expresaron esta preocupación. En las escuelas privadas y en las telesecundarias los problemas que presentan los maestros son menos frecuentes (alrededor de 6 de cada 10).
- En opinión de sus directores, los alumnos mexicanos superan por mucho al promedio internacional de comportamientos que pueden afectar la enseñanza, tales como: robo, vandalismo, ausencias, e intimidación a docentes. El comportamiento problemático de los estudiantes, que perciben los directores, es muy similar en las modalidades públicas de escuelas generales y técnicas, y es menor en las escuelas privadas y telesecundarias.



### Capítulo III: Desarrollo profesional de los docentes

La preparación que reciben los profesores durante su formación inicial (cuando la tienen) es insuficiente para que puedan cumplir con las expectativas que tiene la sociedad sobre los resultados educativos en prácticamente cualquier país.<sup>16</sup> Esta situación se agrava si se toman en cuenta los múltiples cambios tecnológicos, sociales y culturales que el mundo experimenta día con día. Por esta razón, se considera indispensable el desarrollo profesional continuo de los profesores en diversos campos disciplinarios y pedagógicos, desde el momento que tienen la responsabilidad de impartir docencia.

En el estudio TALIS, el Desarrollo Profesional (DP) se entiende de manera muy amplia y hace referencia a una gran gama de actividades que ayudan a que los profesores adquieran y/o fortalezcan sus conocimientos, habilidades y destrezas, así como otras características deseables de su actividad educativa (por ejemplo, actitudes). El DP efectivo incluye el entrenamiento, la práctica y la retroalimentación, así como apoyos adecuados de tiempo y seguimiento. Los programas de DP exitosos solicitan a los docentes realizar prácticas de enseñanza similares a las que se deberán utilizar con los estudiantes en sus grupos, además de incentivar la conformación de grupos y comunidades de aprendizaje (OCDE, 1998).

De acuerdo con la OCDE (2009a), el DP de los docentes es útil para los siguientes propósitos: 1) actualizar el conocimiento sobre un área temática; 2) actualizar al docente en cuanto a las habilidades, actitudes y enfoques de nuevos objetivos, técnicas pedagógicas y actividades de investigación educativa; 3) capacitar al docente a implementar cambios curriculares y otros aspectos de la práctica educativa; 4) capacitar a las escuelas para desarrollar y aplicar nuevas estrategias curriculares y otros aspectos de la práctica pedagógica; 5) intercambiar información y experiencia entre docentes y otros profesionistas, y 6) ayudar a los docentes con deficiencias a mejorar su efectividad educativa.

Este capítulo tiene el propósito de describir el tipo de DP en el que se involucran los docentes mexicanos, para compararlo con los maestros de los países TALIS. Para ello, se abordarán las siguientes temáticas: 1) participación de los docentes en actividades de DP, 2) tipos de DP solicitados, 3) necesidades de DP de los profesores y demandas

---

<sup>16</sup> Se calcula que en México una cuarta parte de los docentes de secundaria no tienen formación normalista (DGPP/SEP e INEE, 2006).

insatisfechas, 4) nivel e intensidad de las actividades de DP realizadas, 5) apoyos recibidos por los profesores en su DP, 6) obstáculos que se enfrentan los maestros mexicanos para alcanzar las demandas de DP, 7) impacto del DP de los docentes en sus actividades escolares, y 8) existencia de programas de inducción y tutorías en las escuelas a docentes de recién ingreso.

Es importante decir que en México la oferta de actividades de DP que existe para los docentes de secundaria se constituye principalmente por los cursos adscritos a la normatividad de la instancia oficial. Entre las diversas formas de DP que existen en México destacan los Cursos Nacionales de Actualización y los Cursos Estatales que ofertan las entidades federativas. Un factor que influye fuertemente en el tipo de actividades de DP que buscan los docentes mexicanos es el Programa de Carrera Magisterial, que otorga estímulos económicos a los docentes y que considera importante el número de cursos y talleres de actualización nacionales o estatales que acreditan los profesores; los cuales también tienen un valor escalafonario.

### **3.1 Desarrollo profesional de los docentes**

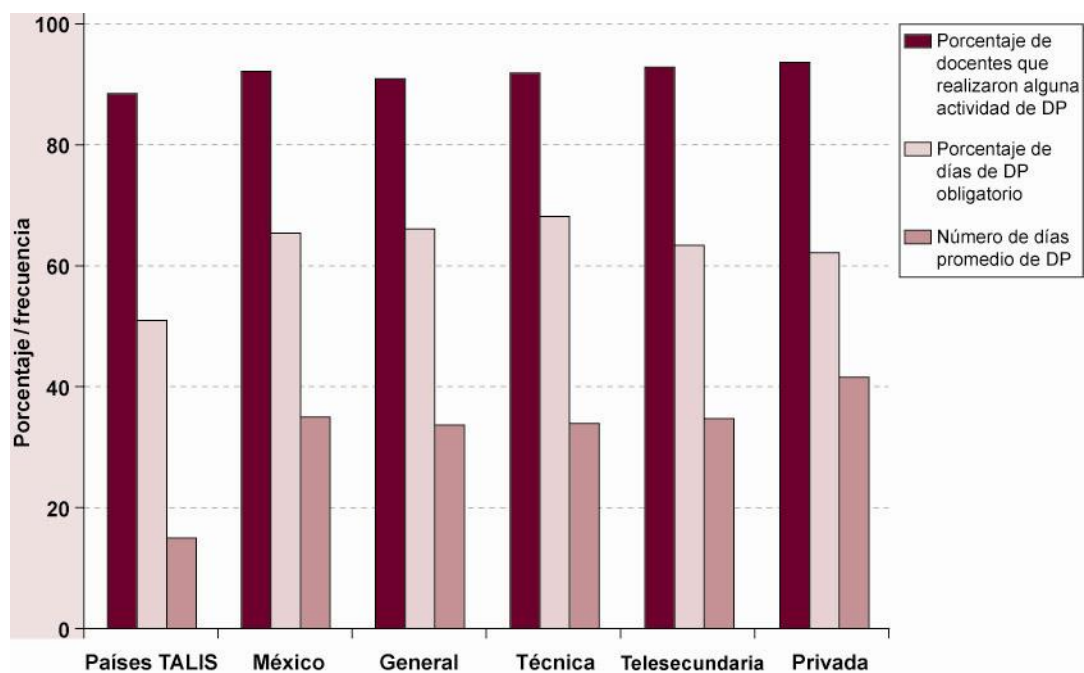
El sentido común nos diría que la frecuencia e intensidad con que los docentes participan en diversas actividades de DP puede ser un indicador de la calidad pedagógica de un profesor, de una escuela o de un sistema educativo. Lo anterior es cierto si uno parte de la premisa de que las actividades de DP son efectivas para lograr que los maestros adquieran nuevos conocimientos y habilidades educativas, y que los maestros con mayores deficiencias docentes son quienes realizan más actividades de DP.

Partiendo de esa lógica, el estudio TALIS estimó algunos indicadores que proporcionan información sobre el DP de los docentes.<sup>17</sup> La Figura 3.1 muestra tres de ellos, tanto para los países TALIS como para las escuelas mexicanas, de acuerdo con su modalidad educativa: 1) el porcentaje de docentes que realizó algún tipo de DP durante los 18 meses anteriores a la encuesta, 2) el número promedio de días que fue obligatorio para que los docentes participaran

---

<sup>17</sup> La pregunta utilizada fue la siguiente: *En los últimos 18 meses, ¿ha participado en alguno de los siguientes tipos de actividades de desarrollo profesional?* (entre las actividades incluidas se encuentran: cursos/talleres, congresos o seminarios, programas de capacitación, etcétera). Para cada tipo de actividad el docente contestó afirmativa o negativamente.

en algunas de estas actividades formativas y 3) el número promedio de días que duraron las distintas actividades de DP.



**Figura 3.1. Cantidad de actividades de DP realizadas por los docentes en los últimos 18 meses**

Como se puede apreciar en la Figura 3.1, es mayor la proporción de profesores nacionales (92%) que internacionales (88%) los que manifestaron haber realizado alguna actividad de DP en los últimos 18 meses; en ambos casos las cifras son considerablemente altas. Igualmente, el porcentaje de días obligatorios de DP también es mayor para México (65%) que para los países TALIS (51%). Finalmente, el número de días promedio que duraron dichas actividades de formación fue más del doble para el caso de México (35) que para el promedio de los países TALIS (15).

En cuanto a los tres indicadores de DP de los docentes mexicanos, de acuerdo con la modalidad educativa de sus escuelas, los números son muy similares tanto para los docentes de escuelas públicas como para aquellos que trabajan en planteles privados. Sólo se observan diferencias menores en el porcentaje de días obligatorios de DP (a favor de las escuelas públicas) y en el número de días promedio de dichas actividades formativas (a favor de las escuelas privadas).



Dado que no existen diferencias importantes entre modalidades educativas en materia de DP, es posible comparar lo que sucede al interior de las entidades federativas. Con este propósito se presenta la Tabla 3.1, que muestra la información de las 31 entidades federativas participantes. Aunque las diferencias no son grandes, se puede observar que las entidades con menores porcentajes de docentes que realizaron algún tipo de DP son Baja California Sur, Distrito Federal, Campeche, Sinaloa y Tabasco. Por su parte, los estados con mayor porcentaje de docentes que reportan haber tenido DP son Hidalgo, Querétaro, Tlaxcala, Puebla, Estado de México y Aguascalientes.

**Tabla 3.1. Cantidad y duración de actividades de DP realizado por los docentes en los últimos 18 meses**

Entidad federativa	Porcentaje de docentes que realizaron alguna actividad de DP		Número de días promedio de DP		Porcentaje de días de DP obligatorio	
	Promedio	(EE)	Promedio	(EE)	Promedio	(EE)
Aguascalientes	94.1	(0.67)	42.4	(2.28)	61.1	(1.37)
Baja California	91.7	(0.82)	35.5	(2.09)	71.4	(1.14)
Baja California Sur	86.8	(1.17)	30.8	(1.91)	61.9	(1.43)
Campeche	88.2	(0.77)	25.9	(1.47)	72.2	(1.23)
Coahuila	93.6	(0.61)	37.2	(3.10)	71.1	(1.37)
Colima	92.1	(0.71)	33.3	(1.41)	68.5	(0.93)
Chiapas	93.4	(0.88)	27.1	(2.41)	65.4	(1.58)
Chihuahua	92.2	(0.80)	37.1	(2.09)	68.8	(1.28)
Distrito Federal	88.2	(0.72)	40.5	(1.78)	58.0	(1.19)
Durango	90.6	(0.88)	32.8	(2.07)	66.6	(1.17)
Guanajuato	92.7	(0.63)	39.7	(1.75)	60.5	(1.27)
Guerrero	92.9	(0.88)	35.3	(2.48)	74.1	(1.38)
Hidalgo	95.6	(0.70)	31.3	(1.47)	67.6	(1.52)
Jalisco	92.9	(0.84)	33.4	(1.91)	63.8	(1.31)
México	94.3	(0.61)	43.4	(2.00)	62.0	(1.30)
Morelos	92.9	(0.78)	38.1	(2.07)	64.7	(1.06)
Nayarit	91.8	(0.63)	27.9	(1.71)	64.8	(1.38)
Nuevo León	90.5	(1.00)	28.0	(1.48)	66.5	(1.48)
Oaxaca	91.2	(1.14)	24.5	(1.73)	68.9	(1.72)
Puebla	94.5	(0.75)	40.1	(2.08)	64.8	(1.26)
Querétaro	94.8	(0.49)	44.1	(2.15)	61.2	(1.16)
Quintana Roo	90.3	(0.97)	27.6	(1.81)	74.8	(1.27)
San Luis Potosí	90.0	(1.44)	24.4	(1.52)	69.5	(1.65)
Sinaloa	89.3	(0.93)	33.2	(1.92)	70.1	(0.97)
Sonora	91.4	(0.92)	30.6	(1.69)	63.8	(1.37)
Tabasco	89.4	(0.99)	31.2	(1.72)	59.6	(1.41)
Tamaulipas	90.0	(0.79)	30.3	(1.72)	73.2	(1.09)
Tlaxcala	94.8	(0.64)	46.1	(2.17)	61.5	(1.33)
Veracruz	92.3	(0.81)	31.6	(2.00)	71.2	(1.21)
Yucatán	91.5	(1.03)	28.8	(2.18)	69.2	(1.24)
Zacatecas	92.0	(1.60)	45.5	(4.72)	60.9	(1.95)
<b>Nacional</b>	<b>92.1</b>	<b>(0.18)</b>	<b>35.4</b>	<b>(0.47)</b>	<b>65.5</b>	<b>(0.31)</b>

En cuanto a los días obligatorios de DP, se puede apreciar que hay diferencias moderadas entre estados. Por ejemplo, en el Distrito Federal, Tabasco, Guanajuato y Zacatecas menos de 61% de días de DP fue obligatorio; mientras que en Coahuila, Veracruz, Baja California, Campeche, Tamaulipas, Guerrero y Quintana Roo más de 70% lo fue.

Finalmente, donde proporcionalmente se observan mayores diferencias es en el número de días promedio que duraron las actividades de DP. Por ejemplo, en Oaxaca, San Luis Potosí, Chiapas y Campeche los días promedio de DP no pasaron de 30, mientras que en el Estado de México, Querétaro, Tlaxcala y Zacatecas la duración de estas actividades fue mayor a 45 días. Ahora bien, para saber qué tipo de docente participó con mayor intensidad en las actividades de DP, las Figuras 3.2, 3.3 y 3.4 presentan esta información desagregada de acuerdo con tres características de los profesores: sexo, edad y grado académico, respectivamente. Como ya se había señalado, los docentes mexicanos participan más intensamente que los profesores de otros países en actividades de DP. Esto es cierto para todos los casos, independientemente del sexo, la edad y el grado académico de los profesores. Las tres figuras muestran ciertas diferencias y similitudes entre los docentes de los países TALIS y los profesores nacionales. Las diferencias más notables se dan cuando se considera el sexo de los docentes, ya que a nivel internacional hombres y mujeres participan por igual, mientras que en México las profesoras participan con mayor intensidad que los profesores.

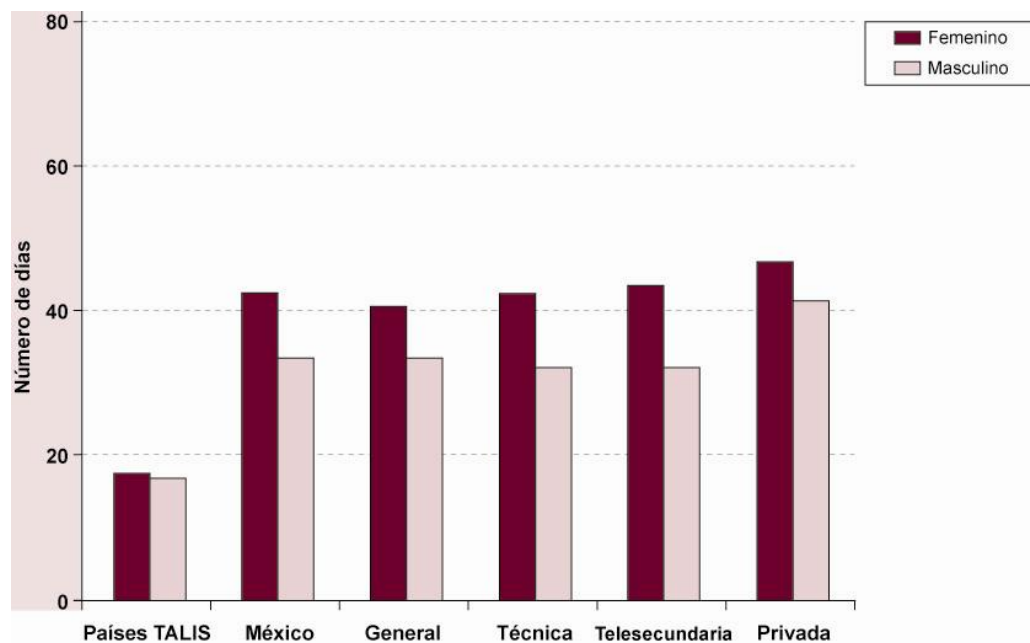


Figura 3.2. Número de días al año de actividades de DP de los docentes, de acuerdo con su sexo

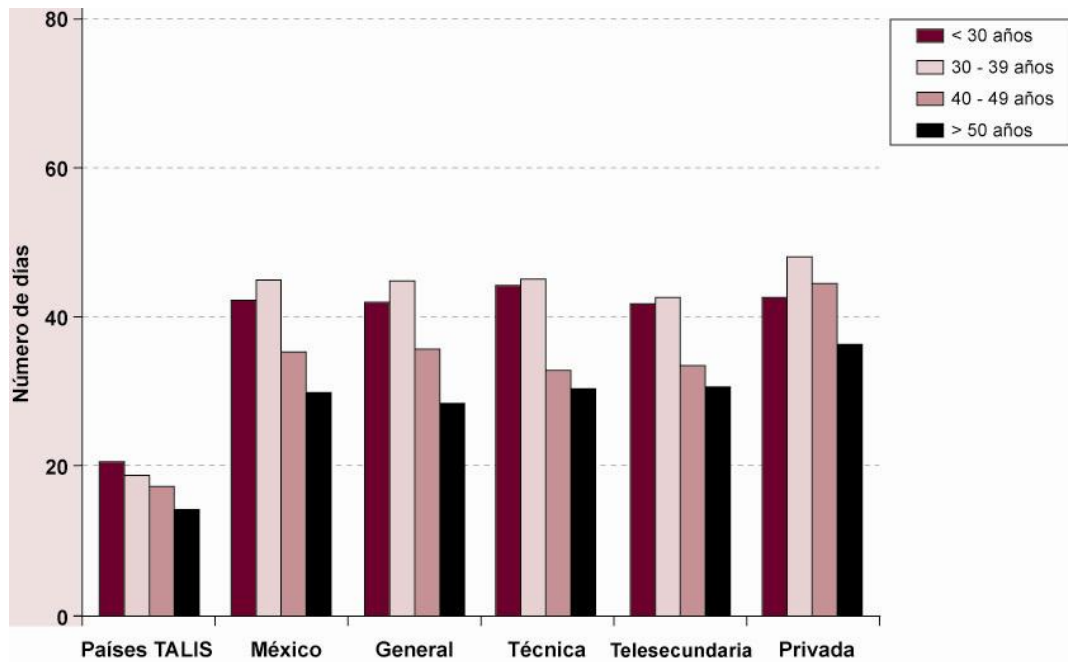


Figura 3.3. Número de días al año de actividades de DP de los docentes, de acuerdo con su edad

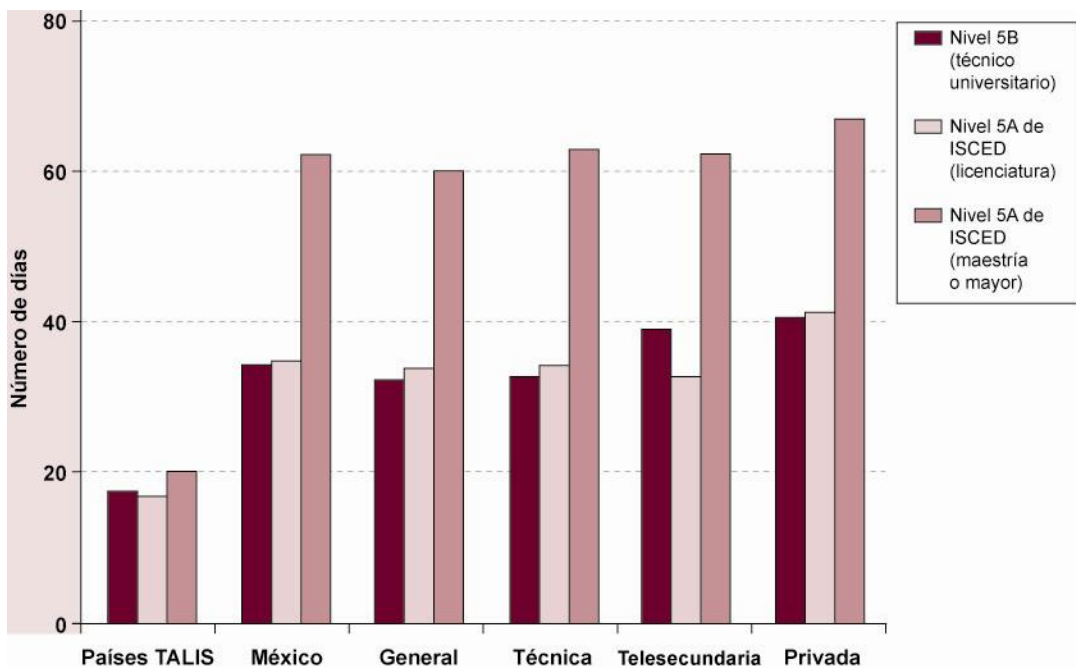


Figura 3.4. Número de días al año de actividades de DP de los docentes, de acuerdo con su escolaridad

Otra diferencia importante entre México y los países TALIS es que en el primer caso se observa una participación notable en actividades de DP de los docentes que tienen un grado superior a la licenciatura (más de 62%), en comparación con aquellos que no lo tienen (menos de 36%).

Finalmente, una similitud entre los países internacionales y México se observa en la participación en actividades de DP de los docentes, de acuerdo con la edad. En general se puede decir que a menor edad, mayor participación; sin embargo, en México la relación no es exactamente la misma, pues los docentes menores de 30 años participan menos en estas actividades que aquellos que se encuentran en el rango de 30 a 39 años. En el caso de los docentes de TALIS estas diferencias se observan de manera menos pronunciada.

En cuanto al DP de los docentes mexicanos según la modalidad educativa de sus escuelas, las tres figuras muestran un comportamiento muy similar entre los docentes.

Por otra parte, el comportamiento de las entidades federativas en estos tres indicadores se muestra en los Anexos 12 y 13. Algunas diferencias que valen la pena destacar se describen a continuación.

Respecto a la participación de los docentes según el sexo, las mayores diferencias se encuentran en los estados de Guanajuato, Coahuila, Tlaxcala y Querétaro, donde la participación de las mujeres en actividades de DP sobrepasa a la de los hombres, entre 14 y 18 puntos porcentuales; el caso contrario se observa en Baja California, Quintana Roo y Oaxaca, donde la participación es prácticamente equivalente (la diferencia a favor de las mujeres es menor a 1.5%).

Para apreciar las diferencias de la participación de los docentes en actividades de DP según su entidad federativa, se hicieron dos tipos de comparaciones. En primer lugar se comparó el porcentaje de docentes de 30 a 39 años con los profesores mayores de 50 años que realizaron alguna de estas actividades en los últimos 18 meses. Es interesante notar que esta diferencia en Nuevo León fue cercana a 3%, a favor de los docentes más jóvenes, mientras que en Zacatecas fue aproximadamente de 40%. Es decir, en Nuevo León prácticamente no hay diferencia en el DP de acuerdo con la edad del maestro, mientras que en Zacatecas los docentes más jóvenes sobrepasan por mucho a los de mayor edad en este rubro.

Por otro lado, se compararon las diferencias del DP en los estados tomando en consideración el nivel de escolaridad de sus docentes. Es interesante notar que en todos los casos los docentes con mayor escolaridad realizaron más actividades de DP que los

de menor escolaridad. Sin embargo, hay diferencias entre un estado y otro. Por ejemplo, en Baja California, Nuevo León e Hidalgo la diferencia entre los profesores con mayor y menor nivel de estudios llega a ser de 20%, mientras que en Zacatecas, Morelos y Guerrero esta diferencia es cercana a 45%.

### **3.2 Tipos de actividades de desarrollo profesional y apoyos que recibieron los docentes**

Analizar las actividades de DP llevadas a cabo por los docentes es útil para conocer los intereses individuales, de las escuelas y de los sistemas educativos. Con este propósito, el estudio de TALIS exploró una gran variedad de actividades, desde las más formales y estructuradas hasta las consideradas como de autoaprendizaje. La Figura 3.5 presenta esta información para el promedio de los países TALIS y para México. No se presentan los resultados por modalidad educativa debido a dos razones: 1) la cantidad de datos no cabría en una gráfica, y 2) hay pocas diferencias entre los distintos tipos de escuela.

Como se puede apreciar en esta gráfica radial, los cuatro tipos de actividades de DP más socorridos por los docentes nacionales e internacionales fueron los siguientes: cursos y talleres, diálogos informales sobre el mejoramiento de la enseñanza, actividades de lectura de literatura profesional e investigación individual. En relación con estos indicadores, la distinción más sobresaliente entre los docentes mexicanos y los maestros de los países TALIS es que estos últimos realizan más actividades de lectura de literatura profesional y menos de investigación individual y colectiva.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> El alto porcentaje de docentes mexicanos (mayor a 60%) que reportaron haber realizado algún tipo de investigación, hace suponer que este rubro fue evaluado con excesiva amplitud.

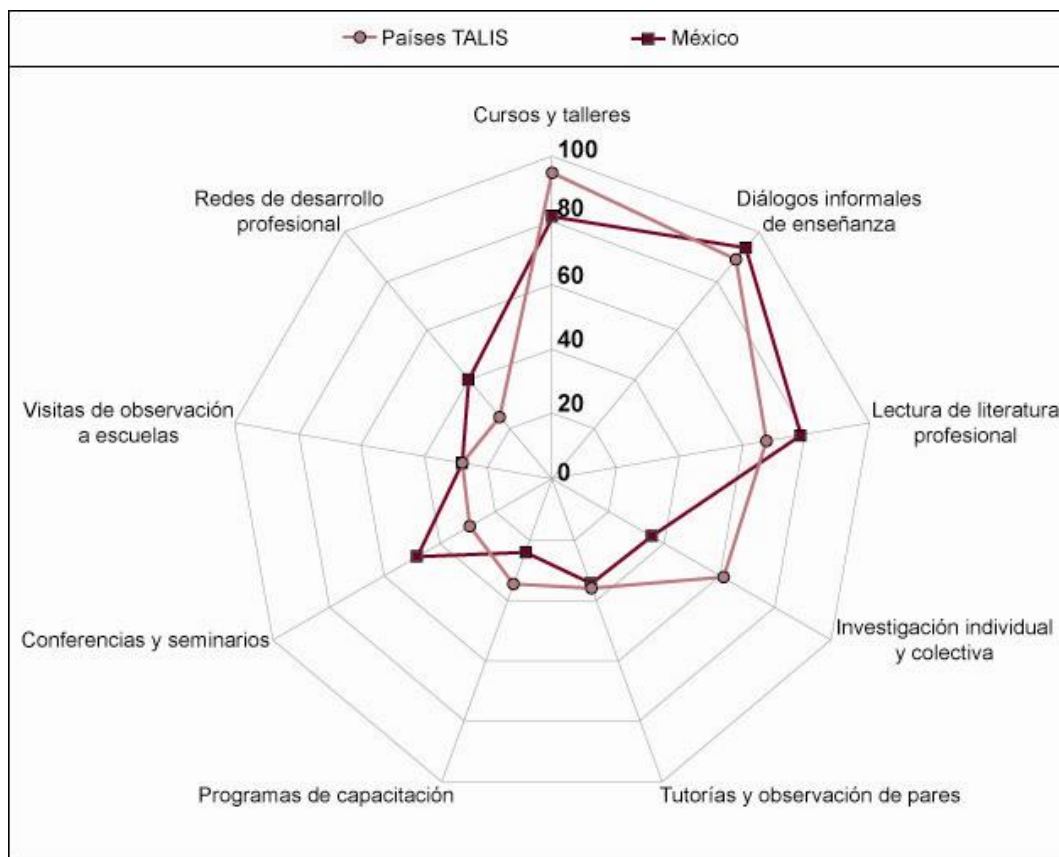


Figura 3.5. Porcentaje de docentes que realizó distintas actividades de DP

Por otro lado, se pueden observar las cinco actividades de DP que con menor frecuencia fueron realizadas por los docentes mexicanos (e internacionales): tutoría y observación de pares, programas de capacitación<sup>19</sup>, conferencias y seminarios, visitas de observación a escuelas y redes de desarrollo profesional. Las pocas diferencias que se observan en este sentido se refieren a que los docentes de los países TALIS asisten más a conferencias y seminarios, y tienen más redes de desarrollo profesional; mientras que los profesores mexicanos asisten más a programas de capacitación formales (por ejemplo, diplomados).

En el Anexo 14 se presenta esta información para los docentes mexicanos, de acuerdo con la entidad federativa de sus escuelas. Al hacer un análisis minucioso de dicha información, se observa que no hay muchas diferencias entre los estados en ciertas actividades de DP, mientras que en otras sucede lo contrario. Por ejemplo, las diferencias entre estados respecto al porcentaje de docentes que ha tomado cursos y talleres, y que realiza diálogos informales sobre

<sup>19</sup> Programas formales de capacitación (por ejemplo, un diplomado).

la enseñanza es cercano a 7%. En contraste, la diferencia entre entidades federativas en los programas de capacitación es prácticamente de 28%. En este último caso las entidades con mayor proporción de docentes son Chihuahua, Guanajuato y Nuevo León (entre 47% y 49%) y donde se utilizan en menor grado este tipo de actividades son Chiapas, Oaxaca e Hidalgo (entre 22% y 24%).

Por otro lado, en cuanto a los apoyos recibidos por los docentes para participar en sus actividades de DP, el estudio TALIS los clasificó en las siguientes cinco categorías: 1) los docentes no tuvieron que pagar ningún costo, 2) tuvieron que pagar algún costo, 3) tuvieron que pagar todo el costo, 4) fueron apoyados con tiempo laboral, y 5) recibieron un suplemento salarial por las actividades de DP realizadas. La Figura 3.6 muestra los resultados en estos cinco rubros. Se puede observar, nuevamente, que el perfil de apoyo (o carencia de éste) es muy parecido entre las distintas modalidades educativas mexicanas; aunque se observa una pequeña diferencia en cuanto al apoyo que reciben los maestros de las escuelas privadas para realizar actividades de DP, en relación con los profesores de las escuelas públicas.

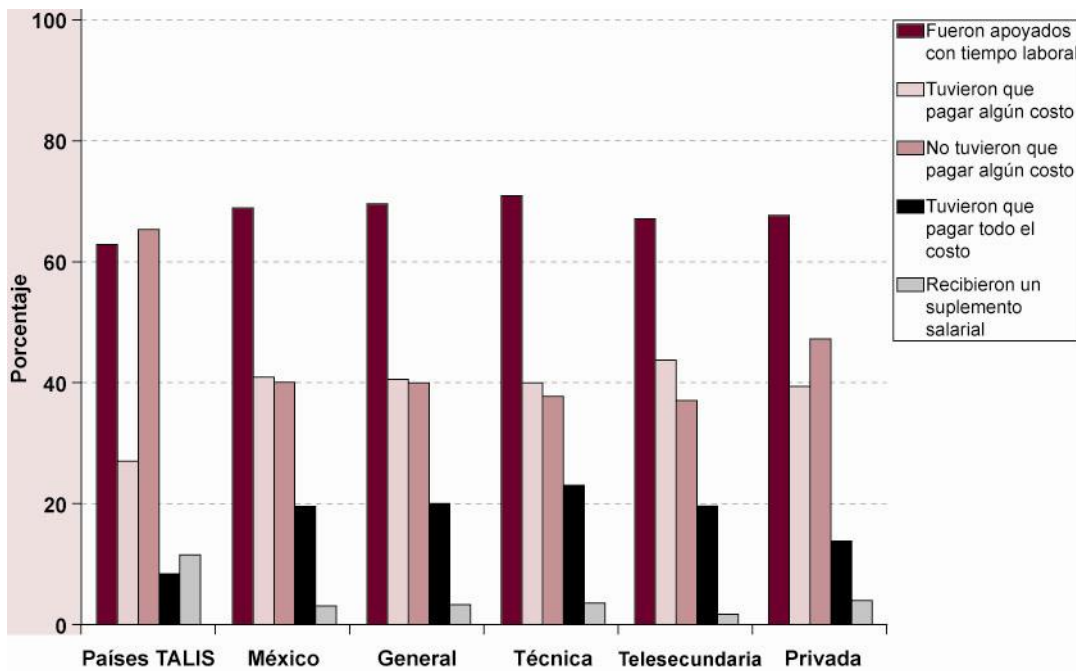


Figura 3.6. Porcentaje de docentes que recibió distintos tipos de apoyo en sus actividades de DP

Por su parte, las diferencias entre los docentes mexicanos respecto a los de los países TALIS se pueden resumir en dos puntos. Primero, la forma más utilizada de apoyar a los docentes mexicanos es liberarlos de su tiempo laboral (69%), seguida por aportaciones del costo total o

parcial de la actividad formativa (40%), y en último lugar recibir un suplemento salarial (apenas con un 3%). Segundo, una mayor proporción de profesores de los países TALIS (65%) no tiene que pagar ningún costo de su DP y una proporción nada despreciable de dichos países recibe un suplemento salarial (11%).

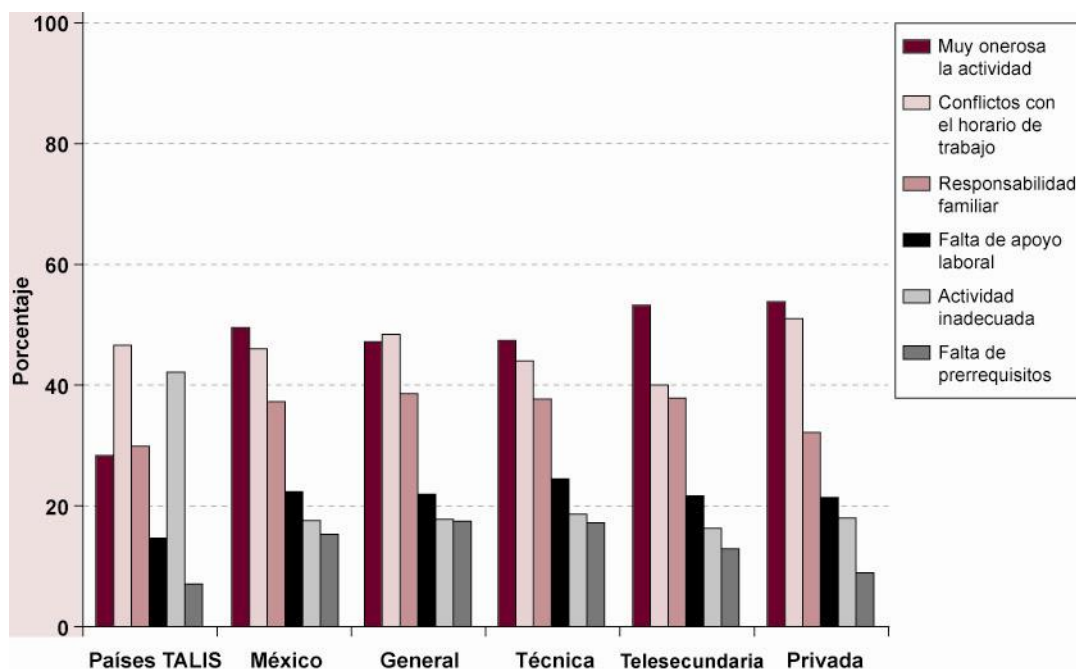
Ahora bien, es interesante analizar el comportamiento de los estados en cuanto al apoyo que le brindan a sus docentes en materia de DP, toda vez que estas diferencias no pueden ser atribuidas en su totalidad a la modalidad educativa (ver Anexo 15). Algunos estados apoyan a los docentes más que otros, en relación al pago de los costos de su DP. En este rubro es donde se observan las mayores diferencias entre entidades. Por ejemplo, en Tamaulipas, Nuevo León, Quintana Roo, Colima, Campeche y Sonora entre 50% y 55% de los docentes manifiestan que no tienen que pagar ningún costo; en el lado opuesto, en Oaxaca, Guerrero y Chiapas menos de 30% de los profesores declaran que se les apoye en este sentido.

Otro tipo de apoyo donde se observan diferencias entre estados es el relacionado con la liberación del tiempo laboral para realizar alguna actividad de DP. Por ejemplo, en Chiapas, Quintana Roo y Guerrero entre 70% y 74% de los docentes manifiestan que se les otorga este tipo de apoyo; en contraste, en el Distrito Federal, Tabasco y Sonora entre 55% y 57% de los docentes están de acuerdo en esta afirmación.

### **3.3 Impedimentos para la formación profesional y demandas insatisfechas**

Para explicar la falta de DP en los docentes es conocer los obstáculos o problemas con los que se enfrentan a la hora de querer llevar a cabo distintas actividades formativas. Por este motivo se preguntó a los maestros las razones que a su juicio les impedían participar en dichas actividades. La Figura 3.7 muestra los resultados obtenidos para los docentes nacionales e internacionales. Como se puede apreciar, las tres razones que con mayor frecuencia esgrimieron los docentes mexicanos se relacionan con lo oneroso de las actividades formativas, con los conflictos de horario y con la responsabilidad familiar. Las causas que reportaron los maestros nacionales de acuerdo con la modalidad educativa son muy similares. Por su parte, los docentes de otros países, además de identificar los conflictos de horario como la causa más importante que impide su DP, mencionan lo inadecuado de las actividades ofertadas, lo que en México resultó poco frecuente.

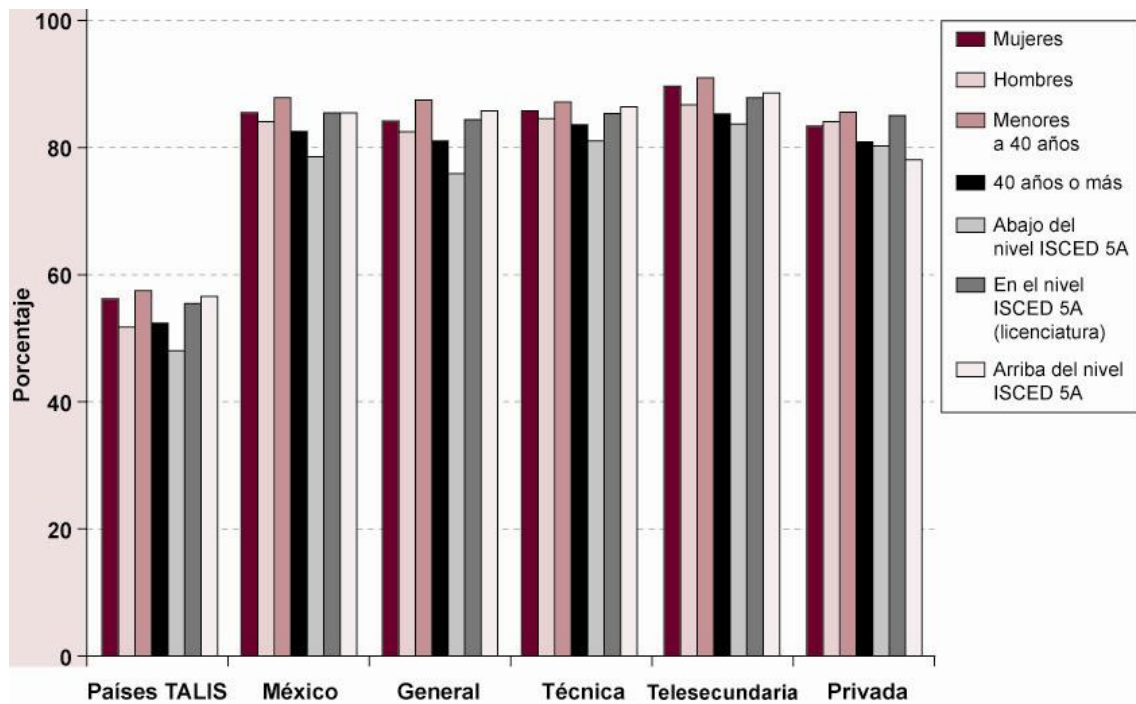




**Figura 3.7. Porcentaje de docentes que reporta haberse enfrentado con distintos obstáculos para realizar actividades de DP**

Es interesante observar que los docentes mexicanos difieren en algunas razones que obstaculizan su DP, de acuerdo con la entidad en la que laboran (ver Anexo 16). Los dos rubros donde se observan mayores diferencias se relacionan con la responsabilidad familiar y con los conflictos de horario laboral. La mitad de los docentes de Nuevo León y sólo la cuarta parte de los maestros de Oaxaca mencionan la primera de ellas como una razón de importancia. Asimismo, 6 de cada 10 docentes de Yucatán y del Distrito Federal aluden a los conflictos de horario laboral como una razón de peso para no realizar actividades de DP, mientras que menos de 4 de cada 10 docentes de Sonora, Guerrero y Chiapas lo hacen.

Por otra parte, con el propósito de conocer en qué medida se están satisfaciendo las necesidades de DP de los maestros, en el estudio de TALIS se les preguntó sobre las relacionadas con áreas específicas de su trabajo pedagógico. La Figura 3.8 muestra el porcentaje de docentes mexicanos y extranjeros que reporta haber querido participar en otras actividades de DP. Como se puede apreciar, cerca de 85% de docentes mexicanos manifestaron querer más DP, en comparación con 55% de profesores de los países TALIS. En cuanto al sexo, la edad y el nivel académico, los resultados solo marcan pequeñas diferencias a favor de las mujeres, los docentes de menor edad y aquellos con mayor escolaridad. Lo anterior es cierto tanto para los docentes nacionales como para los internacionales.



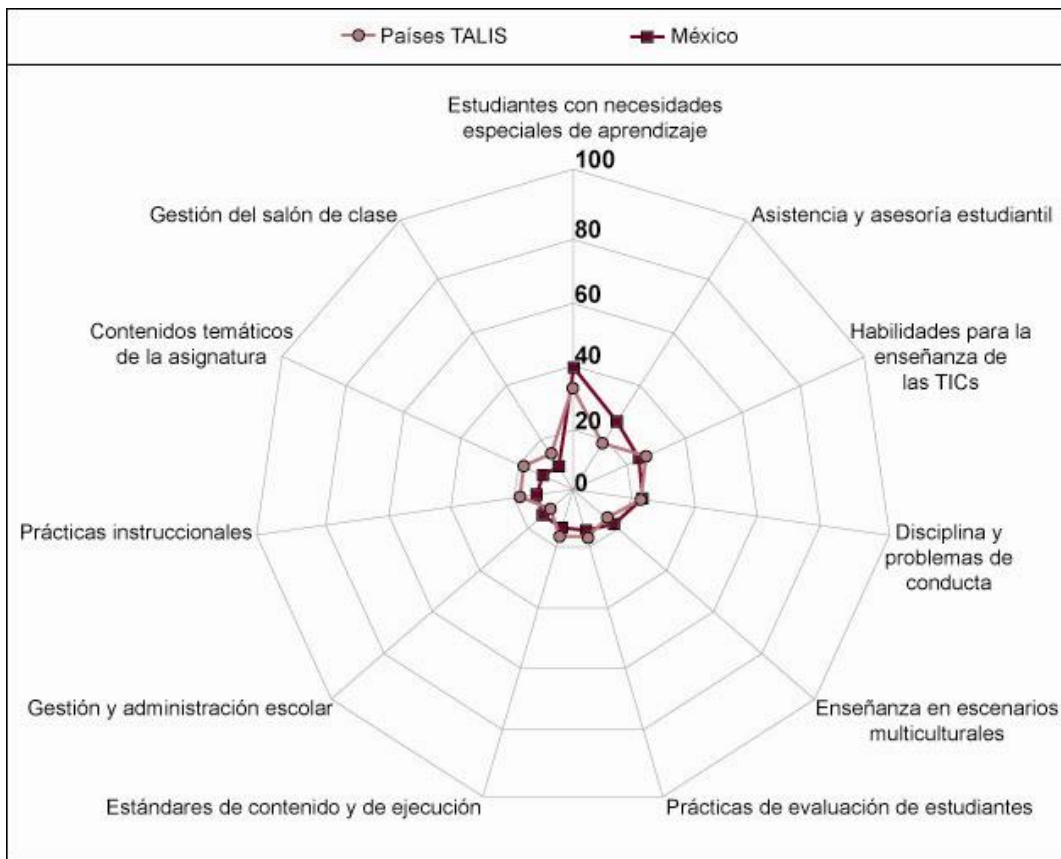
**Figura 3.8. Porcentaje de docentes que reporta haber querido participar en mayor número de actividades de DP**

El comportamiento de los docentes mexicanos en estos indicadores, de acuerdo con la entidad federativa de sus escuelas es básicamente el mismo, con algunas variaciones menores. No obstante, en el anexo 17 se presentan estos resultados, para que se puedan consultar y, en su caso, hacer un análisis más fino de las diferencias que se observan entre estados.

Por otro lado, TALIS preguntó sobre 11 necesidades específicas de DP que se relacionan con: 1) estándares de contenido y de ejecución, 2) prácticas de evaluación de estudiantes, 3) gestión del salón de clase, 4) contenidos temáticos de la asignatura, 5) prácticas instruccionales, 6) habilidades para la enseñanza de las TICs (tecnologías informáticas de comunicación), 7) enseñanza de estudiantes con necesidades especiales de aprendizaje, 8) disciplina estudiantil y problemas de conducta, 9) gestión y administración escolar, 10) enseñanza en escenarios multiculturales, y 11) servicios de asistencia y asesoría estudiantil. Las preguntas fueron distintas para los docentes de telesecundaria, razón por la cual se omiten de estos análisis.

En este sentido, la Figura 3.9 muestra, en forma radial, el porcentaje de docentes que reporta tener “altas” necesidades de DP en estos rubros. Como se podrá observar, son muy parecidas

las necesidades de DP de los docentes de México y de los países TALIS. En ambos casos se relacionan con la enseñanza de estudiantes con necesidades especiales de aprendizaje, con la asistencia y asesoría estudiantil (orientación a los alumnos), la enseñanza de las TICs, y con la disciplina estudiantil y los problemas de conducta. En sentido opuesto, las necesidades de DP menos solicitadas se relacionan con la gestión de clases, las prácticas instruccionales, los contenidos temáticos de las asignaturas, la gestión y administración escolar, los estándares de contenido y ejecución, las prácticas de evaluación a estudiantes y la enseñanza en escenarios multiculturales.



**Figura 3.9. Porcentaje de docentes que reportó tener “alta” necesidad en diversas áreas de DP (sin incluir las telesecundarias)**

Las necesidades de DP de los docentes mexicanos, de acuerdo con la modalidad educativa de sus centros escolares, resultó ser muy similar. Lo mismo sucedió con el comportamiento de los docentes de las distintas entidades federativas en estos indicadores. La información desagregada de los docentes mexicanos de acuerdo con el tipo de escuela y con el estado de procedencia se muestra en el Anexo 18. Dado que las diferencias en las respuestas de los docentes son mínimas y poco significativas se omite un análisis de ellas.

### 3.4 Impacto del desarrollo profesional en las actividades docentes

Como se mencionó al inicio de este capítulo, lo que busca esencialmente el DP de los docentes es tener un impacto en la mejora educativa, tanto en las actividades propias de los profesores como de sus centros escolares. Por lo anterior, TALIS pidió a los docentes que estimaran el impacto que han tenido los diversos tipos de actividades de DP. La Figura 3.10 presenta esta información en términos del porcentaje de docentes que reportaron un impacto “moderado” o “alto” de las actividades de DP (realizadas en los 18 meses anteriores al estudio TALIS) en su trabajo escolar (entendido en su acepción más general). De los resultados aquí expuestos se puede concluir que: 1) entre 80% y 90% de los docentes nacionales e internacionales perciben que todas las actividades de DP tienen un impacto significativo en sus actividades escolares, 2) las actividades percibidas como de mayor impacto son las relacionadas con la investigación individual y colectiva, y los programas de capacitación; mientras que las de menor impacto son las visitas de observación a escuelas, y las tutorías y observación de pares. Sin embargo, estas diferencias son tan pequeñas que pueden pasar inadvertidas.

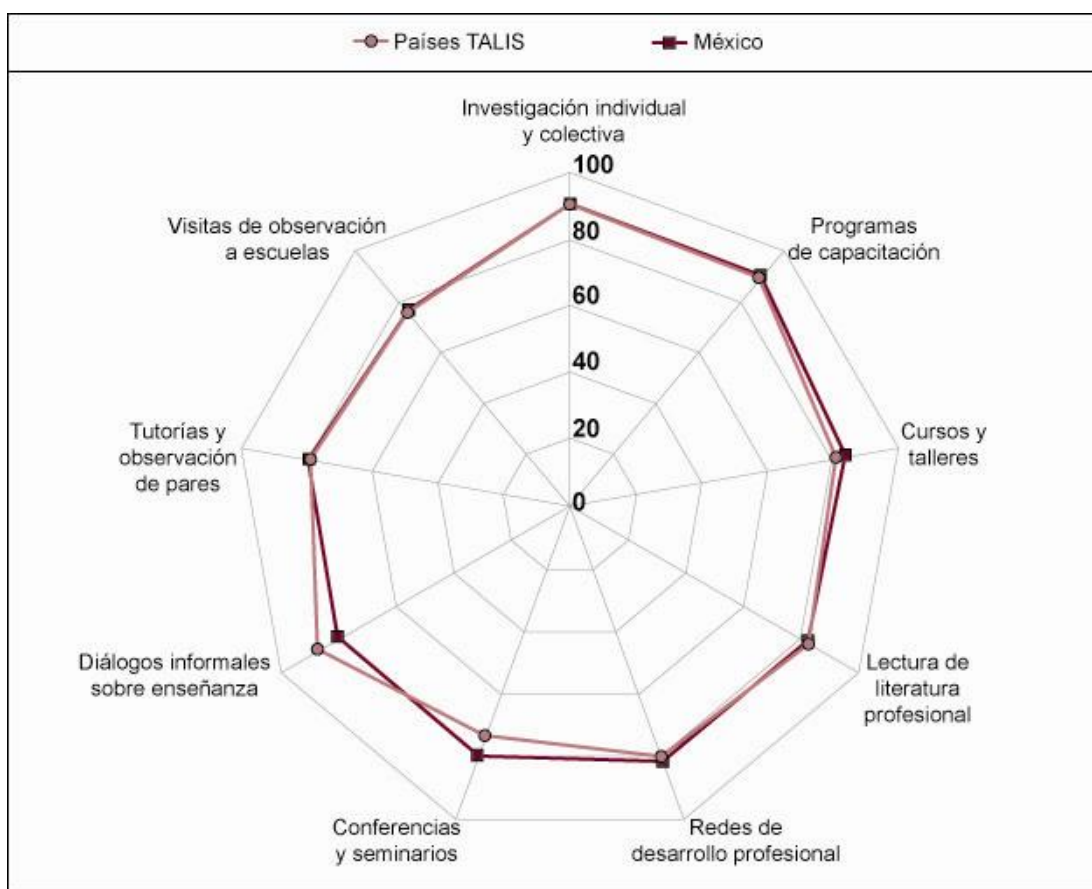


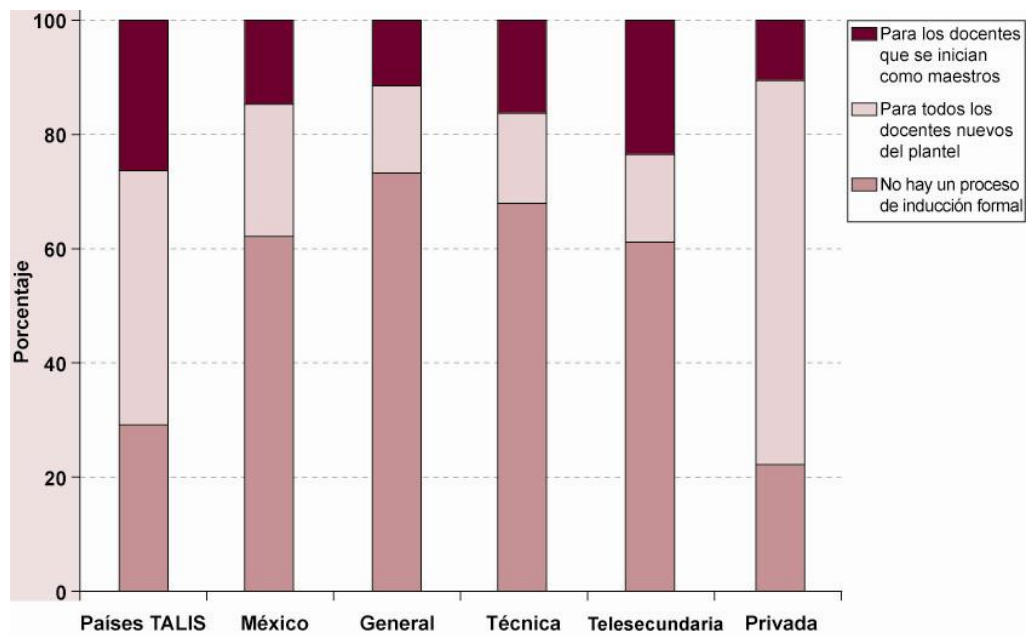
Figura 3.10. Porcentaje de docentes que reportó un impacto “moderado” o “alto” de las actividades de DP en su trabajo escolar

Al igual que en los casos anteriores, la percepción que tienen los docentes de las distintas entidades respecto al impacto de las actividades de DP en su práctica escolar es muy similar y la gran mayoría de las diferencias observadas no son estadísticamente significativas. No obstante, se presentan estos resultados en el Anexo 19 para que puedan ser consultados y analizados con mayor detalle.

### **3.5 Proceso de inducción y tutelaje de docentes**

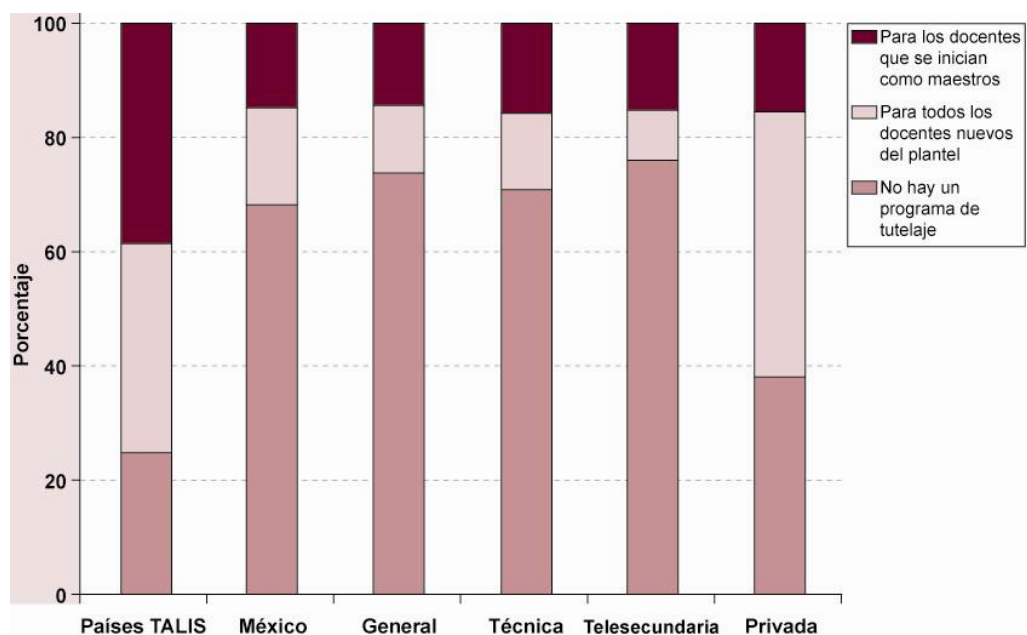
Un último aspecto que el estudio TALIS se interesó en investigar tiene que ver con la existencia de procesos de iniciación que los centros escolares establecen para los docentes que por primera ocasión imparten clases en sus planteles. Estos procesos de inducción son importantes, ya que está ampliamente demostrado que los profesores novatos se enfrentan con un sinnúmero de problemas para cumplir satisfactoriamente con su trabajo docente (OCDE, 1998). Estos problemas son similares en todo el mundo y muchos de ellos tienen que ver, entre otros, con saber: motivar a los alumnos, manejar y controlar a los estudiantes en el aula, y evaluar el aprendizaje. Por esta razón se preguntó a los directores de las secundarias acerca de las prácticas de inducción y tutorías que los maestros reciben cuando ingresan por primera vez a su plantel.

La Figura 3.11 muestra el porcentaje de docentes que trabaja en escuelas cuyos directores reportan que existe un proceso de inducción formal de sus nuevos profesores. Como se puede observar, México está muy por debajo del promedio de los demás países en este indicador: sólo 38% de los docentes mexicanos trabajan en escuelas donde existe un programa formal de inducción para los docentes nuevos en el plantel (sean o no novatos), mientras que esto es cierto para aproximadamente 71% de los docentes de los países TALIS. En ambos casos, es más común la inducción formal para profesores nuevos en el plantel, que para docentes novatos. Sin embargo, es importante destacar que las escuelas privadas mexicanas se comportan de manera muy diferente a las secundarias públicas en materia de inducción, ya que 78% de los docentes de escuelas particulares trabajan en centros escolares donde existe un proceso de inducción formal a los docentes que son nuevos en el plantel, o bien, que se inician en la profesión magisterial.



**Figura 3.11. Porcentaje de docentes que trabaja en escuelas donde existe un proceso formal de inducción**

De manera complementaria, la Figura 3.12 muestra el porcentaje de profesores que trabajan en escuelas donde existe un proceso formal de tutelaje a profesores novatos, o bien, que ingresan al plantel por primera ocasión. Se podrá observar que, al igual que en el caso anterior, no es muy común que en las escuelas públicas mexicanas exista un proceso formal de tutelaje, contrario a lo que sucede en las secundarias privadas y, muy especialmente, en los centros escolares de los países TALIS.



**Figura 3.12. Porcentaje de docentes que trabaja en escuelas donde existe un proceso formal de tutelaje**

Finalmente, en el Anexo 20 se presentan los resultados de las entidades federativas en estos dos indicadores. Sin embargo, hay que decir que esta información está altamente sesgada por la cantidad de docentes que imparten clases en las secundarias privadas. En este caso es pertinente volver a recordar que dichos análisis deberán realizarse tomando en cuenta la modalidad educativa de los estados que se deseen comparar, para poder conocer sus diferencias reales.

### **3.6 Síntesis de resultados**

Los resultados del estudio TALIS en relación con el desarrollo profesional de los docentes se pueden sintetizar en los siguientes puntos, no sin antes recordar que la información representa la opinión de docentes y directores. Como en muchos estudios de opinión, las respuestas de los docentes pueden tener una carga de deseabilidad social, es decir, reflejar lo que socialmente es deseable y no lo que sucede exactamente en la realidad. Aunque la magnitud de este sesgo no se estimó en TALIS, es importante tenerlo presente a la hora de interpretar los resultados:

- Una gran mayoría de maestros mexicanos dice participar en actividades de desarrollo profesional. Muchos de ellos lo hacen por bastante más tiempo que sus contrapartes en otros países (35 días en promedio, contra 15 días en los países TALIS). En este punto, hay pocas diferencias entre modalidades, ya que en casi todas ellas 9 de cada 10 maestros han realizado alguna actividad de DP en los 18 meses anteriores a la aplicación de la encuesta. En algunas entidades federativas, como el Estado de México, Querétaro y Zacatecas, la duración promedio de las actividades de DP en el año supera los 45 días. En general, tanto en México como en los países TALIS, los profesores con posgrado participan más frecuentemente en actividades de DP que los que tienen menos escolaridad; sin embargo, en México la diferencia es mucho más pronunciada.
- Las actividades de DP realizadas con mayor frecuencia por los maestros mexicanos son los cursos y talleres, seguidas de diálogos informales sobre el mejoramiento de la enseñanza. Las actividades realizadas con menor frecuencia son la tutoría y observación de pares; la asistencia a conferencias y seminarios; las redes de desarrollo profesional, y las visitas y observación a escuelas. Lo anterior es similar a lo que se observa en los países TALIS, con la excepción de que en éstos los maestros participan con mucha mayor frecuencia que en México en redes de desarrollo profesional, y en visitas y observación a escuelas. Por otro lado, en los países TALIS los maestros

manifiestan realizar menos investigación individual y colectiva de lo que manifiestan los maestros mexicanos.

- A pesar de lo aparentemente intensivo del DP en México, 85% de los maestros manifestaron querer más actividades de DP (contra únicamente 55% en los países TALIS). Los maestros mexicanos manifiestan tener “alta” necesidad de DP en áreas como: la enseñanza de estudiantes con necesidades especiales de aprendizaje; la asistencia y asesoría estudiantil; la enseñanza de las TICs, la disciplina estudiantil y los problemas de aprendizaje. En sentido opuesto, las necesidades de DP menos solicitadas se relacionan con la gestión de clases, los contenidos temáticos de las asignaturas, y con la gestión y administración escolar. Estos resultados son muy similares a lo que manifestaron los maestros a nivel internacional.
- A pesar de que la participación en actividades formativas de los maestros mexicanos es muy alta, algunos consideran que existen obstáculos para realizarlas. Las tres razones que con mayor frecuencia esgrimieron los docentes mexicanos se relacionan con lo oneroso de las actividades de DP, seguidas de los conflictos de horario y de la responsabilidad familiar. Los docentes de otros países además de señalar los conflictos de horario como la causa más importante que impide su DP, mencionan en segundo lugar lo inadecuado de las actividades ofertadas, lo que en México es poco frecuente. Por otro lado, la forma que más se utiliza para apoyar a los docentes mexicanos es liberarlos de su tiempo laboral, y la que menos se utiliza es ofrecer un suplemento salarial (menos de 3%). Cuatro de cada 10 docentes son apoyados con el costo total o parcial de su DP, lo que significa que la mayoría tiene que cubrir parte (o en su totalidad) el costo de estas actividades. En los otros países TALIS, la gran mayoría de maestros (65%) no tiene que pagar ningún costo por el DP.
- La gran mayoría de los maestros mexicanos opina que todas las actividades de DP tienen un impacto significativo en sus actividades escolares. Las actividades valoradas como de mayor impacto se relacionan con la investigación individual y colectiva, y los programas de capacitación; mientras que las de menor impacto son las visitas de observación a escuelas. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que esta última es una de las actividades que reportan realizar menos los maestros mexicanos (aunque en la literatura especializada ésta se considera una actividad muy efectiva para mejorar las prácticas pedagógicas).
- A diferencia de lo que sucede en otros países, la gran mayoría de maestros mexicanos de escuelas secundarias públicas no laboran en centros escolares donde operen



programas formales de inducción o tutelaje. Éste no es el caso en escuelas privadas donde la mayoría de los que ahí laboran reportan que la escuela sí cuenta con programas formales de inducción y tutelaje. Para el caso de los docentes de los países TALIS esto es cierto para 7 de cada 10 docentes. En cuanto al tutelaje, no es muy común que en las escuelas públicas mexicanas exista un proceso formal de tutelaje, contrario a lo que sucede en las secundarias privadas y, muy especialmente, en los centros escolares de los países TALIS. Al respecto, hay que mencionar que esta actividad de acompañamiento a los docentes que recién se incorporan al magisterio es muy recomendada internacionalmente, para asegurar la mejor ejecución pedagógica de quienes no tienen experiencia práctica en ello.

Finalmente, hay dos consideraciones importantes que se deben señalar respecto al desarrollo profesional. Primero, parece ser que el docente mexicano es un “consumidor” de actividades de DP, independientemente de su sexo y grado académico; característica que se debería investigar a mayor profundidad, toda vez que se ha demostrado que no se relaciona con el logro educativo de los estudiantes. Segundo, algunas de las preguntas incluidas en los cuestionarios de TALIS están fraseadas de manera muy general, de tal manera que el docente y el director pudieron haberlas interpretado con bastante laxitud. Por ejemplo, los maestros mexicanos reportan realizar un buen número de investigaciones individuales o colectivas; sin embargo, no sabemos a ciencia cierta a qué se están refiriendo por tales actividades.

## **Capítulo IV: Creencias, prácticas y actitudes docentes**

Las creencias, prácticas y actitudes de los profesores representan aspectos importantes del quehacer educativo, ya que ellas nos ayudan a entender los procesos escolares y, en consecuencia, a mejorarlos. De acuerdo con TALIS, estos componentes dan forma al medio de aprendizaje de los estudiantes, influyen sobre su motivación y logro, y pueden moderar los efectos de las políticas educativas en los resultados escolares. Por esta razón, se decidió explorar diversas formas de pensar y actuar de los docentes que han sido reportadas en la literatura como importantes para mejorar la efectividad de las escuelas. El reporte internacional de TALIS describe con bastante precisión el marco teórico del estudio, por lo que en este reporte nacional únicamente se presenta una síntesis del mismo y se omite la revisión bibliográfica sobre el tema. Quienes deseen conocer con detalle dicho marco de referencia deberán consultar el informe de la OCDE (2009a).

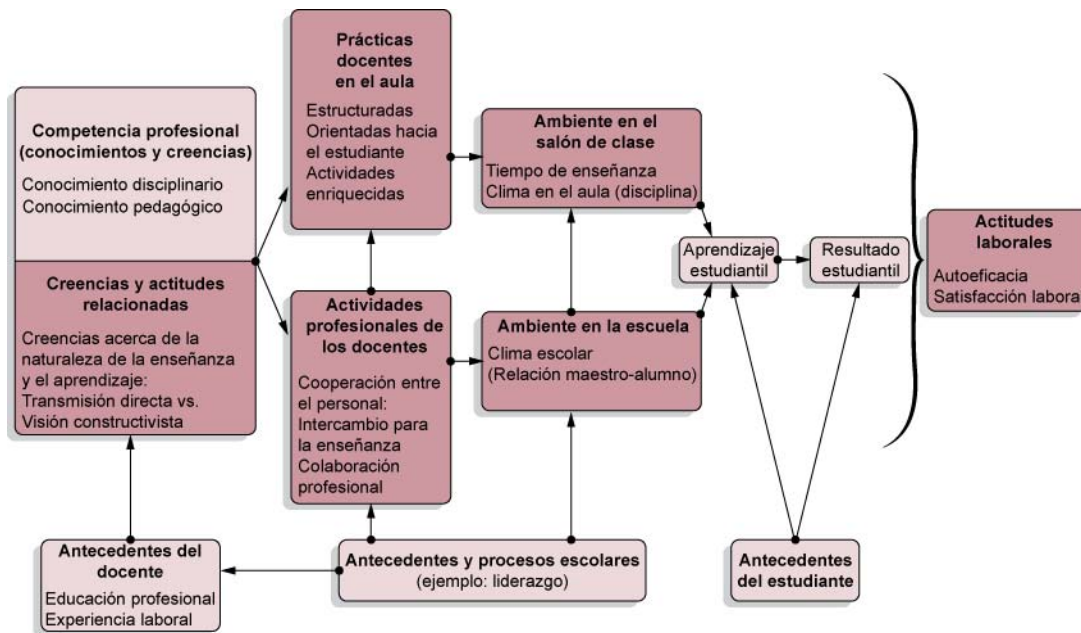
El propósito central de este capítulo es conocer cuáles son las creencias y prácticas pedagógicas más prominentes entre los maestros mexicanos, qué formas de colaboración profesional utilizan y qué actitudes laborales, relacionadas con ambientes de aprendizaje de calidad, manifiestan tener los profesores.

Para lograr los propósitos de este capítulo se abordan los siguientes apartados. En principio, se describe de manera sintética el modelo teórico que se utiliza en el informe internacional de TALIS, que relaciona los componentes docentes que son objeto de estudio del capítulo. En apartados sucesivos se describen, para el caso de los docentes mexicanos e internacionales, los resultados de algunas: creencias acerca de la naturaleza de la enseñanza y el aprendizaje; prácticas de enseñanza en el aula; actividades de cooperación entre profesores; así como actitudes laborales del docente relacionadas con la autoeficacia y la satisfacción en el trabajo. En el último apartado se hace una síntesis de los hallazgos más importantes reportados en el capítulo.

### **4.1 Modelo de TALIS sobre creencias, prácticas y actitudes docentes**

Al ser un estudio sobre docentes, TALIS cubre aspectos centrales de: sus creencias (conocimiento pedagógico general), sus actividades (prácticas de enseñanza y cooperación entre maestros), la calidad del clima en el salón de clases (disciplina y tiempo de enseñanza

efectiva), la calidad del clima escolar (calidad de las relaciones docente-alumno) y las actitudes relacionadas con el trabajo de los maestros (autoeficacia y satisfacción laboral). En el Diagrama 1 se ilustra el modelo general de TALIS, en el que se pueden apreciar sus componentes (o constructos) y las interacciones que en teoría se debieran observar.



**Diagrama 1. Modelo analítico de TALIS (fuente: OCDE, 2009a)**

Basado en este modelo, los cuestionarios de TALIS se diseñaron para aportar evidencias sobre algunos de los componentes de la escuela que ayudan a alcanzar buenos resultados educativos; sin embargo, el estudio no se propuso explicar el logro de los aprendizajes de los estudiantes, ya que es meramente exploratorio y sólo revela asociaciones entre los componentes estudiados. A continuación se sintetizan algunas de las reflexiones pedagógicas que sirvieron para construir los cuestionarios, y que orientaron los análisis de resultados que se exponen en este capítulo.

Es importante distinguir entre creencias y prácticas pedagógicas, en tanto que representan partes diferentes, aunque vinculadas, del contexto educativo en que se da el aprendizaje de los estudiantes. La literatura especializada (por ejemplo, Levitt, 2001) ha demostrado que las prácticas de enseñanza dentro del salón de clases dependen, en gran medida, de las creencias de los docentes respecto a la enseñanza y al aprendizaje de los estudiantes. La estrategia que utilizó TALIS para evaluar la forma en que el docente entiende la naturaleza básica de su actividad pedagógica consistió en elaborar dos escalas que miden, en teoría, aproximaciones

pedagógicas opuestas: la instrucción directa (*direct instruction*), que representa una visión tradicional de la enseñanza y, la visión constructivista (*constructivist view*), que parte de una teoría más moderna de la función docente.

Tanto el sentido común como una gran cantidad de investigación educativa señalan que la calidad de la enseñanza es fundamental para el aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, no se ha identificado una forma única de impartir la enseñanza que sea la mejor para todos los estudiantes, niveles educativos y asignaturas. Pareciera que las buenas prácticas de enseñanza dependen del contexto cultural donde se utilizan y de las tradiciones profesionales de la docencia de los distintos países (o zonas geográficas al interior de los mismos). Con esta perspectiva, TALIS se propuso identificar tres tipos o estilos de enseñanza: prácticas estructuradas (*structuring practices*), prácticas orientadas al estudiante (*student-oriented practices*) y actividades enriquecidas (*enhanced activities*).

Por otra parte, para alcanzar el logro de objetivos complejos de los centros escolares (como sería incrementar el rendimiento de los estudiantes o mejorar el clima escolar del plantel) es necesario que se definan metas comunes y compartidas entre el personal docente, ya que dichos objetivos no se pueden alcanzar con esfuerzos individuales o aislados. Asimismo, el tipo de cooperación que prevalece entre los docentes se encuentra muy relacionado con la mejora de sus prácticas pedagógicas. Por lo anterior, TALIS distinguió dos tipos de prácticas cooperativas del profesor: por un lado, lo que denomina intercambio y coordinación para la enseñanza (por ejemplo, intercambiar material didáctico) y, por el otro, un tipo de colaboración más innovadora que fomenta el desarrollo profesional de los docentes (por ejemplo, la observación de pares dando clases y la retroalimentación de su práctica pedagógica).

La calidad de los climas (o ambientes) en el aula y en la escuela ha mostrado tener una gran influencia en el logro educativo de los estudiantes. El clima en el aula incluye el medio físico, el sistema de relaciones sociales, la atmósfera del salón, así como las normas y los valores que se comparten en el aula. De igual manera, forman parte del clima escolar: el ambiente físico, el sistema social, las relaciones director-docentes-estudiantes, el sentido de comunidad escolar, la moral de los estudiantes y de los maestros, las normas, y la seguridad. Sin embargo, también es cierto que resulta difícil evaluar de forma válida y confiable los distintos indicadores de clima educativo que impera en una escuela. Por ello, TALIS se enfocó en evaluar dos factores centrales del clima en el aula y del clima escolar que han probado su efectividad en distintos

estudios: en el primer caso, la disciplina en el aula y, en el segundo, las relaciones interpersonales maestro-alumno, en ambos casos desde la perspectiva del profesor.

Finalmente, la literatura ha señalado que las actitudes que tienen los docentes hacia su trabajo son factores fundamentales en la calidad de su ejercicio profesional y, en consecuencia, de los resultados educativos que puedan lograr sus estudiantes. La investigación sobre psicología del trabajo ha demostrado que la satisfacción laboral del trabajador (en este caso del docente) está estrechamente relacionada con ciertos comportamientos que afectan positiva o negativamente el logro de las metas institucionales (por ejemplo, el ausentismo, el compromiso con la institución y la calidad del trabajo profesional). Tomando en cuenta lo anterior, se evaluaron dos tipos de actitudes docentes: el sentido de autoeficacia (con relación a la capacidad para enfrentarse a los retos que impone la profesión docente) y la satisfacción laboral (con relación al trabajo que se realiza como maestro).

#### **4.2 Creencias de los docentes acerca de la naturaleza de la enseñanza y el aprendizaje**

Como ya se mencionó, la estrategia que utilizó TALIS para evaluar las creencias acerca de la naturaleza de la enseñanza y del aprendizaje fue contrastar dos enfoques pedagógicos aparentemente opuestos: la instrucción directa y la visión constructivista. De acuerdo con sus autores (por ejemplo, Kim, 2005; Petersen y col., 1989), la instrucción directa tiene sus orígenes en el conductismo, en el que el aprendizaje implica formar lazos de unión entre diferentes estímulos y respuestas, que se dan en una contigüidad temporal. En consecuencia, el rol del docente es comunicar un conocimiento concreto de forma clara y estructurada, explicar soluciones correctas, confrontar a los estudiantes con problemas claros y resolubles, así como mantener el orden y la disciplina en el salón de clases. En contraste, la visión constructivista pone su atención en los procesos cognitivos individuales e interpersonales en la construcción del conocimiento, donde el estudiante es un participante activo en el proceso de aprendizaje. De esta manera, la labor del docente es facilitar la propia búsqueda de los estudiantes, permitirles participar en la solución de problemas, así como posibilitar una coparticipación en las actividades de enseñanza. Por consiguiente, se enfatiza el desarrollo de los procesos de pensamiento y razonamiento, más que la adquisición del conocimiento concreto.

Las creencias sobre los enfoques de la instrucción directa y la visión constructivista se evaluaron con dos escalas conformadas por seis preguntas cada una. En ambos casos se

utilizó una escala Likert<sup>20</sup> de cuatro puntos: “totalmente en desacuerdo”, “en desacuerdo”, “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”. En el Recuadro 2 se muestran los reactivos utilizados en estas dos escalas.

**Recuadro 2. Reactivos que conforman las escalas de creencias pedagógicas: instrucción directa y visión constructivista**

Escala	Reactivos
Instrucción directa	Los profesores eficaces/buenos demuestran la manera correcta de resolver un problema.
	La enseñanza debe basarse en problemas con respuestas claras y precisas, y en ideas que los alumnos puedan captar con rapidez.
	Lo que aprenden los alumnos depende de los conocimientos previos que posean, por eso la enseñanza de hechos resulta indispensable.
	Por lo general, el aprendizaje eficaz requiere una clase con un ambiente en silencio.
Visión constructivista	Mi papel como profesor es ayudar a los alumnos a realizar sus propias investigaciones.
	La mejor forma de aprender para los alumnos es que ellos encuentren las soluciones a los problemas por sí mismos.
	Debe permitirse a los alumnos que encuentren soluciones a los problemas de carácter práctico por sí mismos antes de que el profesor les enseñe la manera de resolverlos.
	Los procesos relacionados con el pensamiento y el razonamiento son más importantes que el contenido específico del currículo.

*Fuente:* Cuestionario del profesor (OCDE, 2009b).

Es importante señalar que en el estudio internacional de TALIS se puso a prueba la comparabilidad cultural -o invarianza- de las escalas utilizadas para medir las creencias, las prácticas y las actitudes de los docentes de los 23 países que participaron en este estudio; por ello, se aplicó el método de análisis de varianza confirmatorio. Los resultados de estos análisis no confirmaron la condición de invarianza de algunas de estas escalas, lo que quiere decir que su comportamiento varía de un país a otro.<sup>21</sup> Consecuentemente, TALIS recomendó para estas escalas no realizar comparaciones de las puntuaciones promedio de los países. Por esta razón, los análisis internacionales pusieron su atención en el comportamiento general de los países en dichas escalas, más que en la comparación de un país con otro. (Para mayor información, consultar: OCDE, 2009a).<sup>22</sup>

<sup>20</sup> Escala ordinal que se utiliza para evaluar el grado o nivel en que un individuo está de acuerdo con una afirmación en particular. Por lo general se utilizan cuatro o más categorías que se ordenan en forma ascendente o descendente.

<sup>21</sup> Esto puede ocurrir por diferencias culturales, entre otras razones.

<sup>22</sup> No obstante, al interior de un país es válido realizar comparaciones de los resultados promedio de estas escalas entre distintos grupos de docentes, como es el caso de las modalidades educativas y de las entidades federativas de México.

Tomando esto en consideración, TALIS decidió que los resultados de estas escalas se reportaran en puntuaciones “ipsativas” (anglismo, del término *ipsative*), las que se utilizan para corregir la tendencia global de aceptar cualquiera de las creencias estudiadas en TALIS y para ayudar a corregir el sesgo de las respuestas de un país. Este tipo de puntuaciones se calculan substrayendo el promedio (o media) de todos los ítems que conforman una escala, de la puntuación individual de cada reactivo de la escala.<sup>23</sup> Es decir, es una medida de variación que mide qué tan lejos o cerca quedan las respuestas de un país (u otra unidad de agregación) respecto a la puntuación media. Las puntuaciones positivas indican que una creencia (o una práctica) recibe un apoyo o soporte fuerte en un país (modalidad educativa o estado), mientras que los valores negativos indican un apoyo relativamente débil.

#### *Diferencias en las creencias de los docentes*

La Figura 4.1 muestra las puntuaciones *ipsativas* de las creencias de los docentes respecto a la naturaleza de la enseñanza y el aprendizaje. En esta gráfica se podrá observar que los docentes mexicanos tienen creencias pedagógicas más apegadas a la visión constructivista (puntuaciones positivas) que a la instrucción directa (puntuaciones negativas), sin embargo, estas diferencias no son muy grandes. Estos resultados coinciden con los de la mayoría de los países TALIS (consultar informe internacional), por lo que podemos concluir que nuestros profesores tienen, en teoría, una visión pedagógica moderna; en el sentido de que su tarea sobrepasa la mera presentación de información y que parte de su función docente es dar oportunidad a los estudiantes de que construyan su propio conocimiento de forma activa.

Es importante aclarar, sin embargo, que los resultados del estudio internacional de TALIS mostraron que estas dos visiones pedagógicas no son excluyentes o contradictorias en todos los países, sino que en muchas naciones coexisten, como es el caso de México. En otras palabras, los maestros pueden estar de acuerdo con algunas premisas de ambas posturas (comparar reactivos del Recuadro 2), lo que nos dice que la visión pedagógica sobre la enseñanza es una cuestión de grado y no necesariamente implica posiciones excluyentes.

---

<sup>23</sup> Por ejemplo, si el promedio de los reactivos de una escala es igual a “y”, la puntuación de cada ítem “x” será igual a “x – y”.

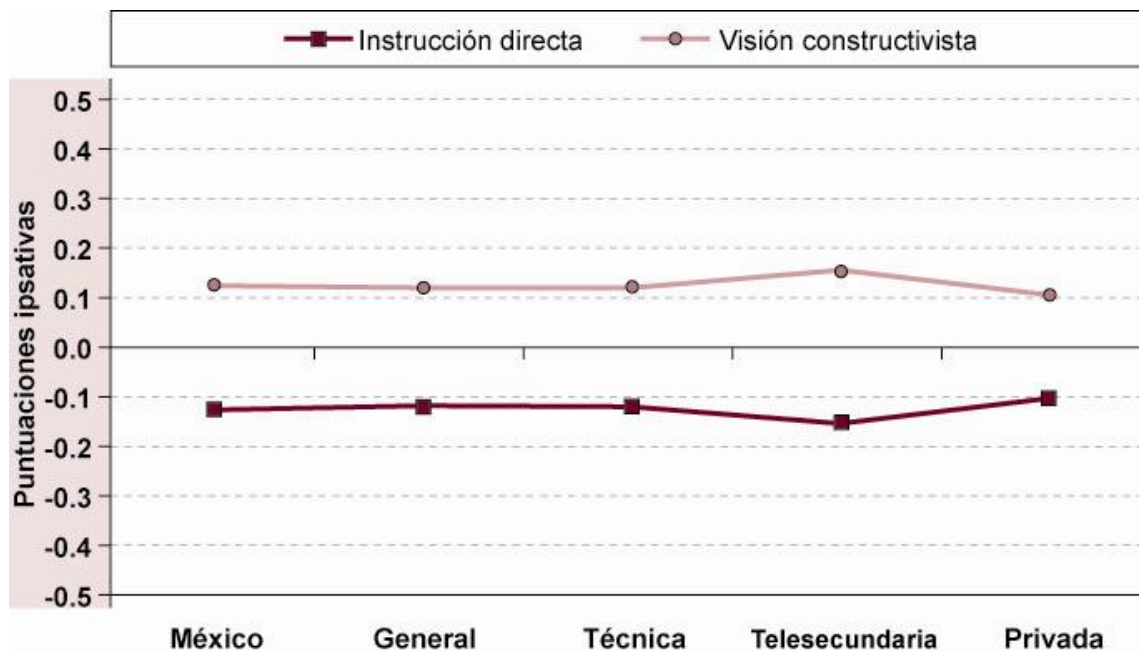


Figura 4.1. Puntuaciones ipsativas de los docentes, en dos escalas de creencias sobre la enseñanza y el aprendizaje: instrucción directa vs. visión constructivista

En la Figura 4.1. también se puede observar que las creencias pedagógicas de los docentes son muy parecidas independientemente de la modalidad educativa de sus escuelas. Asimismo, se aprecia que los docentes de telesecundarias tienden a tener una visión constructivista ligeramente más acentuada, y que los maestros de escuelas privadas presentan un menor acento constructivista que el de los docentes de secundarias públicas. Sin embargo, estas diferencias son tan pequeñas que pueden pasar inadvertidas.

Las creencias de los docentes por entidad federativa se presentan en la Figura 4.2, la cual ordena jerárquicamente los estados según el nivel de creencias de sus profesores. Aquí podemos observar que los docentes de las 31 entidades federativas evaluadas comparten más la visión constructivista que la de la instrucción directa, aunque es notoria la diferencia entre algunos estados. Así, podemos ver que Aguascalientes, Querétaro y Zacatecas son los estados cuyos docentes comparten más fuertemente las creencias de la instrucción directa, mientras que los docentes de los estados de Tamaulipas, Quintana Roo y Tabasco comparten esta visión pedagógica en menor grado.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Convendrá analizar si estas diferencias están asociadas con la formación en servicio que se ofrece a los docentes de estas entidades.



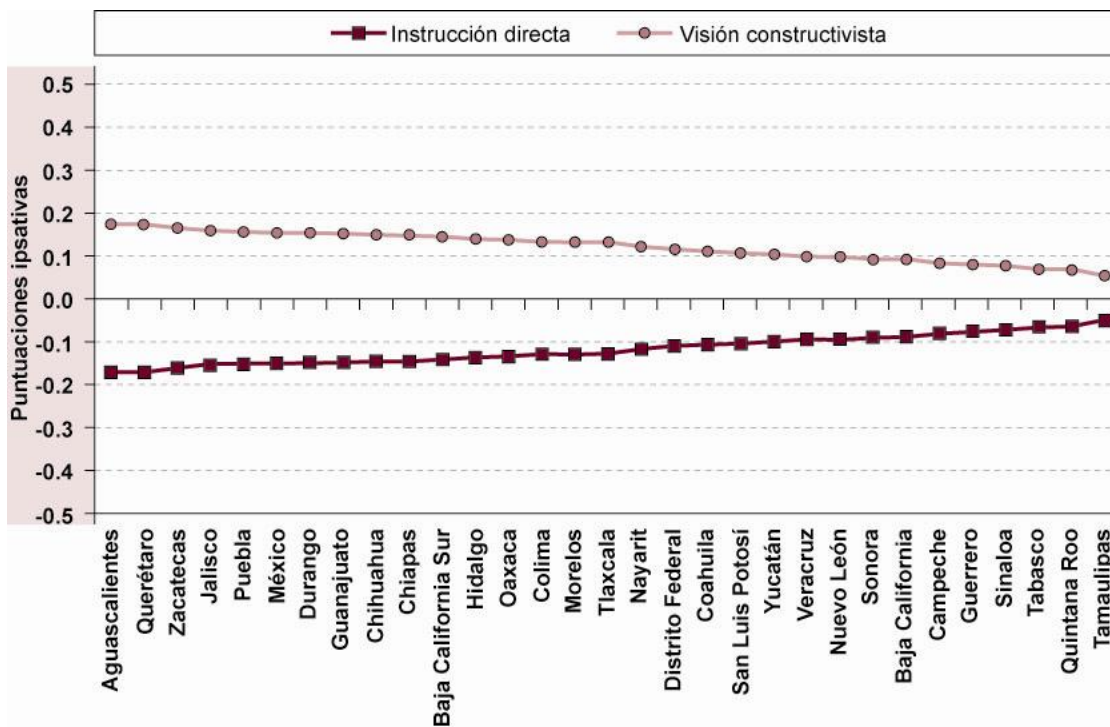


Figura 4.2 Puntuaciones ipsativas de los docentes, por entidad federativa, en dos escalas de creencias sobre la enseñanza y el aprendizaje: instrucción directa vs. visión constructivista

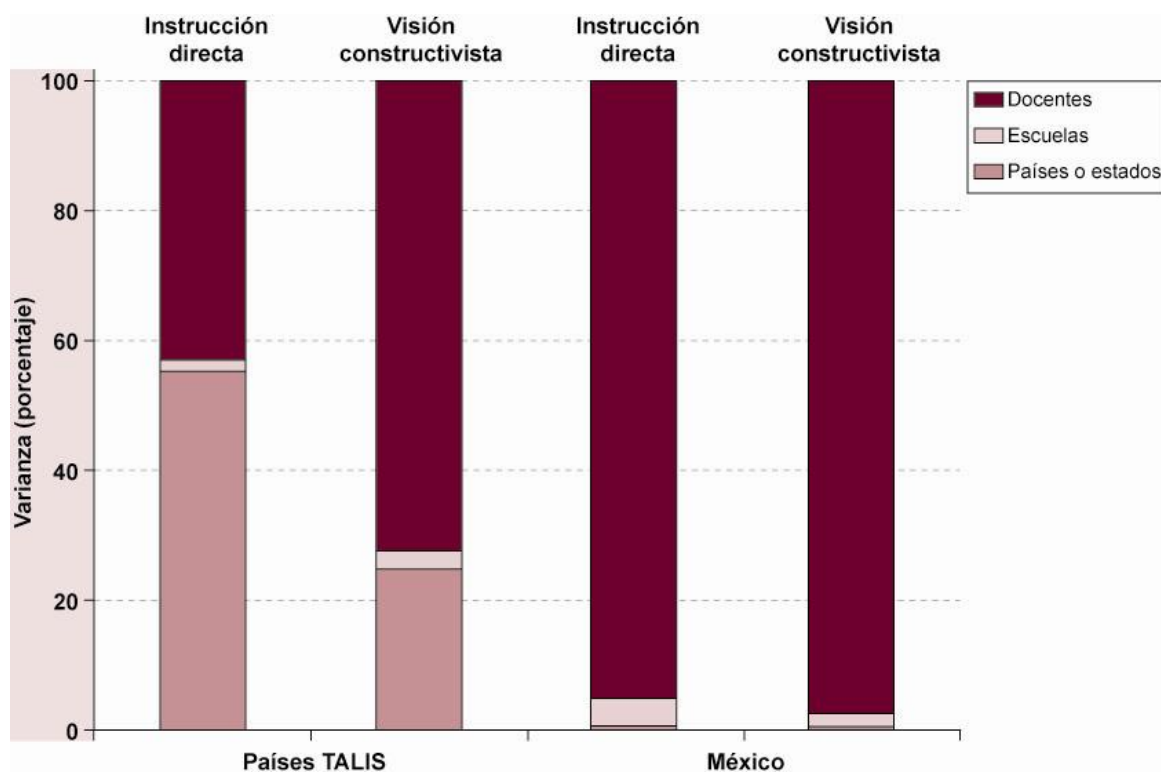
### Distribución de la varianza

Una pregunta importante que hizo TALIS respecto a las creencias pedagógicas de los docentes fue ¿hasta qué punto éstas se deben a las diferencias individuales de los maestros, a la socialización (o entrenamiento) que se da dentro de las escuelas, a las características administrativas de las entidades federativas donde éstas se ubican, o a las tradiciones pedagógicas y culturales de los países? Para responder a esta pregunta se analizó la distribución de la varianza total de las creencias de los maestros mexicanos en tres niveles (docentes, escuelas y entidades) para después compararla con la varianza que se reportó para los países TALIS, también en tres niveles (docentes, escuelas y países).

Los resultados de este análisis se muestran en la Figura 4.3, donde se puede apreciar que en los países TALIS una gran parte de la varianza se explica por las diferencias entre las naciones (55% para la instrucción directa y 25% para la visión constructivista). Finalmente una parte importante es explicada por las diferencias individuales de los docentes (42% para la instrucción directa y 72% para la visión constructivista) y, finalmente, una parte muy pequeña de la varianza se atribuye a la escuela (entre 2% y 3%). Estos resultados indican que las tradiciones culturales

de los países, o de sus sistemas educativos, influyen fuertemente en las creencias de los docentes, por lo que hay países cuyos profesores comparten más una visión que otra. Para el caso de México, en la misma figura se observa que la distribución de la varianza de ambas creencias se atribuye principalmente a las diferencias individuales de los profesores (entre 95% y 97%), una parte menor se debe a las características de las escuelas (entre 2% y 4%), mientras que las entidades federativas prácticamente no explican las diferencias de las creencias de los maestros (menos de 1%).

En síntesis, los resultados de la Figura 4.3 indican que: 1) los países tienen una influencia determinante en la forma como los docentes piensan acerca de la enseñanza y el aprendizaje, lo que no sucede con las entidades federativas mexicanas cuyos profesores no se distinguen por el tipo de creencias pedagógicas, y 2) la forma como el profesor percibe la enseñanza y el aprendizaje es principalmente una característica individual más que institucional, en la que la escuela incide muy marginalmente.



**Figura 4.3. Distribución de la varianza de las creencias de los docentes sobre la naturaleza de la enseñanza, en tres niveles de agregación**

### 4.3 Prácticas de enseñanza en el salón de clases

El estudio TALIS se propuso identificar diferentes tipos (o perfiles) de enseñanza que se utilizan en el aula, más que identificar la *mejor* práctica docente. Partiendo de esta perspectiva se construyeron tres escalas con diversos reactivos cada una, en las que se les pidió a los docentes estimar la frecuencia con que realizan diversas actividades dentro del salón de clases. Para ello, se utilizaron los siguientes rangos: “nunca o casi nunca”, “aproximadamente en una cuarta parte de las clases”, “aproximadamente en la mitad de las clases”, “aproximadamente en unas tres cuartas partes de las clases”, “casi en todas las clases”.

En el Recuadro 3 se presentan los contenidos de las tres escalas utilizadas para evaluar las prácticas pedagógicas de los docentes: prácticas estructuradas, prácticas orientadas al estudiante y actividades enriquecidas. La primera fue construida con cinco reactivos, mientras que la segunda y la tercera se construyeron con cuatro cada una. En este recuadro se muestran los reactivos utilizados en dichas escalas.

**Recuadro 3. Reactivos que conforman las escalas de prácticas pedagógicas: estructuradas, orientadas al estudiante y actividades enriquecidas**

Escala	Reactivos
Prácticas estructuradas	Establezco de forma explícita los objetivos de aprendizaje.
	Corrijo con los alumnos las tareas que han realizado.
	Al comienzo de la lección presento un breve resumen de la lección anterior.
	Corrijo los cuadernos de ejercicios de mis alumnos.
	Compruebo, a través de preguntas, si el tema se ha entendido o no.
Prácticas orientadas hacia el estudiante	Los alumnos trabajan en pequeños grupos para alcanzar una solución conjunta a un problema o tarea.
	Proporciono actividades distintas a los alumnos con problemas de aprendizaje y a aquellos que pueden avanzar con mayor rapidez.
	Pido a mis alumnos que propongan o me ayuden a planificar las actividades o temas de clase.
	Los alumnos trabajan en grupos organizados según sus capacidades.
Actividades enriquecidas	Los alumnos trabajan en proyectos cuya finalización requiere al menos una semana.
	Los alumnos elaboran un producto que será utilizado por otras personas.
	Pido a mis alumnos que realicen un trabajo por escrito en el que expongan sus ideas y razonamientos de forma relativamente extensa.
	Los alumnos mantienen un debate y defienden un determinado punto de vista que puede no ser el propio.

Fuente: Cuestionario del profesor (OCDE, 2009b).

Como se podrá apreciar en este recuadro, la escala de prácticas estructuradas mide el grado en que los docentes estructuran sus clases, exponen la información con claridad y de forma gradual, y los estudiantes conocen las metas de aprendizaje. Por su parte, la escala de

prácticas orientadas al estudiante mide el grado en que los docentes permiten que sus estudiantes participen activamente en su aprendizaje y trabajen en grupo. Finalmente, la escala de actividades enriquecidas mide el grado en que el docente asigna a sus estudiantes proyectos, ensayos y la elaboración de ciertos productos escolares de mayor alcance y profundidad.

TALIS solicitó a los docentes que reportaran sus prácticas de enseñanza para una asignatura específica, la cual se definió (arbitrariamente) como la primera clase que el profesor normalmente imparte los días martes después de las 11 a.m. De esta manera se consiguió que el profesor no eligiera alguna asignatura en particular y, así, evitar sesgos en los resultados. Hay que decir que los docentes pudieron responder sobre cualquiera de las asignaturas académicas o sobre artes, tecnologías o deportes.

#### *Diferencias en las prácticas pedagógicas de los docentes*

Las puntuaciones *ipsativas* de los docentes mexicanos, de acuerdo con la modalidad educativa de sus escuelas, se presentan en la Figura 4.4, donde se compara la importancia relativa de las tres prácticas de enseñanza. En esta figura se puede observar que en México las prácticas estructuradas son las que con mayor frecuencia utilizan los profesores de secundaria, seguidas por las prácticas orientadas al estudiante y, finalmente, por las actividades enriquecidas, que fueron las menos utilizadas. Estos resultados son muy semejantes a los reportados para los países TALIS (OCDE, 2009a). Además, llaman la atención debido a que en el apartado anterior se señaló que los docentes en México comparten la visión constructivista de la enseñanza y el aprendizaje, por lo que se esperaría que sus prácticas pedagógicas fueran congruentes con esta visión; es decir, que estuvieran orientadas al estudiante. Por consiguiente, estos resultados refuerzan la opinión de algunos investigadores quienes plantean que los docentes mexicanos han adquirido el discurso constructivista, pero siguen enseñando de una manera tradicional (por ejemplo, Santibáñez, 2007; Schmidt y col., 2008).

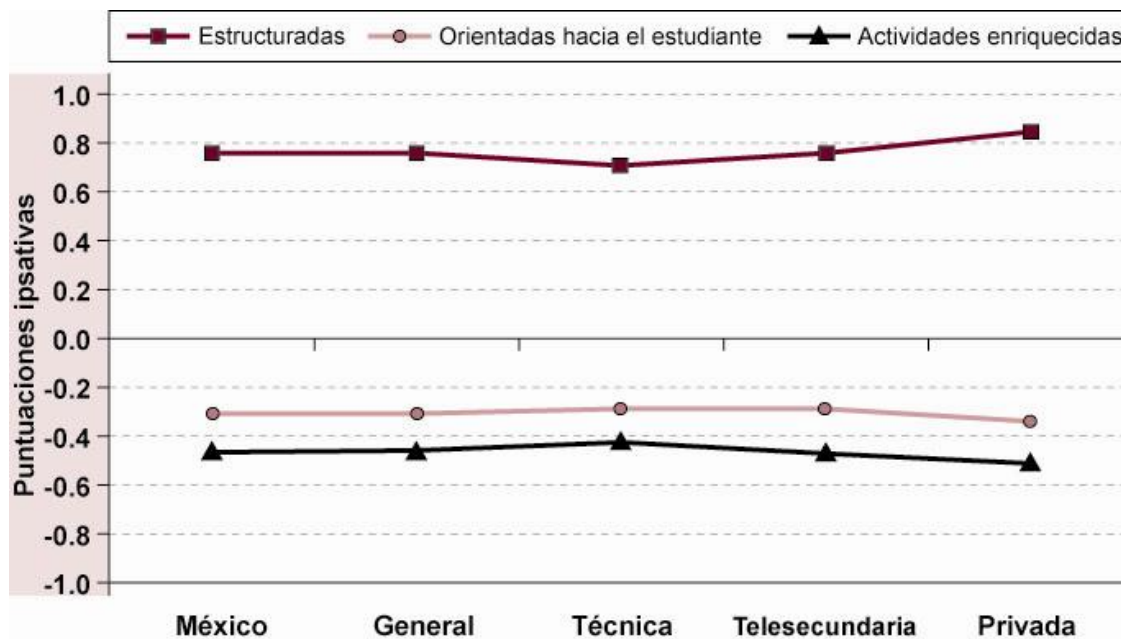


Figura 4.4. Puntuaciones ipsativas de los docentes en tres escalas de prácticas de enseñanza: prácticas estructuradas, prácticas orientadas al estudiante y actividades extendidas

En la Figura 4.4 también se pueden observar pequeñas diferencias entre las prácticas pedagógicas de los docentes, según la modalidad educativa de la escuela en la que laboran. Así, podemos ver que los profesores de las telesecundarias obtienen puntuaciones menores en las prácticas estructuradas, y puntuaciones mayores en las actividades orientadas hacia el estudiante y en las actividades enriquecidas.<sup>25</sup> Lo contrario ocurre con los docentes de las secundarias privadas, que obtienen puntuaciones más altas en las prácticas estructuradas y más bajas en las dos prácticas restantes.

Por otra parte, la Figura 4.5 muestra el comportamiento pedagógico de los docentes considerando la entidad federativa de las escuelas secundarias donde trabajan. Las entidades se ordenan jerárquicamente de acuerdo con el uso de las prácticas estructuradas. Se puede observar que en todos los estados se presenta el mismo patrón descrito para las modalidades educativas; sin embargo, se aprecian pequeñas diferencias entre algunos. Así, los docentes de Nuevo León, Tamaulipas y Quintana Roo presentan los puntajes más altos en las prácticas estructuradas, mientras que los maestros de Chihuahua, Durango y Baja California Sur presentan las puntuaciones más bajas en dichas prácticas. Asimismo, los profesores de Nuevo

<sup>25</sup> Este resultado podría estar relacionado con la formación académica de los docentes, ya que TALIS encuentra que los docentes de telesecundarias tienen mayor proporción de profesores con posgrado.

León, Aguascalientes, Coahuila y Tlaxcala utilizan de manera equivalente, o casi equivalente, las prácticas orientadas hacia el estudiante y las actividades enriquecidas.

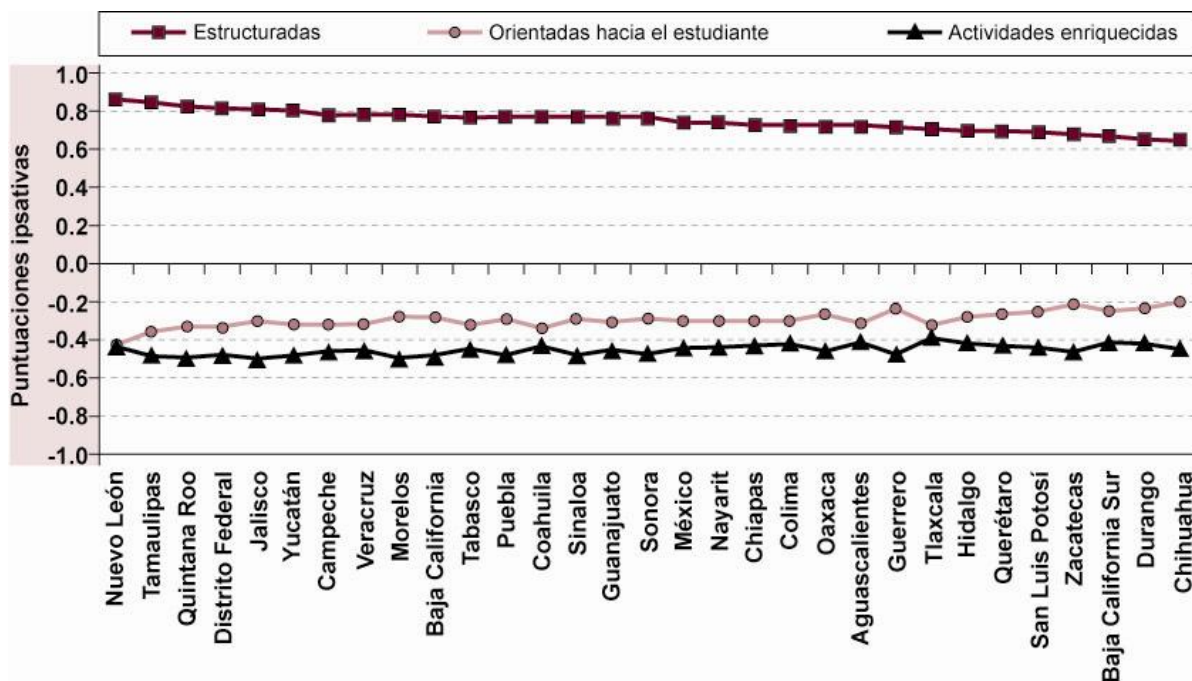


Figura 4.5. Puntuaciones ipsativas de los docentes, por entidad federativa, en tres escalas de prácticas de enseñanza: prácticas estructuradas, prácticas orientadas al estudiante y actividades enriquecidas

Finalmente, es importante señalar que en el estudio internacional de TALIS se analizaron las diferentes prácticas de enseñanza, de acuerdo con el tipo de asignatura que los docentes imparten, lo cual no se hizo en el estudio nacional. Los resultados internacionales mostraron que, con excepción de educación física, las prácticas estructuradas se utilizan con mayor frecuencia que las prácticas orientadas al estudiante; éstas, a su vez, se utilizan más que las actividades enriquecidas. Sin embargo, mientras que las primeras son más prominentes en las asignaturas de Matemáticas y Ciencias, donde las actividades enriquecidas son prácticamente inexistentes, en las asignaturas de Ciencias Sociales, Lectura, Escritura y Literatura, y Religión y Ética, las diferencias entre los tres tipos de prácticas son menos pronunciadas. Un caso especial es la asignatura de educación física, en la que los docentes reportan igual uso de las prácticas orientadas al alumno y las prácticas estructuradas. Para mayor información debe consultarse el informe internacional de TALIS (OCDE, 2009a).

### Distribución de la varianza

Como en el caso de las creencias pedagógicas, es importante conocer la forma en que se distribuye la varianza de las prácticas de enseñanza. Con este propósito se presenta la Figura 4.6 que analiza la varianza total en tres niveles: docente, escuela, y país o estado. Los resultados internacionales muestran que: 1) la varianza de las tres prácticas de enseñanza se encuentra principalmente a nivel del profesor (entre 62% y 79%), 2) el porcentaje de varianza que se explica a nivel de escuela es muy reducido (entre 4% y 6%), lo que significa que hay poca variación de las prácticas pedagógicas entre los planteles, y 3) que las prácticas de enseñanza se explican por las diferencias entre países de manera muy importante (entre 17% y 34%). Por su parte, los resultados nacionales nos indican que mayoritariamente la varianza de las prácticas pedagógicas que se utilizan en las escuelas mexicanas se debe a las diferencias individuales de los profesores (entre 93% y 94%), muy poca varianza es atribuible a la influencia de los planteles (entre 5% y 7%) y las entidades federativas contribuyen muy poco (aproximadamente 1%) en explicar las diferencias en las prácticas pedagógicas de los docentes.

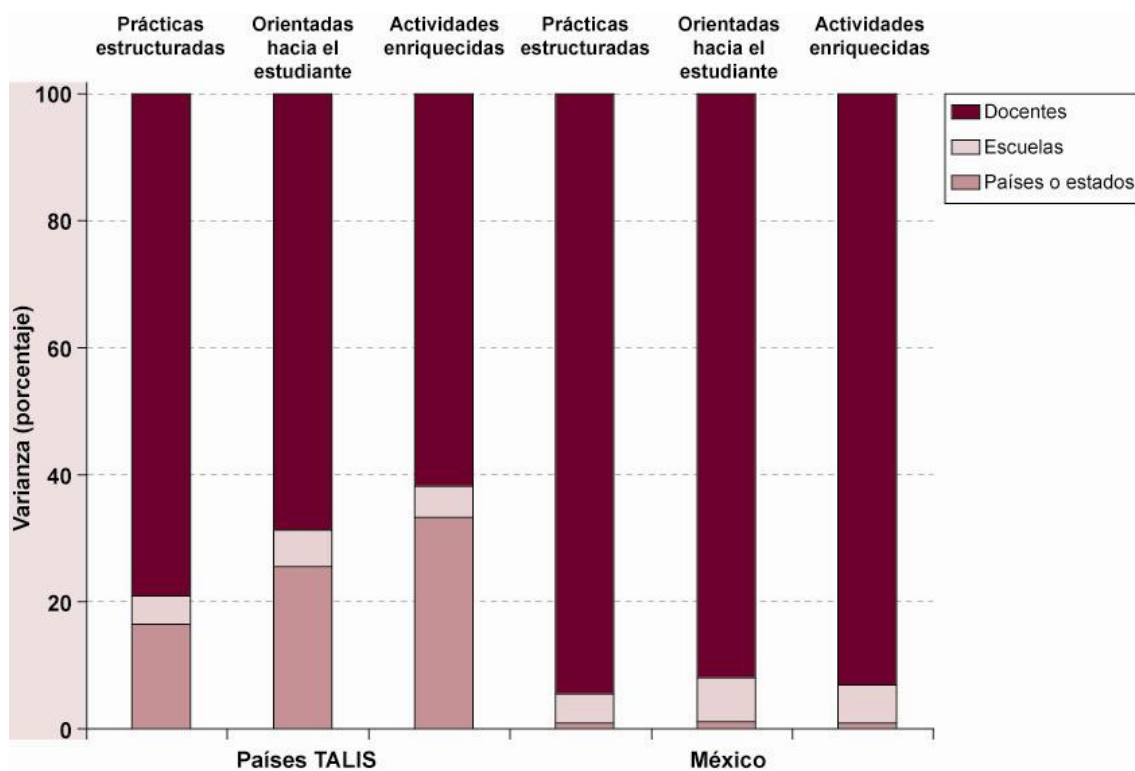


Figura 4.6. Distribución de la varianza de tres tipos de prácticas pedagógicas, en tres niveles de agregación

En otras palabras, las prácticas pedagógicas dependen principalmente de las características profesionales de los docentes a nivel individual. Asimismo, las prácticas pedagógicas que utilizan los docentes con sus alumnos descansan en buena medida en la tradición educativa de los países. Finalmente, éstas dependen muy poco de las escuelas secundarias y, prácticamente nada, de las entidades federativas del país.<sup>26</sup>

#### 4.4 Cooperación entre profesores

Los cuestionarios de TALIS cubrieron varios aspectos de la cooperación entre docentes, entendiendo esta actividad como el trabajo que realizan equipos de profesores con el propósito de mejorar los procesos y resultados educativos de las escuelas (Clement y Vandenberghe, 2000). Para ello, TALIS distinguió dos tipos diferentes de cooperación entre docentes: el intercambio y colaboración docente, y la colaboración para el desarrollo profesional. El primero implica un tipo de colaboración más tradicional, mientras que el segundo requiere de una colaboración más moderna e innovadora. Para evaluar cada tipo de colaboración se construyeron dos escalas, de cinco preguntas cada una, con los reactivos que se muestran en el Recuadro 4, y que fueron respondidos por los profesores en una escala Likert de seis puntos: “nunca”, “menos de una vez al año”, “una vez al año”, “3 o 4 veces al año”, “mensualmente” y “semanalmente”.

**Recuadro 4. Reactivos que conforman las escalas de cooperación entre profesores: intercambio y colaboración para la enseñanza, y colaboración para el desarrollo profesional**

Escala	Reactivos
Intercambio y colaboración para la enseñanza	Tengo voz y voto en la selección de los medios de enseñanza (por ejemplo, libros de texto o cuadernos de ejercicios).
	Intercambio materiales didácticos con los compañeros.
	Asisto a reuniones docentes del grado/asignatura en las que imparto clase.
	Me aseguro de que haya normas comunes en las evaluaciones para evaluar el progreso de los alumnos.
	Participo en reuniones sobre los progresos relativos al aprendizaje de determinados alumnos.
Colaboración para el desarrollo profesional	Imparto clase de forma conjunta, en equipo, en la misma aula.
	Participo en actividades de aprendizaje profesional (por ejemplo, supervisión de equipos).
	Observo las clases de otros profesores y les realizo observaciones.
	Participo en actividades conjuntas con distintos grupos/asignaturas (por ejemplo, proyectos).
	Comento y coordino las tareas de las distintas asignaturas.

Fuente: Cuestionario del profesor (OCDE, 2009b).

<sup>26</sup> Este dato es congruente con la formación inicial que reciben los docentes cuyo plan y programas se definen nacionalmente.



De esta manera, la escala de intercambio y colaboración docente buscó evaluar las siguientes actividades del profesor: elegir medios de enseñanza, intercambiar material didáctico, asistir a reuniones sobre la asignatura que imparte, utilizar normas comunes para evaluar el aprovechamiento y monitorear el progreso educativo de los estudiantes. Por su parte, la escala de colaboración para el desarrollo profesional se conformó con algunas de las siguientes actividades docentes: impartir clases conjuntamente con otros colegas, participar en la supervisión de otros profesores, observar y ser observado en la actividad docente, coordinarse para asignar tareas escolares y participar en proyectos escolares.

Es importante decir que las actividades que conforman cada una de las dos escalas están altamente interrelacionadas. Por ello, que es de esperarse que aunque los docentes se involucren más en un tipo de cooperación que en otro, lo pueden hacer en ambos. Como en los casos de las creencias docentes y las prácticas pedagógicas, esta escala no implica necesariamente posiciones opuestas y excluyentes.

#### *Diferencias en los estilos de cooperación docente*

La Figura 4.7 muestra las puntuaciones ipsativas de los profesores mexicanos en ambas escalas de cooperación docente. Como se puede observar, los docentes mexicanos colaboran entre ellos de una manera más tradicional (intercambio y colaboración para la enseñanza) que moderna (colaboración para el desarrollo profesional). Sin embargo, las modalidades educativas presentan algunas diferencias que son importantes. Por un lado, los maestros de telesecundarias son quienes colaboran más profesionalmente que el resto de sus compañeros,<sup>27</sup> mientras que los profesores de las secundarias privadas son quienes utilizan más el tipo de colaboración tradicional.

---

<sup>27</sup> Una posible explicación al respecto es que la organización en telesecundaria es más simple (hay un solo maestro por grado/grupo, y una quinta parte de las escuelas son multigrado). Pero, por otro lado, pareciera que la información no corresponde con lo que se sabe sobre esta modalidad, en la que muchas particularidades de la enseñanza están predeterminadas por los componentes didácticos. Es un tanto difícil que profesores de distintos grados encuentren espacios para apoyarse, como se manifiesta aquí.

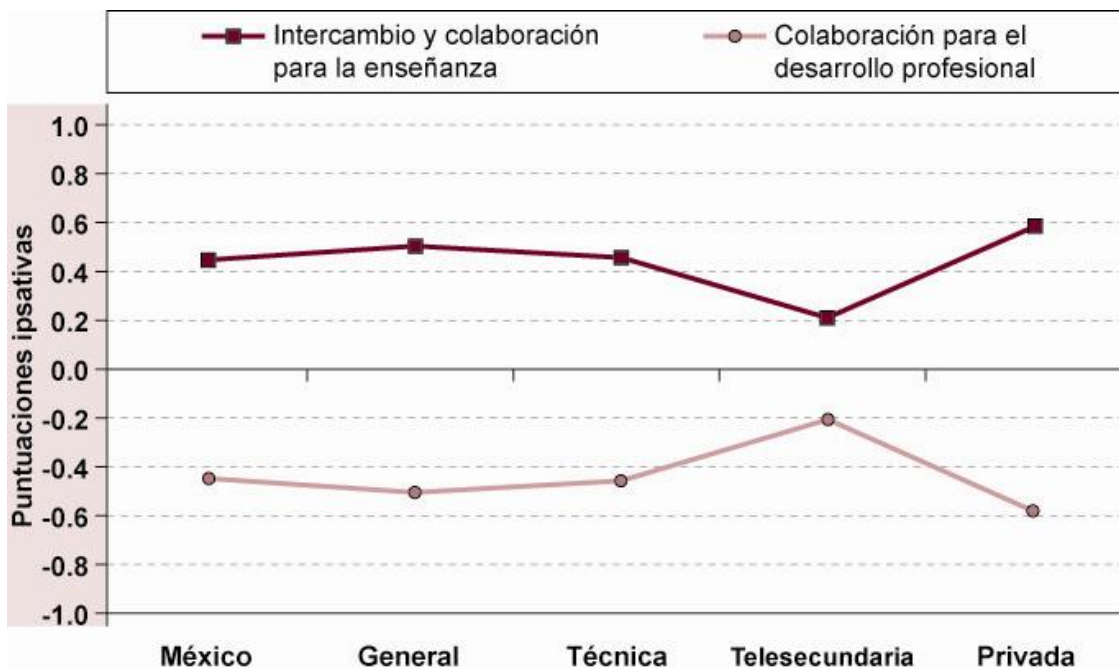


Figura 4.7. Puntuaciones ipsativas de los docentes en dos escalas de cooperación: intercambio y colaboración para la enseñanza, y colaboración profesional

Ahora bien, el estilo de cooperación de los docentes mexicanos que trabajan en las distintas entidades federativas se muestra en la Figura 4.8, donde se puede apreciar, en orden descendente, el promedio de las puntuaciones ipsativas de las entidades federativas del país en las dos escalas de colaboración docente utilizadas. Como se podrá apreciar, los maestros del Distrito Federal y del Estado de México son quienes más se alejan del estilo de colaboración profesional, mientras que los estados de Tabasco, Chiapas y Oaxaca son quienes más se acercan a este estilo moderno de colaboración, aunque su perfil general siga siendo el del intercambio y la colaboración para la enseñanza. Para hacer una interpretación correcta de estos resultados es importante considerar que el comportamiento de las entidades influido por la cantidad de profesores de telesecundarias y de escuelas particulares que trabajan en ellos, ya que, como se vio anteriormente, éstos presentan diferencias claras en sus perfiles de colaboración docente.

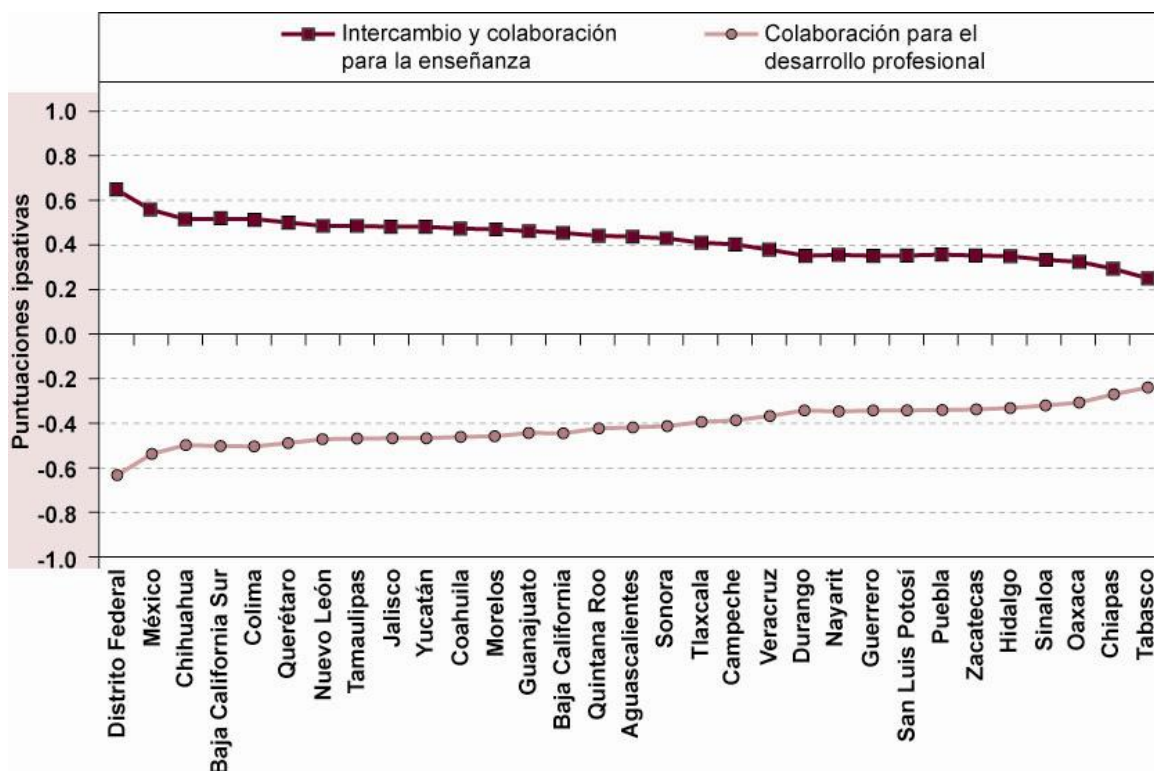


Figura 4.8. Puntuaciones ipsativas de los docentes en dos escalas de cooperación: intercambio y colaboración para la enseñanza, y colaboración profesional, por entidad federativa

#### Distribución de la varianza de la cooperación docente

Como en los casos anteriores, la Figura 4.9 muestra la distribución de la varianza total de los dos tipos de colaboración docente, que se analizó en los tres niveles ya señalados (docente, escuela, país o estado). Los resultados internacionales muestran que la mayor parte de la distribución de la varianza es atribuible a los sistemas educativos de los países (entre 44% y 50%) y a los docentes (entre 43% y 47%), mientras que la influencia de la escuela es relativamente pequeña (entre 7% y 9%). Por su parte, los resultados nacionales indican que la varianza de la colaboración docente es atribuible principalmente a las diferencias individuales de los profesores (entre 71% y 77%), que la escuela contribuye de manera importante a explicar dicha varianza (entre 19% y 25%)<sup>28</sup> y que las entidades federativas tienen un efecto marginal en la distribución de este comportamiento docente (entre 3% y 4%).

<sup>28</sup> Es interesante preguntarse ¿por qué en las prácticas de colaboración docente la escuela explica parte de la varianza total, lo que no sucede con las creencias ni con las prácticas de enseñanza? Como hipótesis, podemos aventurarnos a decir que está en las manos del director de la escuela definir mecanismos, momentos, espacios de colaboración entre docentes. Este es un asunto en el que el director tiene, como en ninguno de los que hasta aquí se han tratado, margen amplio de maniobra.

En resumen, el tipo de colaboración docente depende principalmente de la tradición educativa de los países, de las características de los profesores y en menor medida, pero importante, de la escuela. Sin embargo, las entidades federativas del país contribuyen mínimamente en explicar las diferencias en los estilos de colaboración docente.

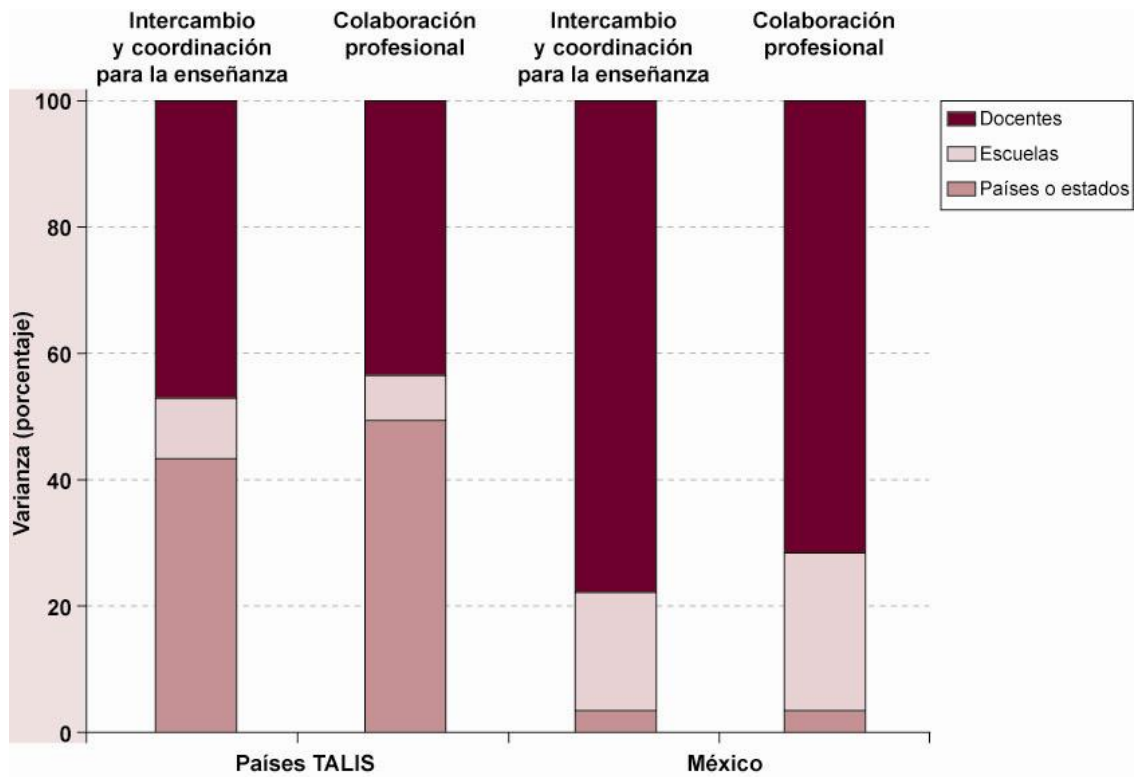


Figura 4.9. Distribución de la varianza de dos tipos de cooperación docente: intercambio y coordinación para la enseñanza, y colaboración profesional

#### 4.5 Clima en el aula: disciplina en el salón de clases

El clima (o ambiente) en el aula describe el medio en el cual el estudiante recibe la enseñanza y realiza diversas actividades de aprendizaje. La calidad del clima en el aula ha mostrado tener una gran influencia en el logro educativo de los estudiantes (Cohen, 2006). Como se mencionó en la introducción de este capítulo, TALIS se limitó a evaluar la disciplina en el salón de clases como un indicador de su ambiente, porque ha mostrado tener un impacto importante en el aprendizaje de los estudiantes y porque existe un alto nivel de acuerdo en su apreciación (entre docentes, estudiantes y observadores externos).

Para evaluar la disciplina en el aula, se les pidió a los docentes su apreciación sobre la cantidad de ruido e interrupciones que perciben normalmente en sus clases; asimismo, se les pidió su

estimación sobre lo amigable o apropiado del ambiente de aprendizaje de su clase. Los cuatro reactivos que conforman la escala de clima en el aula se muestran en el Recuadro 5, los que fueron contestados en la siguiente escala: “totalmente en desacuerdo”, en “desacuerdo”, “de acuerdo”, “totalmente de acuerdo”.

**Recuadro 5. Reactivos que conforman la escala de clima en el aula**

Escala	Reactivos
Clima en el aula	Cuando comienza la clase, debo esperar un largo tiempo para que (los alumnos) se estén quietos.
	Los alumnos de esta clase procuran crear un ambiente de aprendizaje agradable.
	Pierdo bastante tiempo debido a las interrupciones de la clase por parte de los alumnos.
	La clase es muy ruidosa.

Fuente: Cuestionario del profesor (OCDE, 2009b).

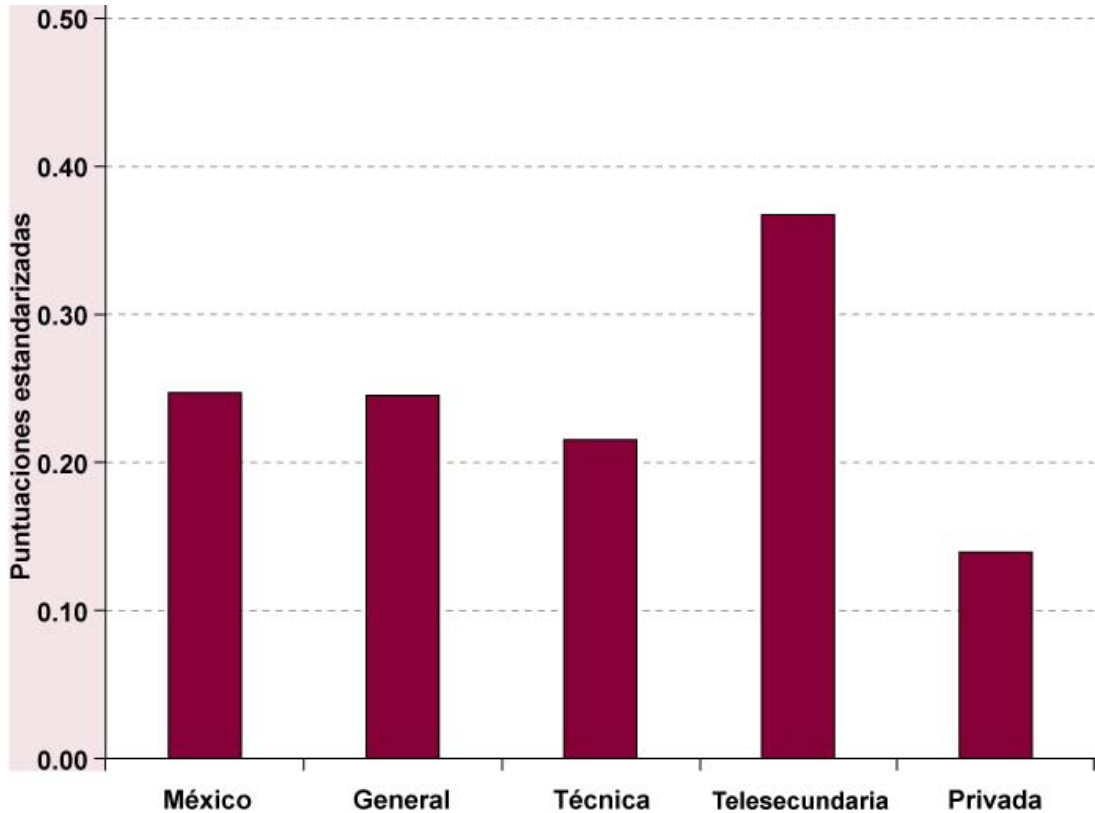
A diferencia de las escalas anteriores que se reportaron en puntuaciones ipsativas, el indicador de clima en el aula se construyó utilizando modelos modernos de escalamiento, para lo cual se centró la media en cero y su desviación estándar se estimó en una unidad. Como la escala se construyó con las respuestas de los docentes de los países TALIS, una puntuación positiva indicará que se está por encima del promedio de dichos países, o bien, que se posee en mayor grado o intensidad el rasgo que se está evaluando (clima en el aula). Por el contrario, una puntuación negativa se ubicará por debajo del promedio internacional, lo que indica que el rasgo respectivo se tiene en menor grado.

Dado que se trata de escalas estandarizadas, las puntuaciones son interpretables como fracciones de una desviación estándar.<sup>29</sup> Cada estimación se acompaña de su error estándar, el cual, como ya se explicó, es un indicador del nivel de confianza de la medida. Adicionalmente, se construyó un índice de tiempo efectivo de clase (*time on task*). Éste es uno de los indicadores esenciales para evaluar la efectividad de la enseñanza, dado que permite estimar las oportunidades de aprendizaje que se brindan a los estudiantes en una escuela. El indicador se construyó solicitándole a los docentes que, para una de las asignaturas que imparten,<sup>30</sup> estimaran el porcentaje de tiempo que le dedican normalmente a: 1) las actividades de enseñanza-aprendizaje, 2) realizar actividades administrativas y 3) controlar el comportamiento de sus estudiantes.

<sup>29</sup> Por ejemplo, una puntuación de 0.5 indica que el grupo de docentes (o directores) se encuentra media desviación estándar arriba del promedio internacional.

<sup>30</sup> Esta asignatura se definió como la primera que el docente imparte normalmente en su escuela los días martes después de las 11 a.m.

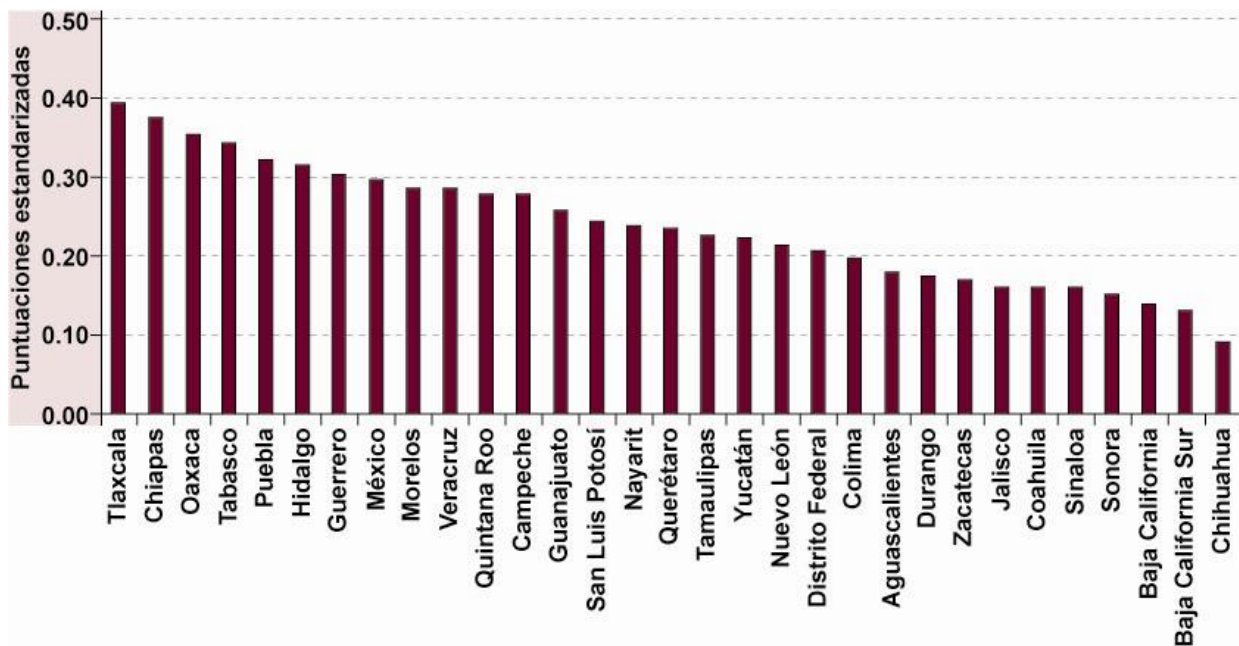
La figura 4.10 muestra las puntuaciones estandarizadas de los docentes mexicanos en la escala de clima en el salón de clases, la cual midió el ambiente de disciplina en el aula. La puntuación que obtuvo México fue de 0.25, es decir un cuarto de desviación estándar por encima del promedio de los países TALIS (que como se había indicado, se centró en cero), lo cual es de resaltar, dado que fue la segunda puntuación más alta entre dichas naciones (ver informe internacional). Esto quiere decir que los docentes mexicanos perciben un “ambiente muy propicio para el aprendizaje dentro de su salón de clases”.



**Figura 4.10. Puntuaciones estandarizadas de los docentes en la escala de clima en el aula (disciplina)**

Al analizar los resultados del clima en el aula por modalidad educativa, en la Figura 4.10 se observa que los docentes de las telesecundarias aprecian que tienen el mejor ambiente de aprendizaje en México (tal como lo mide TALIS), mientras que los docentes de las escuelas privadas perciben que tienen uno menos propicio. Aún así, las puntuaciones siguen siendo altas cuando se les compara con los países TALIS.

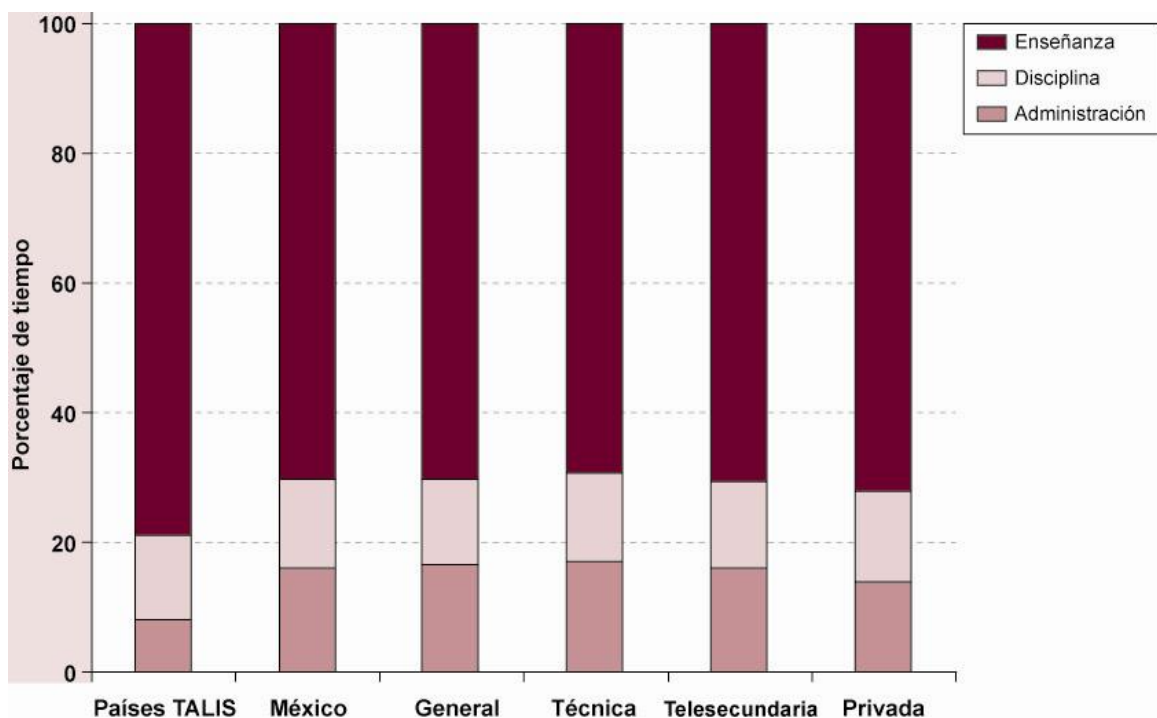
Llama la atención que las puntuaciones de clima en el aula, en opinión de los docentes, sean mejores en México que en los países TALIS, lo cual no coincide con la opinión de los directores mexicanos, quienes perciben muchos comportamientos de los estudiantes mexicanos que amenazan la calidad de la enseñanza que se imparte en su escuela (ver Figuras 2.13a y 2.13b). La Figura 4.11 muestra el comportamiento de las entidades federativas en este indicador. Como se podrá observar, los estados de Tlaxcala, Chiapas, Oaxaca y Tabasco tienen las puntuaciones más altas en cuanto a la disciplina en el salón de clases. En sentido inverso, Chihuahua, Baja California Sur y Baja California tienen las puntuaciones más bajas de México (que siguen siendo altas para el promedio internacional). Es importante señalar que en cierta medida estos resultados son afectados por la cantidad de docentes de cada estado que imparten clases en las telesecundarias y en las escuelas privadas, modalidades que presentan puntuaciones muy diferenciadas de clima en el aula.



**Figura 4.11. Puntuaciones estandarizadas de los docentes en la escala de clima en el aula (disciplina), por entidad federativa**

Por otro lado, la Figura 4.12 muestra el porcentaje de tiempo efectivo de enseñanza que los docentes mexicanos reportaron dedicar normalmente en una clase, comparado con el tiempo que les consume dos tipos de actividades que compiten con el proceso de aprendizaje: las administrativas y las necesarias para mantener el orden en clase. En esta figura se puede observar que los docentes de los países TALIS dedican a las actividades de enseñanza 79% del tiempo de clase y el resto lo distribuyen entre las actividades administrativas (8%) y las de

control disciplinario (13%). Por su parte, los docentes mexicanos dedican 70% de su tiempo de clase a la enseñanza, 17% a los aspectos administrativos y 13% al control del orden disciplinario. Es decir, en comparación con el promedio de los países TALIS, los docentes mexicanos dedican 9% menos de su tiempo a la enseñanza y el doble de tiempo a las tareas administrativas.



**Figura 4.12. Porcentaje de tiempo invertido por los docentes en actividades de enseñanza, tareas administrativas y control de la disciplina en una clase promedio**

Al interior del país, los docentes mexicanos, según la modalidad educativa de sus secundarias, se comportan de manera muy similar y sólo se observan cambios menores que apenas son perceptibles en los extremos: los docentes de las escuelas privadas dedican 72% de su tiempo a la enseñanza, mientras que los de las secundarias técnicas dedican 69%.

Ahora bien, la Figura 4.13 presenta esta información para los docentes, de acuerdo con las entidades federativas donde se ubican sus escuelas. Salvo una excepción, se podrá observar que las proporciones de tiempo que consumen las tres actividades a los docentes son muy similares a la media nacional. La excepción es el estado de Aguascalientes, cuyo comportamiento promedio de los docentes es idéntico al de los países TALIS, donde los profesores dedican 80% de su tiempo a actividades de enseñanza. En el otro extremo destacan



los estados de Quintana Roo y Yucatán, donde los maestros dedican sólo 66% de su tiempo a actividades que fomentan el aprendizaje de los estudiantes, 20% a actividades administrativas y 14% al control de la disciplina. El ordenamiento de las entidades deberá interpretarse cuidadosamente, debido a que las diferencias entre un estado y otro son muy pequeñas y, en consecuencia, muchas de ellas no son estadísticamente significativas.

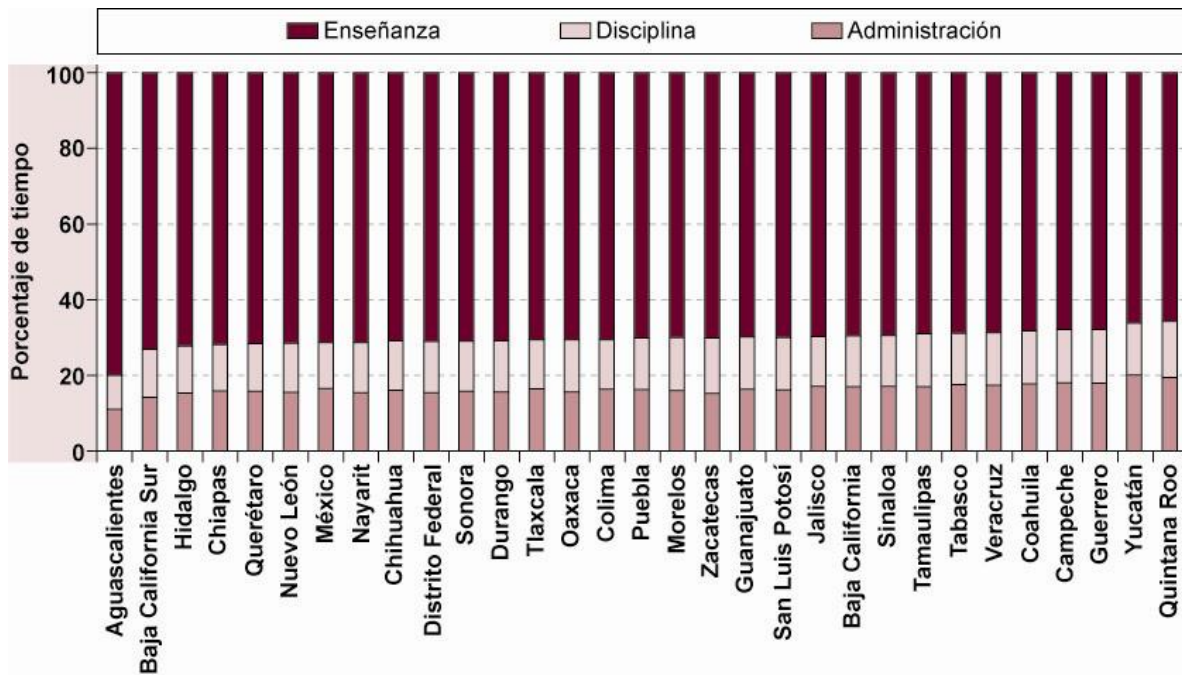
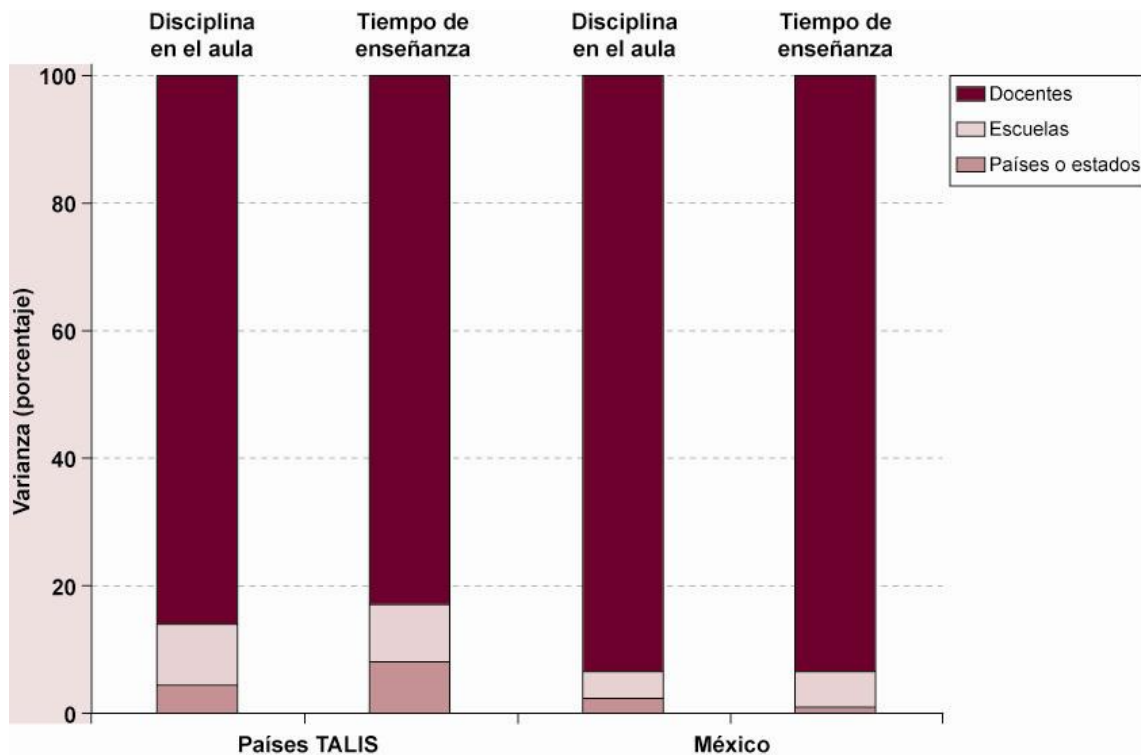


Figura 4.13. Porcentaje de tiempo invertido por los docentes en actividades de enseñanza, tareas administrativas y control de la disciplina en una clase promedio, por entidad federativa

#### Distribución de la varianza

La Figura 4.14 muestra la distribución de las varianzas totales del clima disciplinario en el aula y del tiempo de enseñanza efectiva. Tanto para los países TALIS como para el caso de México la mayor parte de la varianza se explica por las diferencias individuales de los docentes (entre 83% y 94%). Una pequeña parte de la varianza se atribuye a la escuela (entre 5% y 9%), y otra muy similar se ubica a nivel de país (entre 4% y 8%); mientras que la contribución de las entidades federativas es muy marginal (cercana a 1%).



**Figura 4.14. Distribución de la varianza de dos indicadores del clima en el aula disciplina en el aula y tiempo de enseñanza efectiva**

Estos resultados muestran cómo la disciplina en el aula y el tiempo de enseñanza efectiva dependen prácticamente de las características y habilidades personales del profesor, ya que las escuelas y los países (en el caso de la comparación internacional) hacen una pequeña diferencia, lo que no pasa con las entidades federativas mexicanas, cuyos profesores no se distinguen prácticamente en estos dos indicadores.

#### **4.6 Clima escolar: relaciones docente-alumno**

Como se mencionó en la introducción del capítulo, el concepto de *clima escolar* se refiere al ambiente global que favorece el aprendizaje en una escuela o plantel, a diferencia del *clima en el aula* que se refiere sólo a lo que ocurre al interior del salón de clases. El clima escolar es fundamental para la calidad de la enseñanza, ya que afecta el logro académico de los estudiantes, así como su bienestar, y su desarrollo personal y social. Para evaluar el clima escolar, TALIS elaboró una escala sobre la calidad de la relación docente-alumno, con los cuatro reactivos que se muestran en el Recuadro 6, y que fueron contestados por los maestros de las secundarias con la siguiente escala: “totalmente en desacuerdo”, “en desacuerdo”, “de

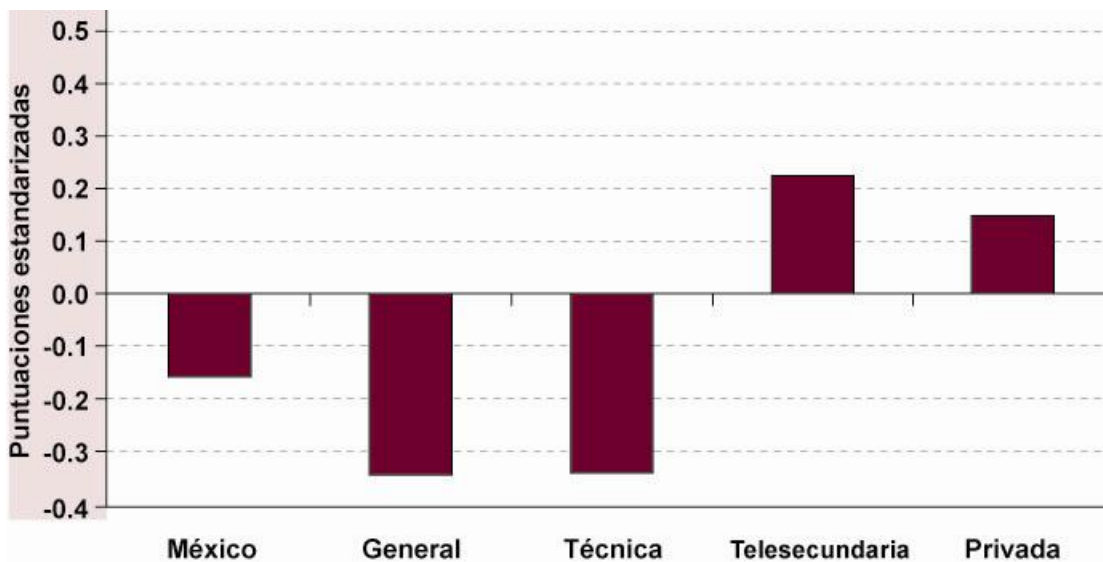
acuerdo”, “totalmente de acuerdo”. La escala se centró en cero unidades para el promedio de los países TALIS y se estableció una desviación estándar igual a uno.

**Recuadro 6. Reactivos que conforman la escala de clima escolar**

Escala	Reactivos
Clima escolar	En este centro, los profesores y los alumnos normalmente se llevan bien entre ellos.
	La mayoría de los profesores de este centro cree que el bienestar de los alumnos es importante.
	La mayoría de los profesores de este centro se interesa por lo que los alumnos tienen que decir.
	Si un alumno de este centro necesita ayuda extra, el centro se la proporciona.

Fuente: Cuestionario del profesor (OCDE, 2009b).

La Figura 4.15 presenta los resultados de la escala de clima escolar para México y para cada una de las modalidades educativas del país. La escala se presenta en puntuaciones estandarizadas, donde el promedio internacional es igual a cero y su desviación estándar es igual a 1. Así, las puntuaciones positivas indican que las escuelas tienen un mejor clima escolar que lo que reporta el promedio de los países TALIS, mientras que las negativas indican lo contrario. En esta gráfica se podrá observar que la puntuación promedio de México es cercana a -0.16, lo que indica que el clima escolar (medido por las relaciones docente-alumno) está ligeramente por debajo (o que es de menor calidad) del promedio de los países internacionales que participaron en el estudio.<sup>31</sup>



**Figura 4.15. Puntuaciones estandarizadas de las escuelas en la escala de clima escolar**

<sup>31</sup> Es interesante señalar que los resultados de México en relación con el clima en el aula y el clima en la escuela son inconsistentes, ya que en los primeros se obtienen puntuaciones altas, mientras que ocurre lo contrario en los segundos. Sin embargo, también es importante considerar que los dos indicadores preguntan cosas distintas.

En cuanto al clima escolar de las escuelas mexicanas, según su modalidad educativa, la misma Figura 4.15 muestra, por un lado, que las secundarias general y técnica tienen un ambiente general menos propicio para el aprendizaje (con puntuaciones cercanas a -0.35) y, por el otro, que en las telesecundarias se tiene el mejor clima escolar del país (0.23), seguido de las escuelas secundarias privadas (0.15).

La Figura 4.16 muestra el comportamiento de las escuelas en este indicador de clima escolar según la entidad federativa donde se ubican, en orden de mayor a menor puntuación. Se podrá observar que Chiapas, Tabasco y Nuevo León son los únicos estados que se encuentran por arriba del promedio de los países TALIS, y que el Distrito Federal, Jalisco y Morelos son las entidades con las puntuaciones más bajas (de -0.29 a -0.35) en el indicador de clima escolar que evalúa las relaciones docente-alumno. Como se ha hecho a lo largo de este informe, es recomendable analizar la información de las entidades federativas considerando la matrícula que se atiende en cada una de las modalidades educativas, dado que éstas se comportan de forma diferente en este indicador.

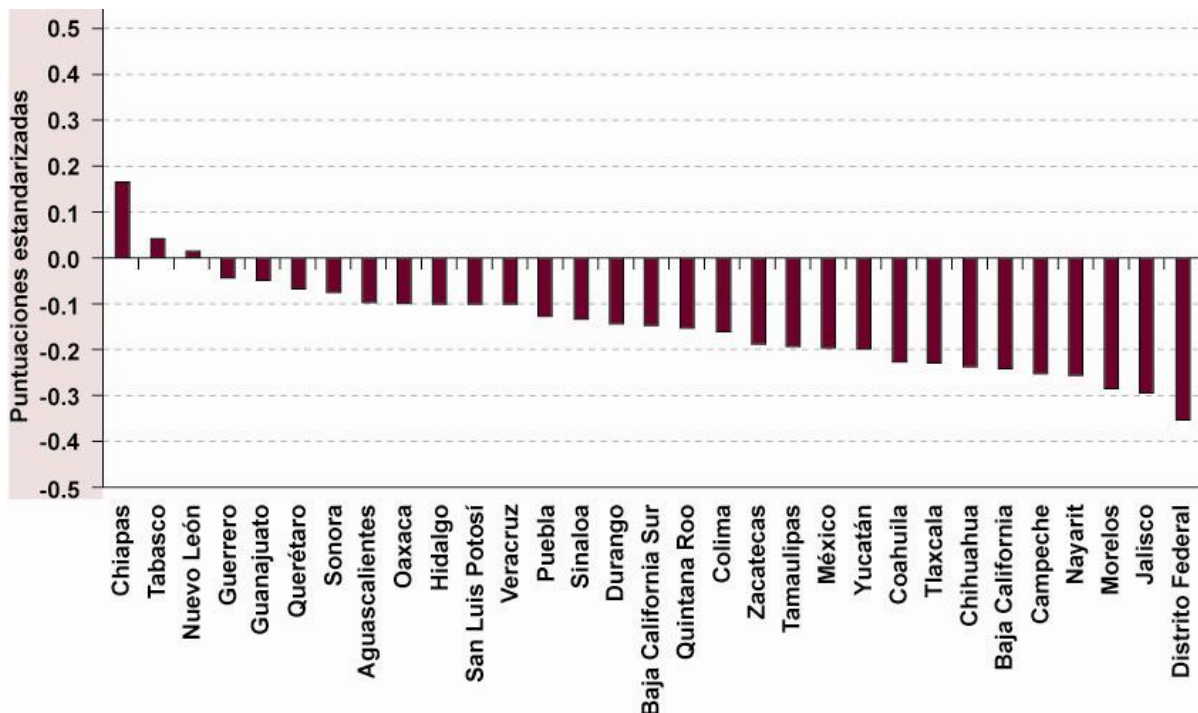


Figura 4.16. Puntuaciones estandarizadas de las escuelas en la escala de clima escolar, por entidad federativa

### Distribución de la varianza

La Figura 4.17 muestra la distribución de la varianza total del clima escolar de las secundarias en sus tres componentes. Se puede apreciar que para los países TALIS, 65% de la varianza se atribuye a diferencias entre los docentes, 10% a variaciones entre las escuelas y 25% a las tradiciones culturales de los países. Para el caso de México, 81% de la varianza se explica a nivel del docente, 18% a nivel de la escuela y 1.5% a nivel de entidad federativa. Estos resultados indican que la calidad de las relaciones maestro-alumno dependen principalmente de las características y habilidades de los profesores, aunque también influye la tradición docente de las naciones (para el caso de los países TALIS) y, en una medida nada despreciable, dependen también de las particularidades de los centros educativos (especialmente, para el caso de México). Asimismo, como en los demás indicadores, las entidades federativas mexicanas aportan poco a la explicación de las diferencias del clima escolar de sus centros educativos.

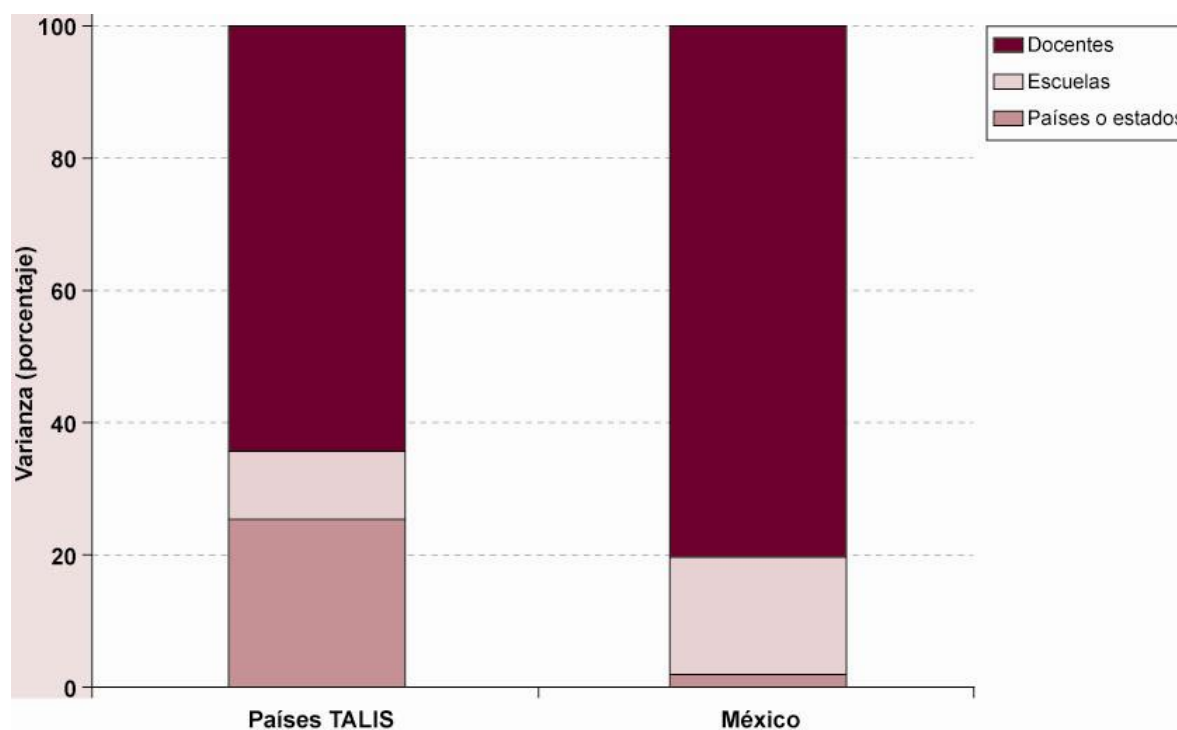


Figura 4.17. Distribución de la varianza de clima escolar: relaciones docente-alumno

### 4.7 Actitudes laborales de los docentes

La literatura especializada (ver Bandura, 1997) indica que los docentes con altos niveles de autoeficacia tienen una expectativa alta de tener éxito en sus actividades de

enseñanza y en el manejo de los estudiantes en el aula. Igualmente, la satisfacción laboral de los profesores influye en la forma en que éstos se comportan en el trabajo (por ejemplo, nivel de ausentismo) y en el grado de compromiso que tienen para alcanzar metas importantes, lo que repercute en la calidad de la ejecución de sus tareas docentes (Dormann y Zapf, 2001).

Tanto la percepción de autoeficacia como la satisfacción en el trabajo están ligadas a prácticas de enseñanza y al logro académico de los estudiantes. Por esta razón TALIS construyó dos indicadores para evaluar estas actitudes docentes. El primero de ellos se conformó con cuatro reactivos, mientras que el segundo con uno solo, tal como se muestra en el Recuadro 7. En todos los casos, el docente contestó con la siguiente escala: “totalmente en desacuerdo”, “en desacuerdo”, “de acuerdo”, “totalmente de acuerdo”.

**Recuadro 7. Reactivos que conforman la escala de autoeficacia del docente y de satisfacción en el trabajo**

Escala	Reactivos
Autoeficacia docente	Creo que desde el punto de vista educativo estoy dejando huella en la vida de mis alumnos.
	Si me esfuerzo, consigo que progresen incluso los alumnos más difíciles y desmotivados.
	Tengo éxito con los alumnos de mi clase.
	Normalmente sé cómo comunicarme con mis alumnos.
Satisfacción en el trabajo	En general, estoy satisfecho con mi trabajo.

*Fuente:* Cuestionario del profesor (OCDE, 2009b).

La satisfacción para el trabajo se evaluó con el porcentaje de docentes que manifestaron estar “de acuerdo” o “totalmente de acuerdo” con la afirmación que se presenta en este recuadro.

La Figura 4.18 muestra los resultados en la escala de autoeficacia de los docentes mexicanos, según con la modalidad educativa a la que pertenecen sus escuelas. La escala de autoeficacia se presenta en puntuaciones estandarizadas, cuya media y desviación estándar internacionales son de cero y una unidad, respectivamente. En esta figura se puede apreciar que la percepción de autoeficacia de los docentes mexicanos está ligeramente por encima (0.07) de la del promedio de los países TALIS. Asimismo, es de notar que los docentes de las secundarias privadas poseen mayor sentido de autoeficacia

que el de los docentes de escuelas públicas, y que los docentes de las telesecundarias poseen el nivel más bajo en este indicador.<sup>32</sup>

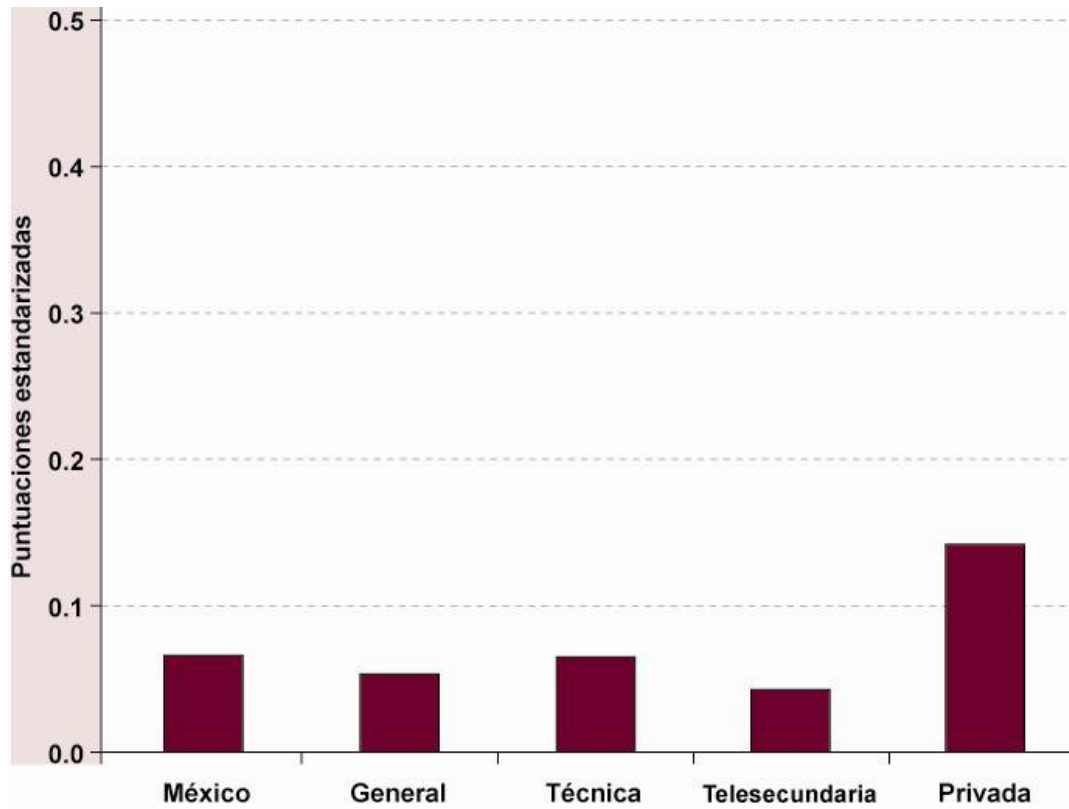


Figura 4.18. Puntuaciones estandarizadas de los docentes en la escala de autoeficacia

Los resultados en la escala de autoeficacia de los docentes mexicanos, según la entidad federativa donde se ubican sus escuelas se muestran en la Figura 4.19, en orden descendente. En esta gráfica se observa que el estado de Tabasco destaca muy por encima del resto de las entidades, seguido por Nuevo León y Quintana Roo. En el lado opuesto se encuentra Jalisco, Oaxaca y Baja California Sur, con las puntuaciones más bajas en la escala de autoeficacia.<sup>33</sup>

<sup>32</sup> Estos resultados pueden deberse, entre otras razones, a la facilidad o dificultad que tengan los estudiantes para aprender lo que dice el currículo. Por lo general, los profesores de escuelas particulares atienden alumnos en mejores condiciones para aprender, mientras que a los profesores de telesecundarias les pasa lo contrario (ver Backhoff, Andrade, Sánchez y Peón, 2006).

<sup>33</sup> Es importante señalar que el indicador de autoeficacia se conformó con reactivos que se respondieron en una escala Likert, que en ciertos rubros puede sesgar las opiniones de las personas hacia la “deseabilidad social” (respuestas positivas o satisfactorias). Lo anterior es pertinente de considerar, cuando vemos que algunos estados, como Tabasco, presentan altos niveles de autoeficacia y bajos niveles de logro educativo (en estudios nacionales e internacionales) o viceversa, como Baja California Sur.

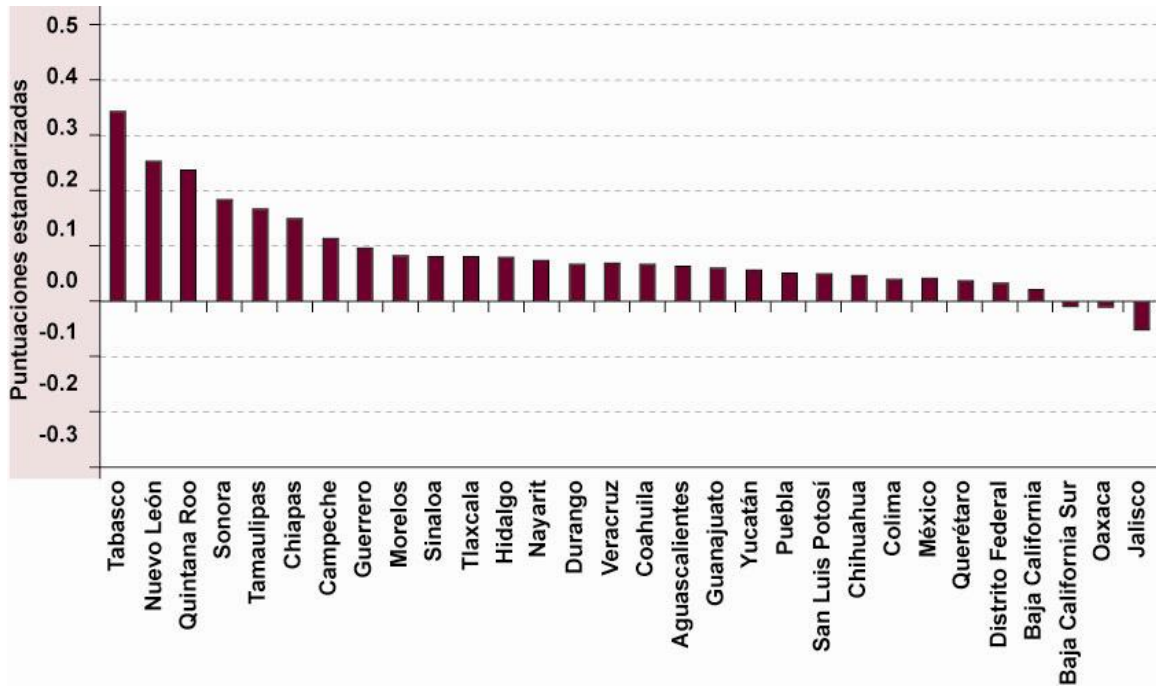


Figura 4.19. Puntuaciones estandarizadas de los docentes en la escala de autoeficacia, por entidad federativa

Por otro lado, la Figura 4.20 muestra el porcentaje de docentes mexicanos que manifestaron estar satisfechos con su trabajo. Se puede observar que aproximadamente 94% o 95% de los profesores estuvo “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con la afirmación: *En general, estoy satisfecho con mi trabajo*, independientemente de la modalidad educativa de la secundaria donde trabajan.

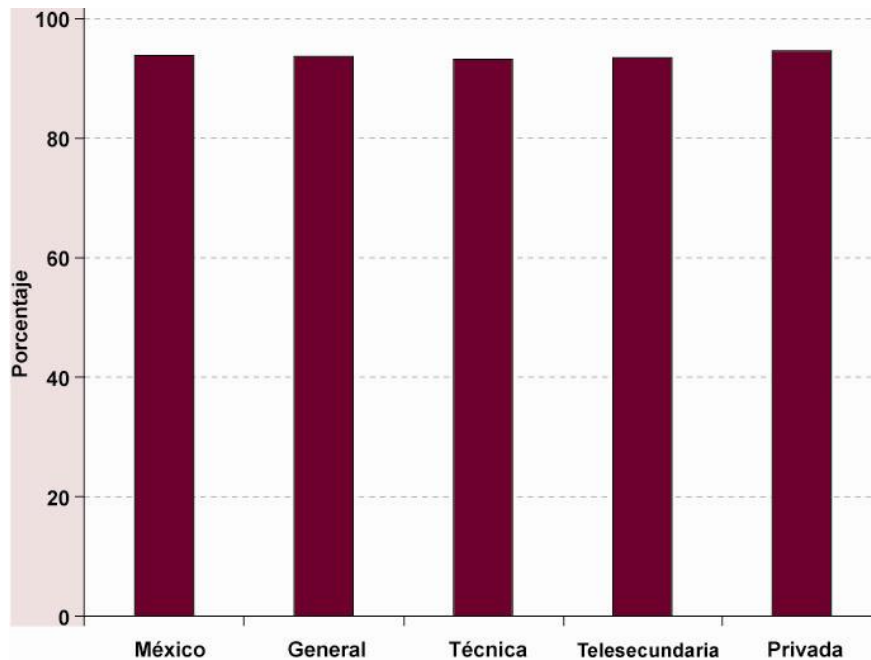


Figura 4.20. Porcentaje de docentes que manifestaron estar “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con la afirmación “*En general, estoy satisfecho con mi trabajo*”.



Los resultados anteriores son muy similares a los que se obtienen cuando se analiza este indicador en términos de la entidad federativa donde trabajan los profesores. En la Figura 4.21 se puede apreciar que prácticamente no hay diferencias importantes en cuanto a la satisfacción laboral de los docentes mexicanos y que ésta es relativamente alta.<sup>34</sup>

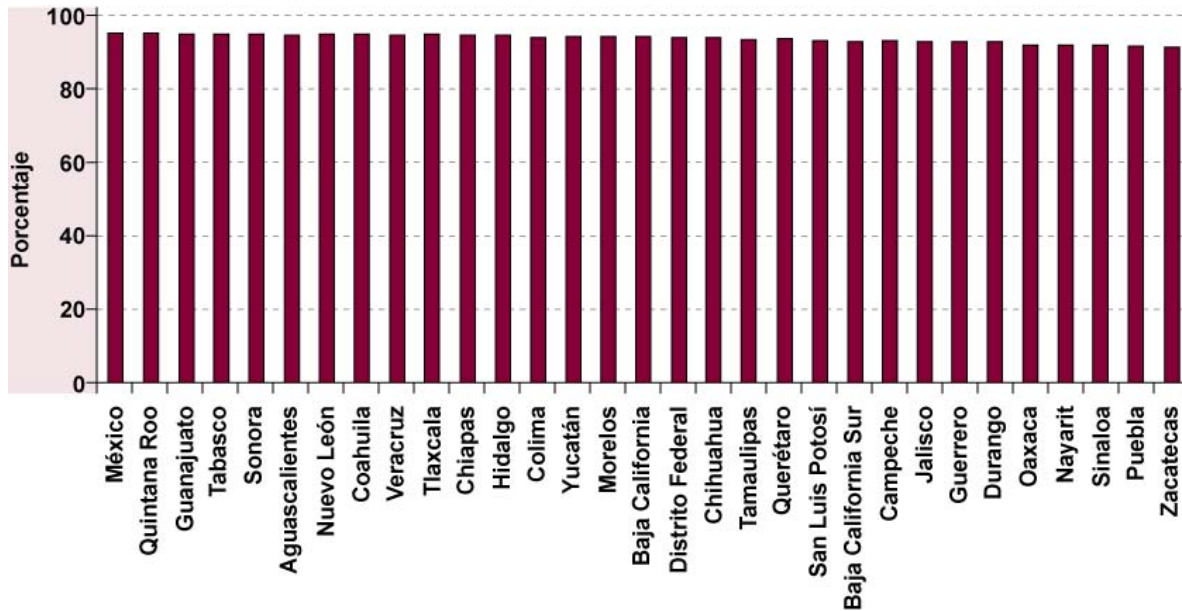


Figura 4.21 Porcentaje de docentes, por entidad federativa, que manifestaron estar “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con la afirmación “En general, estoy satisfecho con mi trabajo”.

### Distribución de la varianza

Al igual que con el resto de los indicadores, la Figura 4.22 muestra hasta qué punto las actitudes de los docentes se deben a diferencias entre profesores, a las características de sus escuelas; a las condiciones culturales y laborales que imperan en las distintas entidades federativas; o a las tradiciones culturales y magisteriales de los países. En esta figura se puede apreciar que entre 87% y 96% de la varianza total se encuentra al nivel del docente, que la escuela explica entre 3% y 6% de la varianza, que las diferencias entre los sistemas educativos explican entre 4% y 8% (para el caso de los países TALIS) y que menos de 1% de la varianza se encuentra a nivel de entidad federativa.

<sup>34</sup> Como ya se apuntó, los resultados pueden estar sesgados por la deseabilidad social de las respuestas. Posiblemente, la pregunta pudiera cambiarse a otra donde se le pida al docente que estime en qué medida estaría de acuerdo en que sus hijos ocuparan el mismo puesto que ellos.

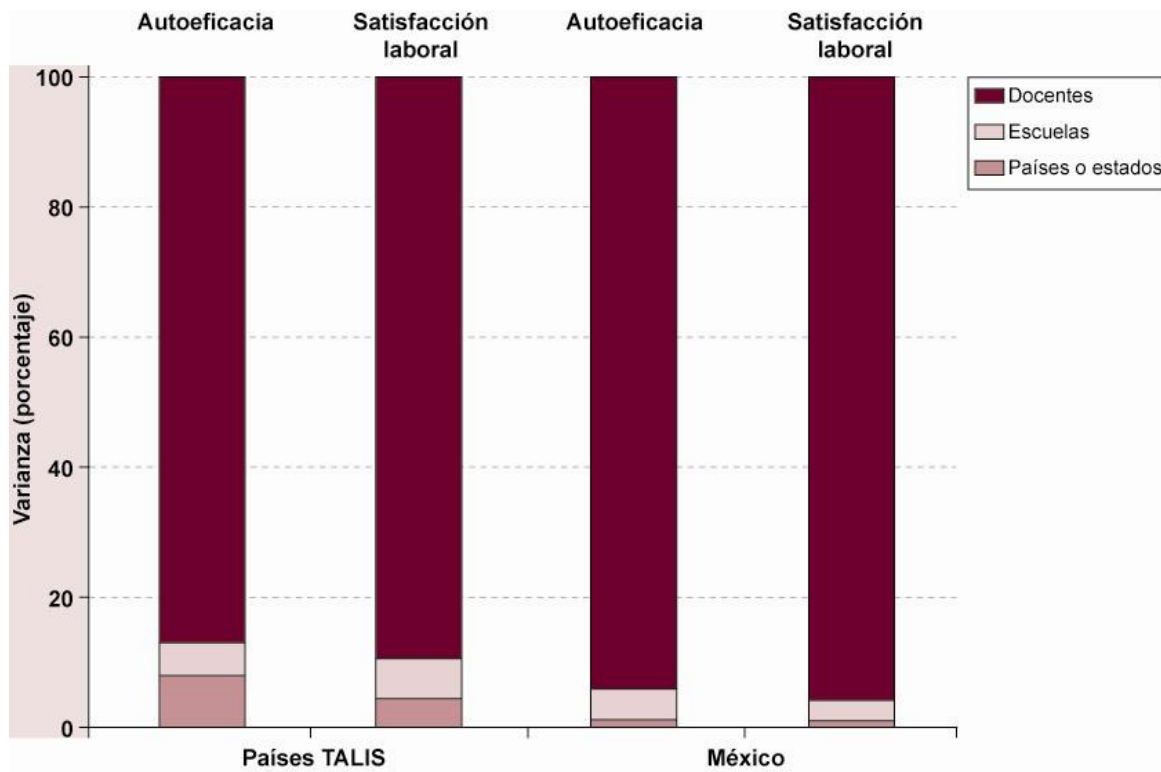


Figura 4.22. Distribución de la varianza de auto eficacia y satisfacción laboral: México y TALIS

Estos resultados enfatizan la naturaleza individual de ambas actitudes, ya que dependen básicamente de las características personales del docente, muy poco de las escuelas y de los países, y prácticamente nada de las particularidades de las entidades federativas mexicanas.

#### 4.8. Síntesis de resultados

Los resultados de TALIS expuestos en este capítulo se relacionan con una gran diversidad de aspectos docentes: creencias y prácticas pedagógicas; tipos de colaboración entre profesores; clima escolar y clima en el aula; así como con las actitudes más sobresalientes de los docentes. A continuación se resumen los resultados más relevantes:

- Los maestros mexicanos, independientemente de la modalidad en la que enseñen, tienen creencias pedagógicas más apegadas a la visión constructivista que a la tradicional de instrucción directa. Esto coincide con la mayoría de los países TALIS. En este punto sólo se aprecian diferencias menores entre modalidades educativas. En el caso de las telesecundarias los profesores manifiestan tener visiones más apegadas a la tradición constructivista, mientras que en las secundarias privadas se reporta un menor

acento en esta visión que en las secundarias públicas. Asimismo, se aprecian algunas diferencias entre entidades en este tipo de visiones.

- Las tradiciones culturales de los países o de sus sistemas educativos parecen influir en las creencias docentes más que las propias escuelas. En México, la escuela no parece ser un espacio importante para modificar las creencias del profesor, como las que se han explorado en este capítulo. Son los docentes los que parecen aportar sus creencias pedagógicas individuales y sus estilos de enseñanza al centro escolar donde trabajan. Seguramente, la visión pedagógica de los profesores mexicanos está influida por el currículo único, así como por el discurso nacional e internacional que centra su atención en las bondades de la enseñanza centrada en el estudiante, de corte constructivista.
- Los maestros mexicanos parecen favorecer un estilo de práctica docente por encima de otros estilos, ya que utilizan con mayor frecuencia las prácticas estructuradas en su enseñanza, que las orientadas hacia el estudiante y las actividades enriquecidas. Esto corresponde con lo que sucede en la mayoría de los países TALIS.
- Es interesante destacar que, si bien los docentes mexicanos (y los internacionales) parecen favorecer visiones pedagógicas de tipo constructivista, al preguntárseles sobre su práctica docente parecerían favorecer una práctica de corte más tradicional. Los docentes mexicanos de escuelas públicas buscan que su práctica docente logre exponer la información con claridad, de forma gradual y orientada a que los alumnos conozcan las metas de aprendizaje.
- En las secundarias mexicanas los maestros manifestaron favorecer más tanto la instrucción directa (vs. la visión constructivista) como la práctica estructurada. Asimismo, los profesores de telesecundarias, que dijeron favorecer más la visión constructivista, también manifiestan utilizar en mayor grado una práctica de actividades enriquecidas que los maestros de otras secundarias públicas. Esto quizá, por la misma naturaleza de la modalidad, la cual favorece un tipo de enseñanza en la que el profesor asume un papel más de facilitador. Sin embargo, hay que recalcar que en todas las modalidades, la práctica estructurada sigue siendo la más prevalente.
- En términos de práctica docente las mayores diferencias entre maestros se dan a nivel individual, no a nivel escolar o estatal. En otras palabras, las prácticas de enseñanza que utilizan los docentes con sus alumnos parecieran depender, en gran medida, de la tradición educativa de los países y sus sistemas educativos, mucho más que depender de la escuela o la entidad. En todas las escuelas parecen coexistir maestros con todo tipo de visiones y prácticas pedagógicas. Esto probablemente se debe a que en los

mecanismos de asignación de los docente a los centros escolares no interviene el director de la escuela (salvo en las escuelas particulares), por lo que éstos no son seleccionados considerando criterios educativos o pedagógicos que pudiera imponer el director.

- Por otro lado, los resultados muestran algunas diferencias importantes entre estados. Por ejemplo, los docentes de Nuevo León, Tamaulipas y Quintana Roo presentan los puntajes más altos en las prácticas estructuradas, mientras que los maestros de Chihuahua, Durango y Baja California Sur presentan las puntuaciones más bajas en dichas prácticas.
- Los maestros mexicanos colaboran entre ellos de una manera más tradicional (intercambio de materiales y libros, y colaboración para la enseñanza de una manera moderna, como impartir clases en forma conjunta, observar las clases de otros o participar en proyectos de aprendizaje conjunto). En mucha menor medida se reportan prácticas de colaboración que involucran el desarrollo profesional, como impartir clases en forma conjunta, observar clases de otros profesores y participar en proyectos de aprendizaje conjunto con distintos grupos y asignaturas. Seguramente, la forma de colaboración entre docentes está muy condicionada por las necesidades profesionales de interacción en los distintos contextos. Por ejemplo, los profesores de telesecundaria, al estar tan aislados, tienen más necesidad de colaboración; lo opuesto sucedería con los profesores de escuelas particulares que tienen más resueltas sus necesidades profesionales y por lo tanto tienen menor necesidad de solicitar el apoyo de sus compañeros.
- Tal como sucede con las creencias y prácticas pedagógicas, el tipo de colaboración docente parece estar más asociado a las tradiciones culturales de los países y a las características individuales de los maestros. Sin embargo, en México la cantidad de varianza que explica la escuela es considerablemente mayor que en los casos anteriores. Esto se puede entender si se considera que el director de la escuela puede imponer ciertas formas de interacción entre los profesores, lo que no sucede con las creencias y prácticas docentes.
- México obtuvo el segundo lugar entre todos los países TALIS en cuanto a mejor clima disciplinario en el aula, según lo reportado por sus maestros. Al interior del país, el mejor clima en el aula fue reportado por maestros de telesecundaria, mientras que el menor puntaje en este indicador fue para las secundarias privadas, aunque en estas escuelas también se percibe un clima en el aula muy favorable con relación a los países TALIS.

- Sin embargo, de acuerdo con la opinión de los mismos maestros, las secundarias en México tienen un clima escolar menos apropiado para el aprendizaje que las secundarias de los países TALIS. Este resultado presenta una aparente contradicción, ya que si bien la escuela no constituye necesariamente el agregado de las aulas, sí esperaríamos que si en las aulas se percibe un buen clima, éste se traduzca en un buen clima al interior del aula. En general, las escuelas secundarias generales y técnicas parecen tener un clima escolar menos propicio para el aprendizaje que las telesecundarias y las secundarias privadas.
- A pesar de que los maestros mexicanos reportan tener un mejor clima en el aula que el promedio de los maestros TALIS, el tiempo que dicen dedicarle al control del orden disciplinario es ligeramente mayor que el de los países TALIS (13.4% vs. 12.8%). Los maestros mexicanos reportan también invertir en actividades administrativas el doble de tiempo que los maestros de otros países (16.4% vs 8.2%). En consecuencia, los profesores mexicanos dedican menor proporción de tiempo a la enseñanza que en otros países (70% vs. 80%). En este indicador, las diferencias entre modalidades y entidades federativas son mínimas.
- La percepción de los maestros mexicanos en cuanto a su autoeficacia, está ligeramente por encima de los países TALIS, lo que sugiere que se perciben más capaces de resolver los problemas educativos a los que se enfrentan con sus alumnos día a día. Los maestros de secundarias privadas tienen la mayor percepción de autoeficacia, mientras que los de las telesecundarias tienen las percepciones más bajas.
- Asimismo, los maestros mexicanos están, en general, muy satisfechos con su trabajo. Esto, independientemente de la modalidad educativa y entidad federativa donde laboren. Esta percepción de satisfacción laboral es ligeramente mayor que el promedio de los países TALIS.
- Para el caso de México, tanto la percepción de autoeficacia como la de satisfacción laboral no están asociadas con las diferencias entre entidades federativas ni entre escuelas, ya que prácticamente toda la varianza de ambos rasgos docentes se explica a nivel individual del profesor (95%).

Para finalizar, es importante comentar que las escalas utilizadas en este capítulo no fueron invariantes entre los países TALIS, razón por la que se utilizaron puntuaciones ipsativas. Con este tipo de puntuaciones se analizaron las tendencias de las opiniones de los docentes al interior de cada país (como fue el caso de México), pero no permitieron hacer comparaciones

entre dos o más países (en el estudio internacional). Por esta razón, sería importante conocer si estas escalas resisten una prueba de validez de constructo, para saber si miden en realidad los rasgos docentes de interés de este capítulo.

Finalmente, es importante comentar que el uso de escalas Likert para comparar la opinión de grupos de docentes de distintos países presentan algunas limitaciones que son importantes de considerar. Está documentado que las diferencias de opinión que se observan entre distintos países pueden estar sesgadas debido al patrón característico que siguen sus ciudadanos al responder. Por ejemplo, Buckley (2009) menciona que hay naciones que tienden a responder positivamente (o estar de acuerdo) a todas las preguntas, independientemente de su opinión real; mientras que en otros países sucede lo contrario, las personas responden negativamente o están en desacuerdo en la mayoría de los reactivos, independientemente del contenido de que se trate.



## Capítulo V: Evaluación y retroalimentación de escuelas y docentes

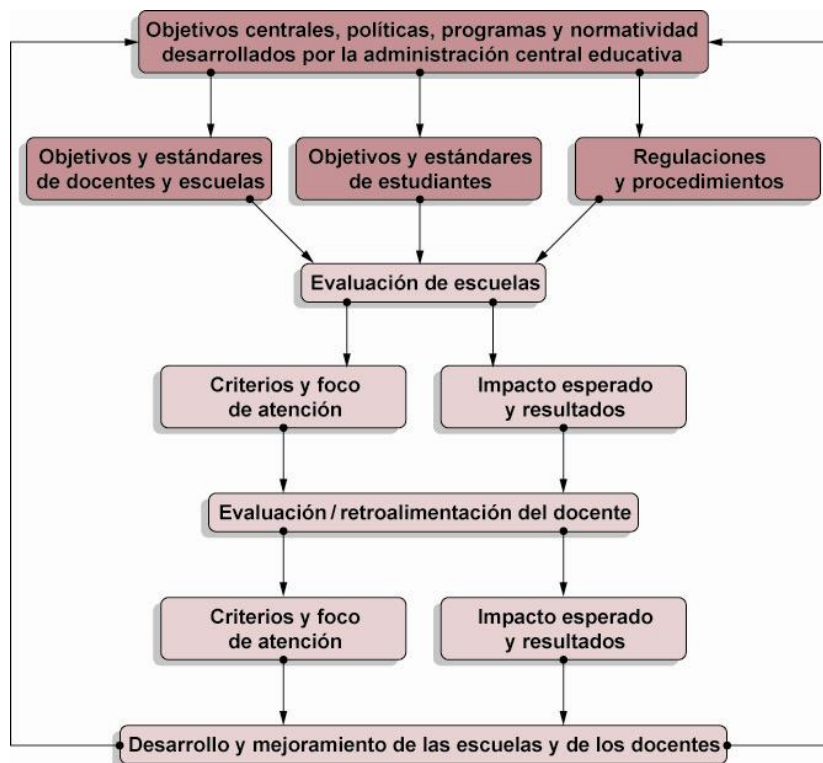
Un tema de política educativa de gran importancia en el estudio de TALIS está relacionado con el tipo de evaluación y retroalimentación que reciben los docentes, y con la forma en que éste opera. La opinión general de los maestros es que no se les incentiva a mejorar ni a innovar su práctica educativa, y que la mayoría de los reconocimientos e incentivos que otorgan las escuelas, rara vez los reciben los mejores maestros (OCDE, 2009a).

Históricamente la evaluación de las escuelas se ha centrado en el cumplimiento de la normatividad o regulación que las administraciones centrales imponen a los centros educativos. Sin embargo, recientemente, muchos países desarrollados han cambiado el foco de atención de la evaluación educativa: de un interés meramente administrativo a otro que busca mejorar la calidad de las escuelas y rendir cuentas a la sociedad. Consecuentemente, en los últimos años, los esfuerzos evaluativos se han concentrado en conocer los resultados escolares de los planteles en términos de los logros educativos de sus estudiantes, con especial atención en los que se relacionan con el aprendizaje.

Por esta razón, TALIS buscó conocer algunos de los aspectos centrales de lo que denominó la “estructura evaluativa” de las escuelas, así como la manera en que esta estructura impacta en el desarrollo profesional de los docentes y en la mejora educativa de los planteles. Esta estructura evaluativa se puede entender como el conjunto de propósitos, objetivos, regulaciones, criterios, impactos esperados, así como los resultados que tiene la evaluación y/o retroalimentación de los planteles y de los docentes en un país, en una entidad, o bien, en una escuela en lo particular.

El Diagrama 2 muestra la estructura evaluativa de las escuelas desde la óptica de TALIS. En ella se puede apreciar que dicha estructura empieza por la administración central (donde se toman las grandes decisiones en materia de política educativa) y termina con el desarrollo y mejoramiento de las escuelas y de los docentes. La idea central de este esquema es que la evaluación y/o retroalimentación de las escuelas y de los maestros puede jugar un papel importante en: las políticas orientadas al logro, los objetivos educativos, los esfuerzos para mejorar a los centros escolares y la vida profesional de los maestros, lo que a su vez puede impactar positivamente en la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.





**Diagrama 2. Estructura evaluativa de la evaluación escolar** (fuente: OCDE, 2009a)

Bajo estas circunstancias, los tomadores de decisiones (policy makers) pueden seleccionar algunos estándares de ejecución como puntos de referencia en la evaluación de escuelas y docentes. De esta manera, los programas y objetivos centrales de política educativa se pueden implementar, fortalecer, monitorear y desarrollar como parte central de la estructura evaluativa de las escuelas.

Sin embargo, es importante aclarar que TALIS no recabó información sobre los objetivos, la normatividad y los procedimientos desarrollados por los tomadores de decisiones. La información que se obtuvo se limitó a los últimos tres aspectos de la estructura evaluativa, señalados en el diagrama (en color claro): la evaluación de escuelas, la evaluación y/o retroalimentación de docentes, y el mejoramiento de las escuelas y de los docentes.

En este estudio fue de especial interés recabar información básica sobre la frecuencia con que ocurre la evaluación de escuelas y de docentes, así como de los propósitos que persigue. Igualmente, se obtuvo información acerca de la percepción que tienen los maestros sobre el impacto de las evaluaciones en sus actividades docentes, así como

sobre otros aspectos educativos en los centros escolares. Finalmente, también se recolectó información sobre el papel que juega la evaluación y/o retroalimentación de los maestros en el reconocimiento que se hace de su labor y en los incentivos que se les otorgan.

Para la recolección de la información, TALIS asumió las siguientes definiciones:

1. La *evaluación de las escuelas* se refiere a la evaluación del centro escolar como un todo y no cada una de sus partes o de los individuos que la componen.
2. La *evaluación (appraisal) y retroalimentación de los docentes* se refiere a la revisión que hace el director, el supervisor (u otro agente externo) o alguno de los colegas de trabajo del maestro. Esta evaluación se puede hacer de manera formal y objetiva (como parte de un programa establecido) o de una manera más informal y más subjetiva (como parte de una discusión entre profesores).

Para lograr los propósitos de este capítulo se abordan los siguientes apartados: naturaleza e impacto de la evaluación de escuelas; evaluación y retroalimentación de profesores; resultados e impacto de la evaluación y la retroalimentación; existencia de un sistema de evaluación y/o retroalimentación de docentes; vinculación entre la evaluación de las escuelas y la evaluación de los docentes; e impacto de la evaluación en las prácticas pedagógicas.

### **5.1 Naturaleza e impacto de la evaluación de escuelas**

La evaluación de escuelas puede enfocarse a una variedad de aspectos particulares de la ejecución global y de la eficacia de los centros educativos. Lo anterior puede permitir identificar las mejores prácticas escolares, así como los problemas particulares que se deben atender en las escuelas. La evaluación de centros educativos también puede contribuir a la rendición de cuentas, de tal manera que se garantice la eficiencia y efectividad de los recursos financieros en relación con el logro de las metas escolares. Finalmente, en algunos casos la evaluación puede servir para aportar información a los padres de familia que pueden decidir a qué escuela mandar a sus hijos, cuando la selección es posible.

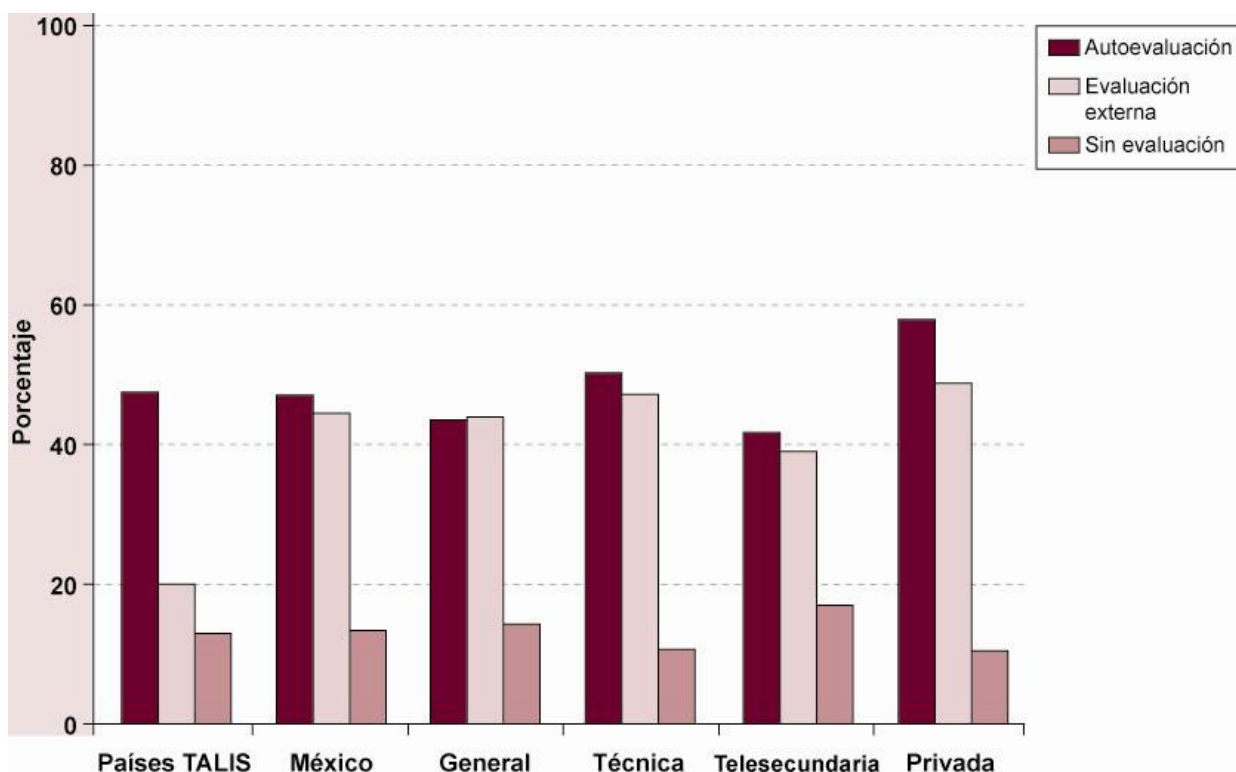
Existen dos formas generales de evaluar las escuelas: a través de una evaluación externa y por medio de un mecanismo de autoevaluación. El primer tipo implica que algún agente externo al plantel (por ejemplo, un inspector) realice la evaluación, cuyos criterios generalmente los impone un organismo centralizado (por ejemplo, la SEP); por su parte, la autoevaluación suele realizarse a través de la opinión del director, de algún cuerpo colegiado o de un colega del plantel. En ambos casos se pueden utilizar indicadores, tales como: los resultados de aprendizaje de los estudiantes, las prácticas de enseñanza utilizadas por los docentes, o cualquier otro tipo de indicador sobre procesos y resultados educativos que resulte pertinente. Las evaluaciones pueden llevarse a cabo de manera muy formal y sistemática, pero también de manera informal y casuística. Independientemente de la formalidad o informalidad de la evaluación, un aspecto central de esta actividad es el impacto que tiene sobre las prácticas escolares y los resultados educativos de los estudiantes.

#### *Frecuencia de las evaluaciones*

El estudio de TALIS solicitó a los directores información sobre la frecuencia con que se realizan las evaluaciones escolares. Adicionalmente, se les solicitó que estimaran la importancia de diversos factores en la evaluación de sus escuelas, como pudieran ser el aprovechamiento académico de los estudiantes o los problemas disciplinarios y de conducta. También se les solicitó información sobre el impacto que tienen estas evaluaciones sobre el presupuesto escolar y sobre la remuneración de los docentes. Finalmente, se les pidió información sobre la forma en que se publican los resultados de dichas evaluaciones.

La Figura 5.1 muestra el porcentaje de docentes cuyas escuelas se autoevaluaron y fueron evaluadas externamente, cuando menos una vez al año en el último lustro, así como el porcentaje de planteles que no fueron evaluados en los últimos cinco años. En esta figura se presentan los resultados de las escuelas mexicanas, según su modalidad educativa, y de los países TALIS. De ella podemos destacar lo siguiente: 1) casi la mitad (47%) de las escuelas mexicanas e internacionales han realizado algún tipo de autoevaluación en los últimos cinco años, 2) una proporción considerablemente mayor de escuelas mexicanas en relación con las internacionales ha sido evaluada externamente (45% vs. 20%), y; 3) en los países TALIS es mucho más común la autoevaluación que la

evaluación externa, lo que no sucede en México, donde ambos tipos de evaluaciones se utilizan por igual.



**Figura 5.1. Porcentaje de docentes cuyas escuelas han realizado autoevaluaciones y evaluaciones externas (cuando menos una vez al año), y que no han sido evaluadas (en los últimos cinco años)**

Las escuelas mexicanas, según su modalidad educativa, presentan ligeras diferencias en la frecuencia con que se les evalúa. Los dos casos más notorios son las secundarias privadas, que realizan más autoevaluaciones, y las telesecundarias, cuyas evaluaciones externas y autoevaluaciones son menos frecuentes.

Por otro lado, la Tabla 5.1 presenta la frecuencia con que son evaluados los planteles mexicanos de acuerdo con la entidad federativa donde se ubican. En ella se pueden apreciar grandes diferencias entre un estado y otro. Por ejemplo, más de 55% de las escuelas de Sonora, Yucatán, Colima y Campeche se autoevalúan, mientras que menos de 40% de los planteles de Tabasco, Veracruz, Oaxaca y Zacatecas lo hacen. Lo mismo sucede con la evaluación externa de las escuelas: en Sonora y Colima se evalúa a más de 60%, mientras que en Oaxaca y Veracruz lo hacen menos de 30%. Finalmente, en los estados de Veracruz, Chiapas y Tabasco entre 20% y 25% de las escuelas no fueron

evaluadas en los últimos cinco años; mientras lo contrario sucede en Puebla, Sonora y Guerrero donde sólo 5% de los planteles se encuentran en esta situación.<sup>35</sup>

**Tabla 5.1. Porcentaje de docentes cuyas escuelas realizan autoevaluaciones y evaluaciones externas, cuando menos una vez al año (en los últimos cinco años), por entidad federativa**

Entidad federativa	Autoevaluación		Evaluación externa		Sin evaluación	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	52.7	(5.05)	48.9	(4.89)	10.9	(2.85)
Baja California	43.4	(5.69)	45.4	(5.19)	15.4	(3.71)
Baja California Sur	40.8	(0.45)	44.9	(0.40)	17.0	(0.38)
Campeche	55.1	(0.95)	52.8	(1.04)	12.5	(0.78)
Coahuila	53.4	(5.30)	51.8	(4.78)	11.0	(2.62)
Colima	55.2	(0.48)	60.1	(0.50)	8.7	(0.26)
Chiapas	41.0	(4.62)	41.0	(4.18)	22.8	(3.98)
Chihuahua	41.6	(4.67)	49.4	(5.11)	13.3	(3.06)
Distrito Federal	52.1	(4.65)	47.1	(5.30)	9.6	(3.17)
Durango	54.9	(4.42)	48.5	(3.93)	12.7	(3.14)
Guanajuato	51.6	(3.98)	53.1	(3.80)	14.5	(2.65)
Guerrero	41.5	(4.68)	46.6	(4.89)	5.5	(2.09)
Hidalgo	41.4	(3.65)	35.8	(4.24)	19.4	(3.15)
Jalisco	48.4	(4.87)	45.7	(4.48)	14.1	(3.15)
México	47.2	(4.53)	41.7	(4.17)	12.9	(2.71)
Morelos	53.4	(4.80)	49.2	(4.78)	9.7	(2.86)
Nayarit	43.0	(4.46)	44.3	(4.73)	14.1	(3.00)
Nuevo León	41.1	(4.97)	54.2	(5.42)	15.1	(3.89)
Oaxaca	37.2	(4.94)	29.2	(4.42)	19.2	(4.28)
Puebla	54.0	(3.84)	44.8	(4.36)	5.1	(1.09)
Querétaro	46.1	(4.06)	47.9	(4.41)	9.7	(2.56)
Quintana Roo	46.3	(5.26)	46.3	(4.75)	16.9	(3.44)
San Luis Potosí	52.4	(4.81)	46.8	(4.24)	12.7	(2.76)
Sinaloa	53.0	(4.55)	44.9	(4.58)	8.1	(2.67)
Sonora	57.7	(4.29)	61.0	(5.11)	5.5	(1.93)
Tabasco	32.0	(4.06)	36.5	(4.52)	20.8	(3.21)
Tamaulipas	52.4	(4.42)	45.2	(4.05)	13.9	(3.29)
Tlaxcala	49.3	(5.01)	38.2	(4.98)	10.4	(3.27)
Veracruz	34.4	(4.05)	27.9	(4.06)	25.4	(3.86)
Yucatán	55.6	(5.12)	50.8	(5.61)	6.9	(2.48)
Zacatecas	39.4	(4.13)	47.4	(3.83)	13.2	(3.26)

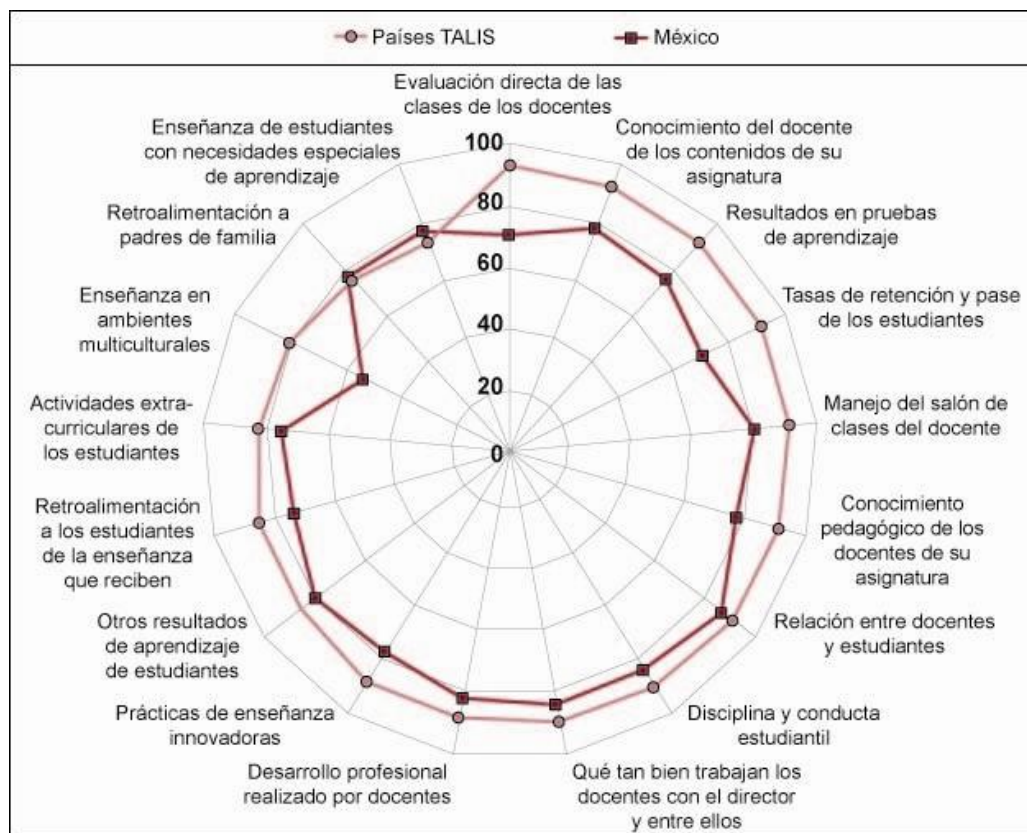
### *Rubros importantes en la evaluación de escuelas*

Para entender mejor el rol que juega la evaluación de escuelas en un sistema educativo, es importante conocer cuáles aspectos escolares son los que se consideran más relevantes de evaluar. Por esta razón, a los directores de los planteles se les solicitó estimar la importancia

<sup>35</sup> La frecuencia de las evaluaciones en los estados seguramente está relacionada con la existencia de institutos o dependencias de evaluación educativa regionales.

relativa que tienen 17 rubros o criterios, que en TALIS se consideraron relevantes para la evaluación de los planteles.<sup>36</sup>

La Figura 5.2 presenta una comparación de las opiniones de los directores mexicanos con las de los directores de los países TALIS, en términos del porcentaje de docentes que trabaja en escuelas cuyos directores reportaron una importancia “alta” o “moderada” en cada uno de los 17 rubros considerados en la evaluación de escuelas. En esta gráfica se puede notar que la gran mayoría de los aspectos considerados resultaron ser importantes de evaluar en la opinión de los directores mexicanos y extranjeros. Sin embargo, los directores mexicanos dan una importancia relativa más alta a 15 de los 17 factores estudiados, a excepción de las variables de la enseñanza de estudiantes con necesidades especiales de aprendizaje y de la retroalimentación a padres de familia.



**Figura 5.2. Porcentaje de docentes cuyos directores reportan una importancia “alta” o “moderada” de algunos criterios en la evaluación de escuelas**

<sup>36</sup> Es importante considerar que en México existe una fuerte presencia de la evaluación externa en las escuelas después de la introducción, en 2006, del programa Evaluación Nacional del Logro Educativo en Centros Escolares (ENLACE), que implementó la SEP para evaluar anualmente el aprendizaje de todos los estudiantes de 3º de secundaria del país (así como a estudiantes de algunos grados de primaria) (SEP, 2007). También es necesario recordar que algunos programas federales de amplia cobertura en el país requieren que las escuelas hagan autoevaluaciones, con el propósito de diagnosticar problemas y fundamentar proyectos de mejora que reciben financiamiento. Seguramente el programa de Escuelas de Calidad (PEC) es el más representativo de este tipo de ejercicios.

Es notoria la gran diferencia que existe en la opinión de los directores nacionales e internacionales sobre la importancia de algunos aspectos a evaluar en las escuelas. Por ejemplo, para el caso de México, los directores reportan que las evaluaciones deben dar importancia a aspectos tales como: la evaluación directa de las clases de los docentes, el conocimiento que tiene el docente de los contenidos de sus asignaturas, los resultados en pruebas de aprendizaje de sus estudiantes, las tasas de retención y promoción de estudiantes, etcétera. Aunque estas variables son también importantes para los directores de otros países, las diferencias llegan a ser de entre 15 y 20 puntos porcentuales. Igualmente, es importante señalar la poca importancia relativa que los directores de los países TALIS dan a la enseñanza en ambientes multiculturales, como criterio para la evaluación de escuelas.

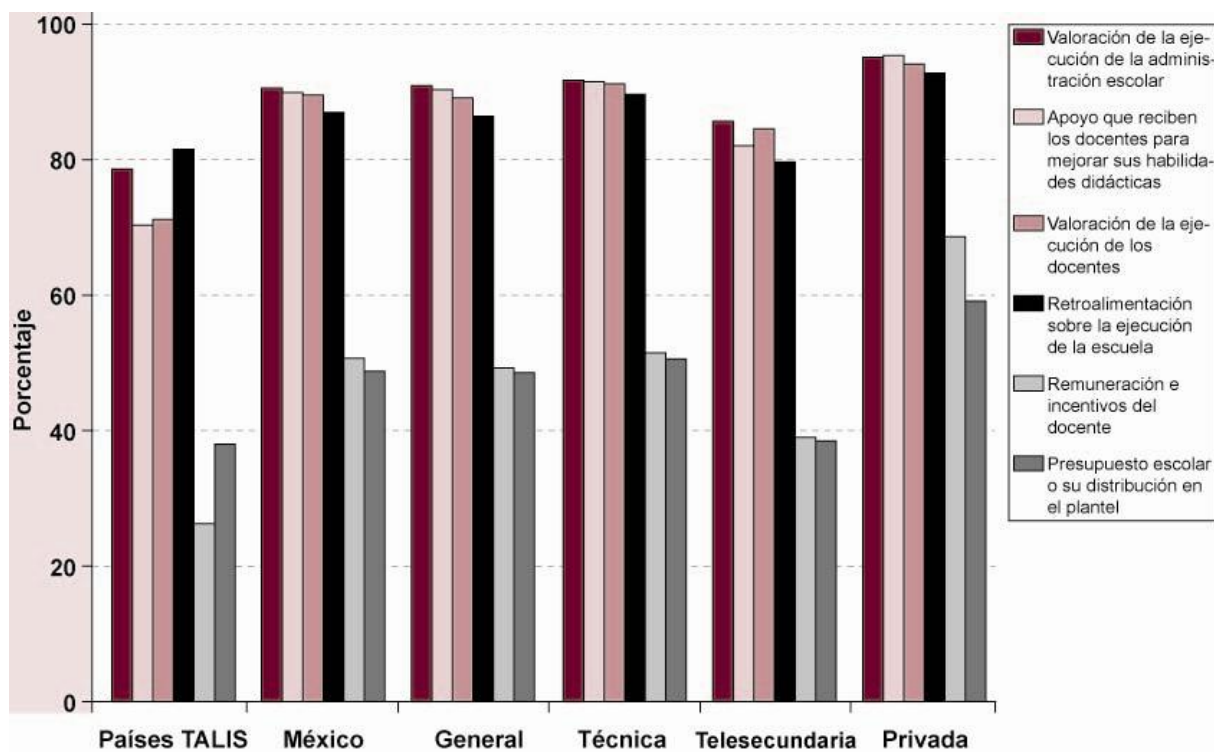
Al comparar la opinión de los directores por modalidad educativa (ver Anexo 21) se encontró que los directores de secundarias privadas perciben mayor importancia en cada uno de los aspectos evaluados que aquellos de las escuelas públicas, lo cual es especialmente cierto en los siguientes casos: 1) retroalimentación a padres de familia, 2) retroalimentación a los estudiantes de la enseñanza que reciben y 3) enseñanza de estudiantes con necesidades especiales de aprendizaje.

El comportamiento de los directores mexicanos en estos indicadores, de acuerdo con la entidad federativa de sus escuelas es básicamente el mismo, con algunas variaciones menores. No obstante, en el mismo Anexo 21 se presentan estos resultados para que se puedan consultar y, en su caso, realizar un análisis más fino de las diferencias que se observan entre estados.

#### *Influencia de la evaluación de escuelas*

Una de las premisas de la evaluación de escuelas se relaciona con la influencia que ésta puede ejercer en el comportamiento de directores y de docentes, así como en el impacto que pueda tener en los resultados escolares; entre mayor sea su impacto, mayor será su fuerza para corregir algunos aspectos importantes del funcionamiento escolar. Con esta idea, se solicitó a los directores que estimaran el grado de influencia que, en su opinión, ejercen los resultados de la evaluación sobre seis aspectos escolares. Los resultados de la encuesta se presentan en la Figura 5.3, que muestra el porcentaje de docentes cuyos directores reportan que la evaluación

de escuelas tiene una importancia “alta” o “moderada” en algunos aspectos de la vida escolar, que se señalan en el mismo gráfico.



**Figura 5.3. Porcentaje de docentes cuyos directores reportan que la evaluación de escuelas tiene una importancia “alta” o “moderada” en algunos aspectos escolares**

Como se puede observar, en la Figura 5.3, en general, los directores de México a diferencia de los directores de los países TALIS opinan que la evaluación de escuelas tiene una mayor influencia sobre los seis aspectos escolares. Las mayores diferencias de opinión (entre 20 y 25 puntos porcentuales) se encuentran en tres aspectos: 1) remuneración e incentivos del docente, 2) apoyo que reciben los docentes para mejorar sus habilidades didácticas, y 3) valoración de la ejecución de los docentes. Asimismo, tanto los directores nacionales como los internacionales perciben que la evaluación influye en menor grado en dos aspectos: en el presupuesto escolar y en la remuneración y los incentivos del docente.

Ahora bien, el comportamiento de los directores de acuerdo con la modalidad educativa de las escuelas mexicanas muestra que los directores de planteles privados perciben mayor influencia de la evaluación que los directores de escuelas públicas en todos los aspectos, especialmente en dos: la remuneración y los incentivos del docente, y el presupuesto escolar.



La opinión de los directores de acuerdo con la entidad federativa de procedencia se presenta en el Anexo 22. Aquí se pueden apreciar diferencias importantes en ciertos rubros. Por ejemplo, mientras que en Zacatecas y Baja California Sur menos de 40% de los directores opina que la evaluación de escuelas tiene un impacto en el presupuesto escolar, en Sinaloa más de 64% opina en el mismo sentido.

### *Publicación de los resultados de la evaluación de escuelas*

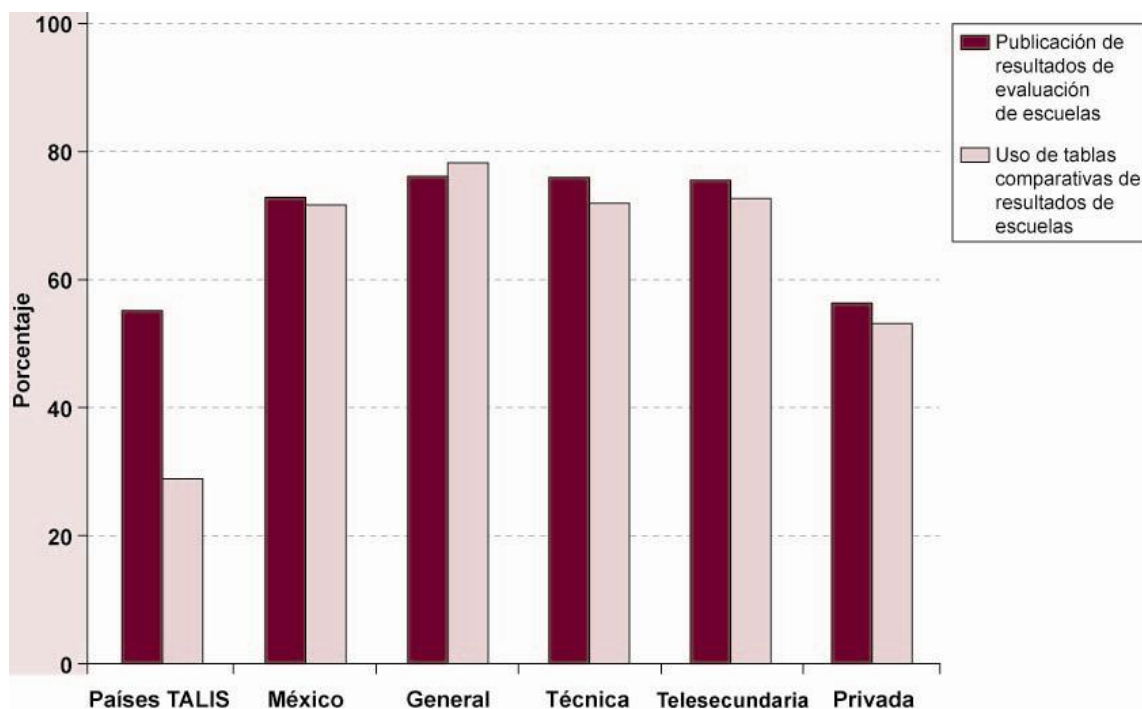
La publicación de los resultados de las evaluaciones de las escuelas ha sido un tema muy polémico en una gran cantidad de países. Por un lado, se argumenta que hay evidencia de los beneficios positivos en la ejecución de los estudiantes cuando se publican dichos resultados (OCDE, 2007). Por otro, muchos docentes e investigadores han mostrado reacciones negativas cuando se ha hecho pública la información de estas evaluaciones, especialmente, cuando se publican ordenamientos (*rankings*) de escuelas en medios de comunicación masiva. No obstante, algunas personas piensan que el lado positivo de la publicación de resultados es mayor que sus efectos negativos y que, esta acción, en especial, es importante por tres motivos: 1) para permitir una rendición de cuentas claras, 2) para ayudar a los padres de familia a seleccionar la escuela de sus hijos, y 3) para alentar y motivar a las escuelas a obtener mejores resultados.

Por esta razón, el estudio de TALIS indagó el tema sobre la publicación de los resultados de las evaluaciones y el uso de tablas comparativas de ejecución de las escuelas. Los cuyos resultados se presentan en la Figura 5.4, en términos del porcentaje de docentes que trabaja en escuelas donde los resultados son publicados y donde se hacen ordenamientos de centros educativos. En la gráfica se puede apreciar que en México se hace un mayor uso de la publicación de resultados de las evaluaciones escolares que en el promedio de los países de TALIS (73% vs. 55%); lo mismo sucede, pero en mayor grado, con el uso de las tablas comparativas de los resultados de las escuelas, que es considerablemente mayor en México (72%) que en otros países (29%).<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Un aspecto que se debe de considerar en la interpretación de los resultados nacionales es la publicación de los resultados de la prueba ENLACE, tanto por la SEP, por los medios de comunicación, como por otros organismos no gubernamentales.

En cuanto a las modalidades educativas, se puede observar que en una gran proporción (entre 72% y 78%) de secundarias públicas mexicanas hace uso de la publicación de resultados y de las tablas comparativas; mientras que en las escuelas privadas se hace un uso más moderado (entre 53% y 56%), pero a la vez más intenso, que en las escuelas de los países TALIS, especialmente del ordenamiento de escuelas.



**Figura 5.4. Porcentaje de docentes de cuyas escuelas se publican los resultados de las evaluaciones y se utilizan tablas comparativas**

La información relacionada con el comportamiento de estos dos indicadores por entidades federativas se muestra en el Anexo 23. En dicha información se puede apreciar que hay enormes diferencias entre un estado y otro. Por ejemplo, entre 91% y 87% de las escuelas de Sonora<sup>38</sup> se publican los resultados de las evaluaciones y se hace uso de tablas comparativas, respectivamente; mientras que esto sólo sucede entre 58% y 53% de las escuelas de Oaxaca.

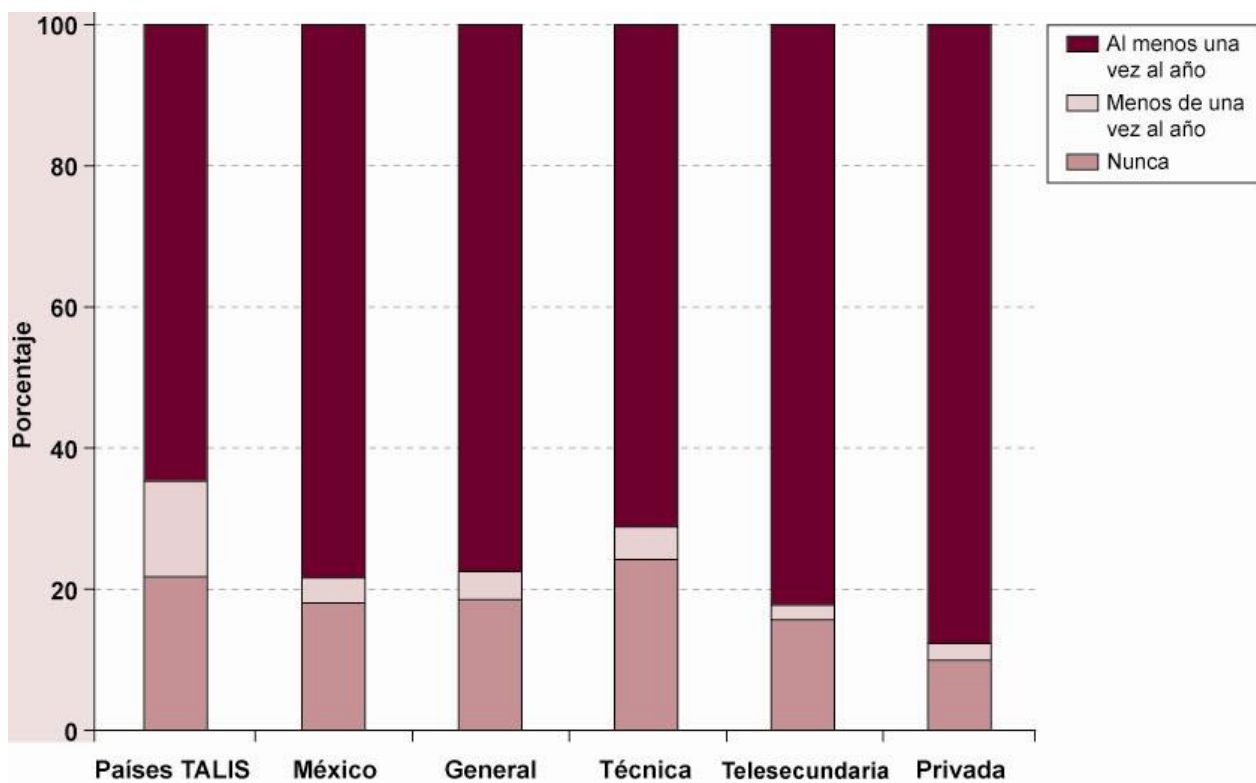
## 5.2 Forma de evaluar y retroalimentar a docentes

Partiendo del principio de que la evaluación sirve para mejorar la educación, además de evaluar a los centros educativos también se evalúa y se retroalimenta a los docentes. Por lo general,

<sup>38</sup> Una forma de entender estos resultados es tomando en cuenta que Sonora tiene su instituto de evaluación, que en teoría debe de elaborar y aplicar pruebas a todos los alumnos de educación básica, todos los años.

esta acción puede estar a cargo del director del plantel, de colegas o de agentes externos a la escuela. La frecuencia con que ocurre la evaluación y la retroalimentación de maestros, así como el tipo de persona que la realiza, son indicadores de la estructura evaluativa de los sistemas educativos o de los centros escolares.

La Figura 5.5 muestra la frecuencia con que han sido evaluados los docentes por sus directores. Como se podrá observar, los profesores nacionales son evaluados con mayor frecuencia que sus pares internacionales: cerca de 78% de los docentes mexicanos reporta haber sido evaluados al menos una vez al año (aunque muchos manifiestan que se les evalúa tres o más veces por año, inclusive una vez por mes), mientras que éste es el caso para 64% de los maestros de los países TALIS. Asimismo, en México la proporción de docentes que no recibieron alguna evaluación por parte de su director es menor que en los países TALIS: para los primeros la proporción es de 18% mientras que para los segundos es de 22%.<sup>39</sup>



**Figura 5.5. Porcentaje de docentes que han sido evaluados y/o retroalimentados por su director cuando menos una vez al año**

<sup>39</sup> Es posible que el alto porcentaje de docentes mexicanos que dice ser evaluados se relacione con las evaluaciones de docentes que se solicitan al director para decidir sobre el escalafón vertical.

En la misma gráfica se puede observar que hay una menor proporción de docentes de escuelas públicas mexicanas que son evaluados por sus directores por lo menos una vez al año (entre 71% y 82%), que sus colegas de escuelas privadas (88%). Lo mismo ocurre con la proporción de docentes que nunca han sido evaluados por sus directores, que en las escuelas privadas es cercana a 10%, mientras que en las públicas varía entre 16% y 24%.

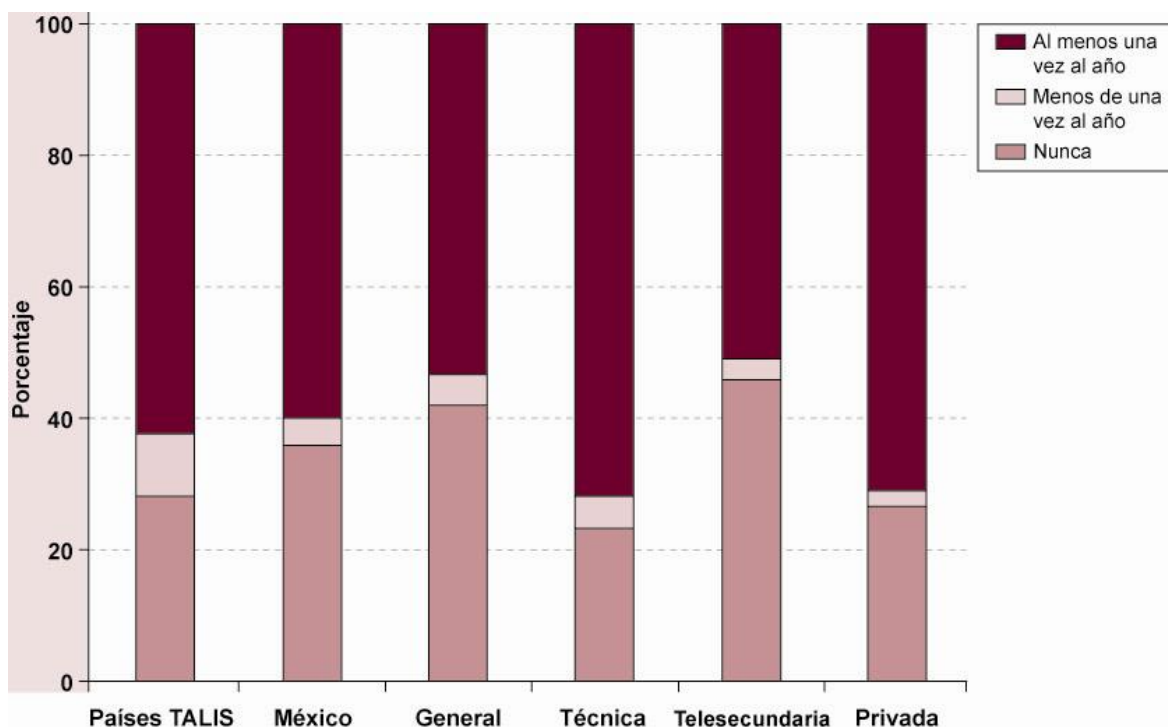
Si analizamos esta información de acuerdo con la entidad federativa en que se ubican las secundarias, encontramos que existen algunas diferencias menores entre ellas (ver Anexo 24). Así, en los extremos encontramos que en Nuevo León y en el Estado de México entre 85% y 87% de los docentes son evaluados por sus directores, mientras que en Campeche y Quintana Roo cerca de 71% de sus docentes son evaluados.

La Figura 5.6 presenta los resultados de la evaluación y/o retroalimentación de los docentes por parte de sus compañeros de trabajo, ya sean profesores u otros miembros del personal de la escuela. En esta figura se puede apreciar que los resultados son muy parecidos entre México y los países TALIS, en el sentido de que en ambos casos aproximadamente 6 de cada 10 maestros fueron evaluados por lo menos una vez al año por sus compañeros en el último lustro.<sup>40</sup> Sin embargo, se observa una diferencia en la proporción de docentes que no fue evaluada por algún compañero de trabajo: 36% para el caso de México y 29% para los países TALIS.

Las evaluaciones de los docentes de acuerdo con la modalidad educativa del centro escolar también se muestra en la Figura 5.6, donde se puede apreciar que en las secundarias técnicas y en las privadas son más comunes las evaluaciones por parte de los compañeros de trabajo (alrededor de 71%), mientras que en las telesecundarias y en las secundarias generales la evaluación por pares es menos usual (entre 51% y 53%). Lo mismo sucede con la proporción de docentes que nunca han sido evaluados por sus compañeros, que en las telesecundarias y las escuelas privadas fluctúa entre 24% y 27%, mientras que en las secundarias generales y técnicas varían entre 42% y 46%.

---

<sup>40</sup> Estos resultados pueden relacionarse con el Programa de Carrera Magisterial, que entre sus componentes está la evaluación por pares.

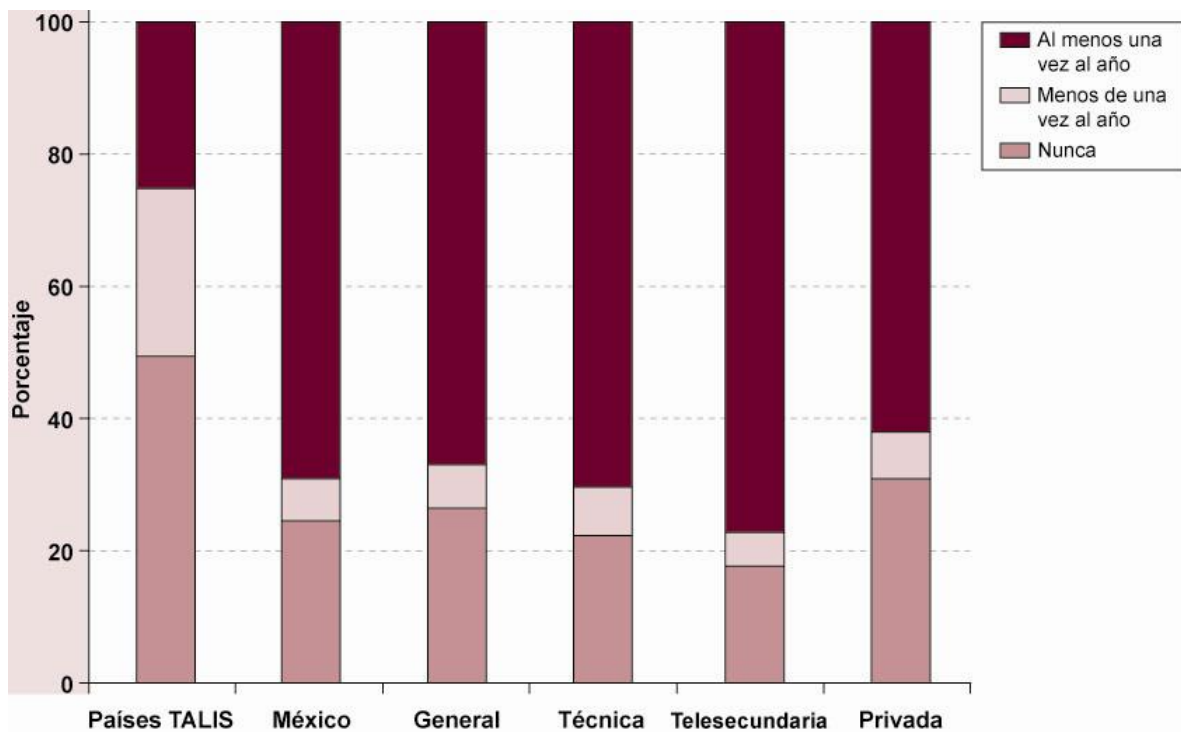


**Figura 5.6. Porcentaje de docentes que han sido evaluados y/o retroalimentados por otro profesor o miembro del equipo escolar**

La evaluación por pares de acuerdo con la entidad federativa donde se ubican las escuelas presenta algunas diferencias que son importantes de señalar (ver Anexo 25). En un extremo están los estados de Coahuila, Durango, Sinaloa, Sonora y Aguascalientes donde dos terceras partes (de 66% a 68%) de los docentes son evaluados por sus compañeros; en el otro extremo, están Colima y Zacatecas, donde poco menos de la mitad de (48% a 49%) de los docentes son evaluados en esta forma. Nuevamente, es pertinente recordar la posible influencia que pueden tener las modalidades educativas en estos resultados.

Por otro lado, en cuanto a la evaluación y/o retroalimentación de los docentes por personal externo a su escuela, la Figura 5.7 muestra grandes diferencias entre México y los países TALIS. Así, mientras que 7 de cada 10 (69%) profesores nacionales reportan ser evaluados al menos una vez cada año, sólo 1 de cada 4 (25%) maestros de los países TALIS lo hacen. También es importante destacar que en México 24% de los docentes reporta no haber sido evaluado por personal externo a su escuela, mientras que en los países TALIS esta proporción es del doble (50%).<sup>41</sup>

<sup>41</sup> Para el caso de México, estos resultados pueden relacionarse con el Programa de Carrera Magisterial, que se aplica anualmente, de manera voluntaria, a los profesores que desean competir por un estímulo económico.



**Figura 5.7. Porcentaje de docentes que han sido evaluados y/o retroalimentados por personal externo**

Ahora bien, al analizar esta información por modalidad educativa, encontramos que es más usual la evaluación externa de docentes en las secundarias públicas, especialmente en las telesecundarias (77%), que en las escuelas privadas (62%).

Al analizar esta información por entidad federativa se observa que hay enormes diferencias (ver Anexo 26). Por ejemplo, en Tamaulipas 84% de los docentes reporta haber sido evaluado externamente al menos una vez por año, mientras que en Colima esto sucede sólo para 50% de los profesores.

### 5.3 Consecuencias de la evaluación y/o retroalimentación de docentes

La evaluación y la retroalimentación de los docentes pueden enfocarse y tener efectos directos sobre algunas condiciones que afectan su vida laboral y profesional, tales como los estímulos económicos, el escalafón, el tipo de desarrollo profesional y otra variedad de recompensas no económicas. Otros aspectos de la evaluación docente se relacionan con las acciones que toma el director de la escuela respecto a las debilidades pedagógicas de los profesores. En este sentido, TALIS identificó siete posibles consecuencias que se

derivan de la evaluación de maestros: 1) un cambio en el salario, 2) un incentivo económico, 3) un cambio en la posibilidad de avanzar laboralmente, 4) un reconocimiento público del director o colega, 5) mayores oportunidades de desarrollo profesional, 6) mejora en las responsabilidades laborales que hacen el trabajo más atractivo, y 7) un rol en el desarrollo de iniciativas escolares.

La Figura 5.8 presenta el porcentaje de docentes que reporta un cambio “moderado” o “grande” en cada uno de estos siete aspectos, como resultado de la evaluación y/o retroalimentación que han recibido. Para interpretar correctamente esta información, se debe tomar en cuenta que los datos sólo reflejan la opinión de los docentes que fueron objeto de algún tipo de evaluación y/o retroalimentación en los cinco años previos al estudio TALIS; por consiguiente, no reflejan la opinión de los docentes que no recibieron algún tipo de evaluación. Como se podrá apreciar en esta figura, tanto los profesores mexicanos como los de los países TALIS perciben que la evaluación de sus actividades docentes tiene un bajo impacto en los rubros considerados. Sin embargo, también es cierto que los docentes de nuestro país reportan que las evaluaciones recibidas han impactado más algunos aspectos de su carrera profesional que los docentes de otros países.

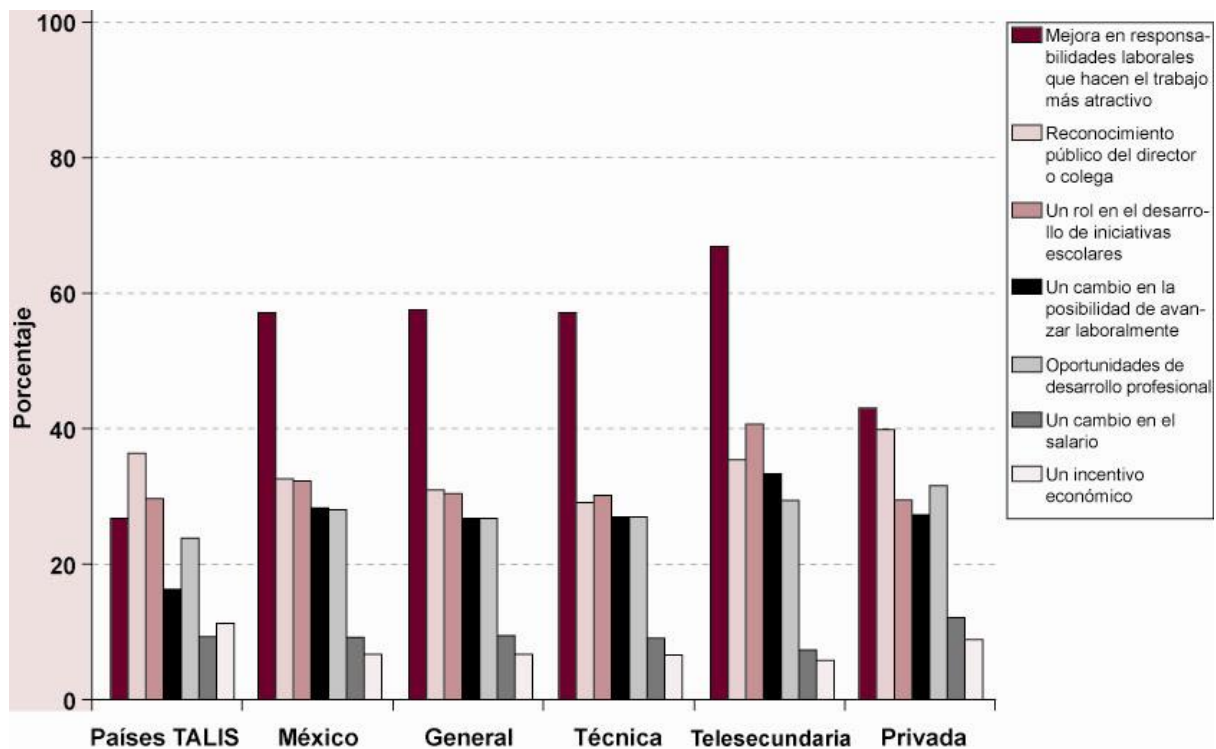


Figura 5.8. Porcentaje de docentes que reportan que la evaluación y/o retroalimentación recibida llevó a un cambio “moderado” o “grande” en algunos aspectos de su carrera profesional

Llama la atención que en el rubro de *mejora en las responsabilidades laborales*, los profesores mexicanos aprecian las mayores consecuencias (57%), lo cual contrasta con los profesores de los países TALIS que reportan mayor influencia en el rubro de *reconocimiento público del director o de algún colega* (36%). Igualmente, es interesante observar el bajo porcentaje de docentes mexicanos (7%) y de extranjeros (11%) que manifestó que la evaluación tuvo una repercusión en el otorgamiento de incentivos económicos.<sup>42</sup>

Al analizar la información por modalidad educativa, se observa que las respuestas de los docentes mexicanos de escuelas públicas en cada uno de los rubros son muy similares, con la única diferencia de que una mayor proporción de docentes de telesecundarias percibe que la evaluación y/o retroalimentación recibida ha cambiado más algunos de los aspectos de su vida profesional. En cuanto a la opinión de los docentes de escuelas privadas destaca que un menor porcentaje de éstos reportan que la evaluación los ha llevado a tener una mejora en las responsabilidades laborales que hacen más atractivo su trabajo.

El comportamiento de estos indicadores, de acuerdo con la entidad federativa de los docentes se muestra en el Anexo 27. En lo general, se observan patrones de respuestas muy similares entre un estado y otro, con excepción del Distrito Federal, donde los docentes aprecian en varios rubros menores cambios en su carrera profesional como resultado de la evaluación y/o retroalimentación recibida.

#### *Consecuencias de la identificación de debilidades docentes*

Un aspecto clave de cualquier tipo de evaluación es identificar las fortalezas y debilidades del objeto o sujeto evaluado y tomar acciones para fortalecer las primeras y corregir las segundas. En este sentido TALIS recolectó información de los directores sobre ciertas acciones que se toman cuando se identifican algunas debilidades de los docentes, tales como la comunicación clara del director con el docente, el establecimiento de un plan para mejorar las habilidades del profesor y el impacto en los ingresos monetarios del maestro.

---

<sup>42</sup> En el caso de México estos resultados no coinciden con el porcentaje de docentes de secundaria públicas inscritos en el Programa de Carrera Magisterial que sí reciben incentivos económicos mediante la evaluación a la que se someten.



TALIS identificó los siguientes seis tipos de acciones que realiza el director cuando identifica fallas en los docentes: 1) se asegura que le den a conocer los resultados al maestro, 2) se asegura de corregir las debilidades docentes que ha discutido con el maestro, 3) establece un plan de entrenamiento para que el profesor supere las debilidades docentes, 4) impone sanciones económicas al maestro, 5) reporta la baja ejecución del profesor a otras personas para que se tome alguna sanción, y 6) se asegura que el maestro tenga mayor número de evaluaciones de su trabajo docente.

La Figura 5.9 muestra el porcentaje de maestros cuyo director reporta realizar algún tipo de acción “la mayoría de las veces” o “siempre”, como consecuencia de haberse detectado en la evaluación algún tipo de debilidad en las actividades del docente. Se puede observar que los directores mexicanos reportan que se toman mayores acciones que los de los países TALIS en la mayoría de los aspectos. Destaca la gran diferencia en el rubro de reportar la baja ejecución del docente a otras personas, que en México es mucho más frecuente que en el resto de los países (12% vs. 44%). Es interesante destacar que, tanto en las escuelas de México como en las de TALIS, las dos acciones más utilizadas son: dar a conocer los resultados al docente, y remediar y discutir las debilidades del mismo.

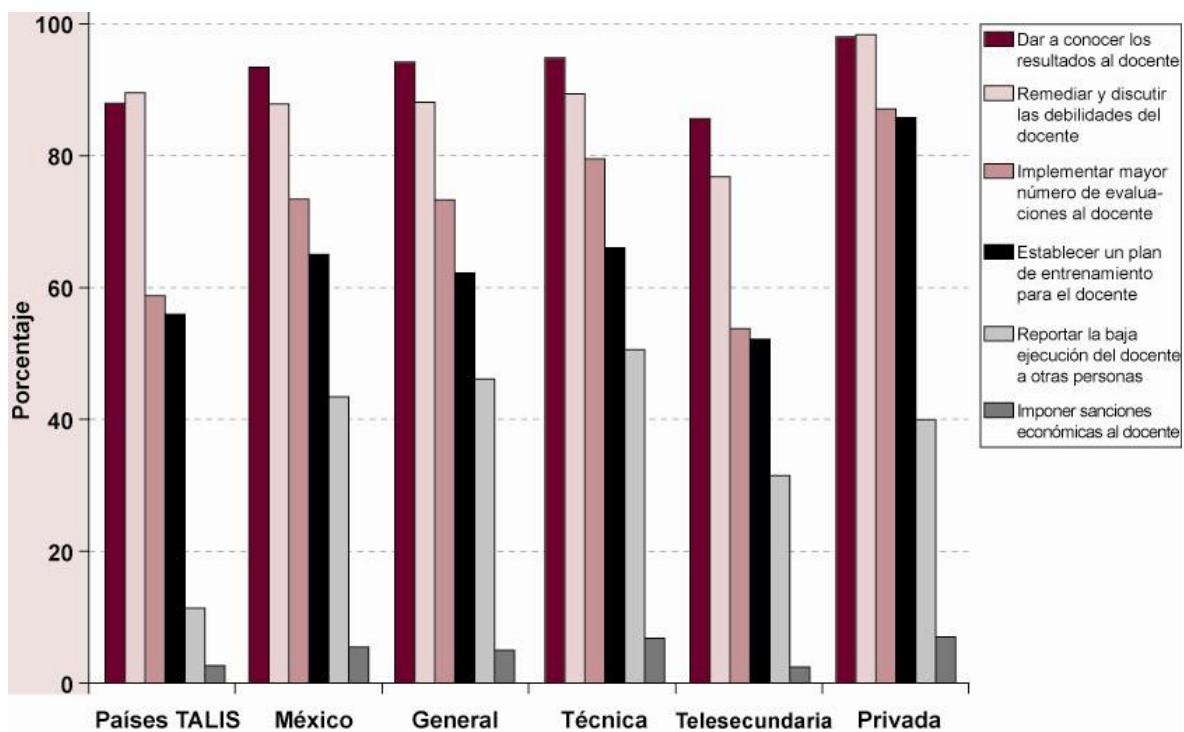


Figura 5.9. Porcentaje de docentes cuyo director reporta realizar alguna actividad “la mayoría de las veces” o “siempre” después de identificar debilidades en la actividad de enseñanza de los maestros

Las diferencias entre los directores mexicanos, según la modalidad educativa de sus escuelas, radican en que en las telesecundarias una menor proporción de directores reporta: 1) implementar mayor número de evaluaciones al docente, 2) establecer un plan de entrenamiento para el docente, y 3) reportar la baja ejecución del docente a otras personas. En sentido opuesto, los directores de escuelas privadas reportan realizar mayor número de acciones como respuesta a las fallas del maestro en prácticamente todos los rubros, con excepción de reportar la baja ejecución del docente a otras personas.

Las opiniones de los directores, al respecto, tomando en cuenta las entidades federativas donde se ubican sus escuelas, se muestran en el Anexo 28. En lo general se aprecian algunas diferencias en las opiniones de los directivos que vale la pena comentar. Por ejemplo, mientras que en Oaxaca y en Veracruz menos de 80% de los directores toman medidas para remediar las debilidades de los docentes manifiestas en las evaluaciones, en Coahuila lo hace el 97%.

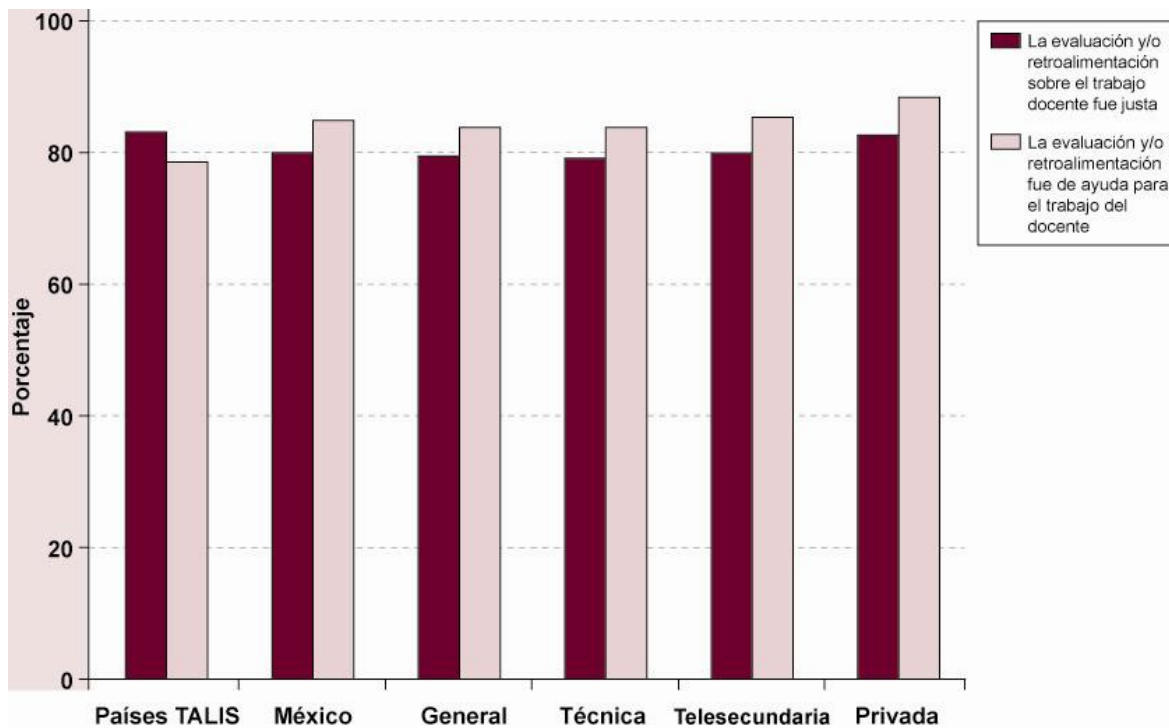
#### **5.4 Impacto de la evaluación y/o retroalimentación de docentes**

La evaluación y/o retroalimentación de los docentes ejerce un impacto directo e individual sobre la vida académica y profesional de los maestros; por ejemplo, en la satisfacción laboral, en las prácticas de enseñanza y en otros muchos aspectos de su actividad escolar. Sin embargo, también es cierto que los docentes tienen opiniones y sentimientos negativos hacia la evaluación de sus actividades profesionales; sobre todo, cuando se introducen nuevas formas de evaluación que son desconocidas por el maestro, o cuando éstas parecen ser injustas.

##### *Percepción del docente respecto a lo justo de la evaluación*

La percepción que tienen los profesores de la evaluación y/o retroalimentación de sus actividades docentes depende, en gran medida, del grado en que ellos consideren justa dicha actividad. En otras palabras, si los docentes piensan que la evaluación que recibieron es adecuada, su percepción hacia ella será positiva; por el contrario, si perciben que la evaluación es injusta, su apreciación sobre dicha actividad será negativa. Esta percepción de justicia, a su vez, depende del grado en que la evaluación y/o retroalimentación del maestro esté alineada con su actividad docente y con lo que ellos consideren que es importante evaluar acerca de su ejercicio profesional.

En este sentido, la Figura 5.10 presenta el porcentaje de docentes que estuvieron de “acuerdo” o “muy de acuerdo” con dos indicadores de la evaluación/retroalimentación recibida: el grado en que fue justa la evaluación y la medida en que ésta les ayudó en su trabajo docente. Como se puede apreciar las percepciones de los docentes de los países TALIS y de los maestros mexicanos, independientemente de la modalidad educativa, son muy parecidas: alrededor del 80% de ellos opinan que las evaluaciones recibidas han sido justas y cerca de 85% percibe que les ha sido útil en su trabajo docente. Estos resultados hacen reconsiderar la gran discusión que se tiene en algunos países (por ejemplo, en México), acerca de la supuesta percepción negativa que tienen los docentes sobre las evaluaciones de sus actividades profesionales. No obstante, también es cierto que cerca de una quinta parte de los profesores opina que la evaluación/retroalimentación que ellos han recibido no ha sido justa ni útil, lo cual debe ser un foco de atención para los tomadores de decisiones.

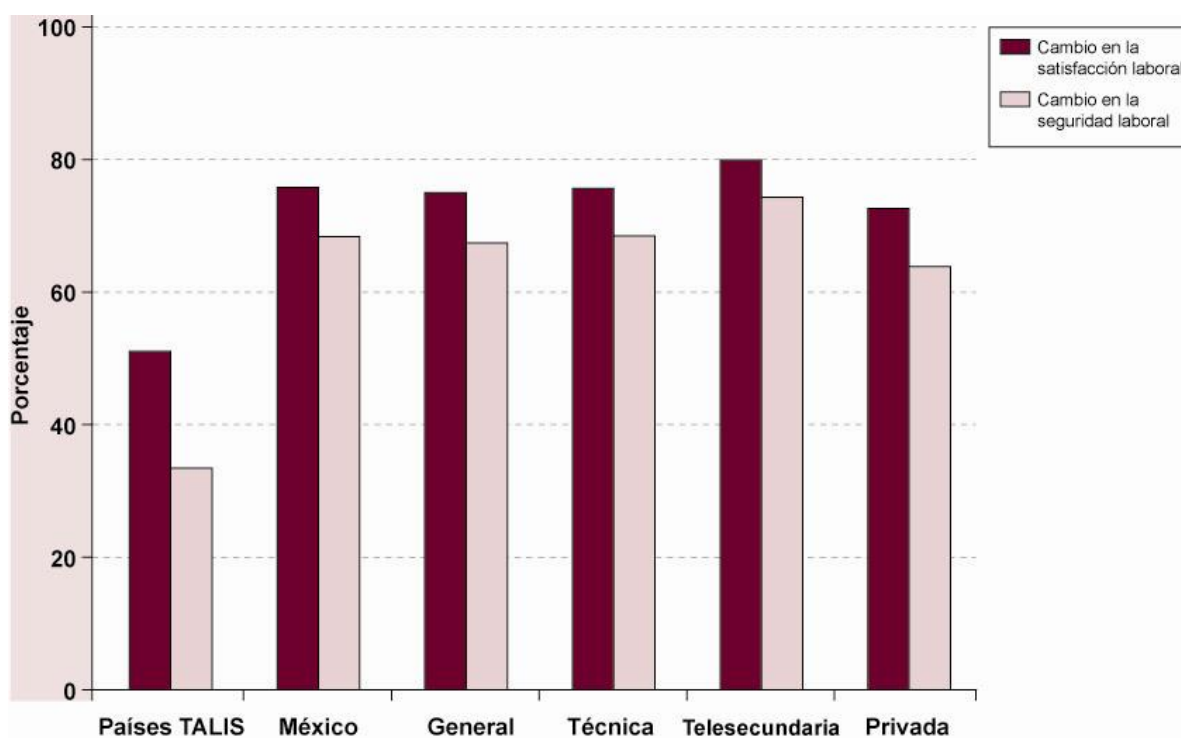


**Figura 5.10. Porcentaje de docentes que “están de acuerdo” o “muy de acuerdo” con la justicia de la evaluación que les realizaron y con la ayuda para su trabajo escolar**

Las opiniones de los profesores de acuerdo con las entidades federativas donde trabajan no muestran diferencias importantes respecto a las nacionales (ver anexo 29), razón por la cual no se describen en este apartado. Sin embargo, el lector podrá consultarlas si desea hacer los análisis correspondientes.

Otros aspectos considerados en el estudio TALIS sobre la opinión que tienen los docentes respecto a la evaluación y/o retroalimentación que reciben, se relacionan con el impacto que éstas tienen en la satisfacción y seguridad laborales de los profesores. La Figura 5.11 muestra esta información en términos del porcentaje de docentes que manifestó que la evaluación y/o retroalimentación tuvo algún grado de impacto positivo, “pequeño” o “grande”, en estos dos aspectos. Como se podrá apreciar, las diferencias entre los docentes mexicanos y los extranjeros son enormes, ya que una proporción considerablemente mayor de profesores nacionales percibe que la evaluación y/o retroalimentación de su trabajo impacta positivamente en su satisfacción laboral (76% vs. 52%), así como en la seguridad en su trabajo (69% vs. 34%).

La misma gráfica muestra que la opinión de los docentes de acuerdo con la modalidad educativa de sus escuelas es muy parecida, independientemente de que se trate de profesores de escuelas públicas o privadas.



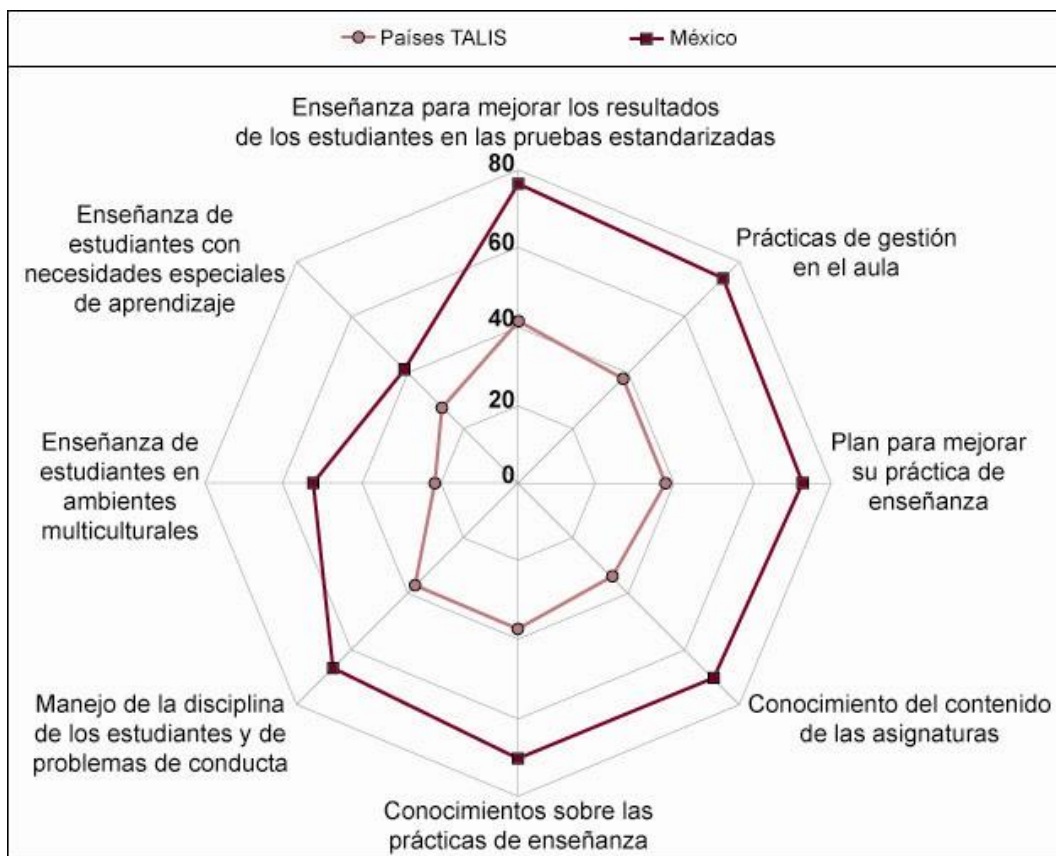
**Figura 5.11. Porcentaje de docentes que consideran que la evaluación y/o retroalimentación recibida tuvo un “pequeño” o “gran” impacto en su satisfacción laboral y seguridad en el trabajo**

Por otro lado, la percepción de los docentes, según con la entidad federativa donde se ubica su centro escolar puede cambiar considerablemente de un estado a otro (ver anexo 30). Destacan los casos del Distrito Federal e Hidalgo que tienen, respectivamente, el porcentaje más bajo y

más alto de docentes que considera que la evaluación y/o retroalimentación recibida tuvo un impacto positivo en su satisfacción laboral y en la seguridad en el trabajo; diferencias que llegan a ser hasta de 23 puntos porcentuales.

*Impacto de la evaluación de los profesores en su trabajo docente*

Igualmente importante es conocer en qué aspectos concretos del trabajo del profesor impacta la evaluación y/o retroalimentación que reciben. TALIS consideró los siguientes ocho aspectos importantes de evaluar: 1) prácticas de gestión en el aula, 2) conocimiento del contenido de las asignaturas, 3) conocimiento sobre las prácticas de enseñanza, 4) plan para mejorar su práctica de enseñanza, 5) enseñanza de estudiantes con necesidades especiales de aprendizaje, 6) manejo de la disciplina de los estudiantes y de problemas de conducta, 7) enseñanza de estudiantes en ambientes multiculturales, y 8) enseñanza dirigida a mejorar los resultados de los estudiantes en las pruebas estandarizadas. La Figura 5.12 presenta el porcentaje de docentes que reportó que la evaluación y/o retroalimentación recibida implicó un cambio “moderado” o “grande” en varias de sus actividades escolares.



**Figura 5.12. Porcentaje de docentes que reporta que la evaluación y/o retroalimentación recibida implicó un cambio “moderado” o “grande” en varias de sus actividades**

En la Figura 5.12 se puede apreciar que cerca del doble de docentes mexicanos respecto a los de otros países opina que la evaluación y/o retroalimentación que recibe tiene un impacto positivo en siete de las ocho actividades consideradas. Hay que señalar que la actividad donde se percibe el mayor impacto de la evaluación es la de orientar las actividades de enseñanza del docente hacia la mejora de los resultados en las pruebas de aprendizaje, seguida por las prácticas de gestión en el aula, el plan para mejorar sus prácticas de enseñanza y el conocimiento del contenido disciplinario y pedagógico de las principales asignaturas. En el otro extremo, en opinión de los profesores, estas evaluaciones impactan en menor grado las actividades relacionadas con la enseñanza de estudiantes con necesidades especiales y con la enseñanza en ambientes multiculturales. Estos resultados son importantes de considerar, dado el interés de las autoridades educativas mexicanas por implementar una política de integración, y dada la gran proporción de población bilingüe y multicultural que se debe atender. También es importante tratar de evitar que los maestros *enseñen para la prueba*, práctica que es muy común, como resultado de las evaluaciones de gran escala con alto impacto.

En el Anexo 31 se muestra la opinión de los docentes en estos indicadores, según la modalidad educativa de sus escuelas. Algunas diferencias que se pueden destacar, son las siguientes: 1) los docentes de escuelas públicas perciben que la evaluación y/o retroalimentación recibida implicó un mayor cambio en el conocimiento de las prácticas instruccionales y en la enseñanza de estudiantes en situaciones multiculturales, y 2) los profesores de telesecundarias perciben que la evaluación y/o retroalimentación recibida implicó un mayor cambio en lo relativo a la disciplina de los estudiantes y en la enseñanza de estudiantes en situaciones multiculturales así como en el énfasis en mejorar las puntuaciones de los estudiantes en las pruebas estandarizadas.

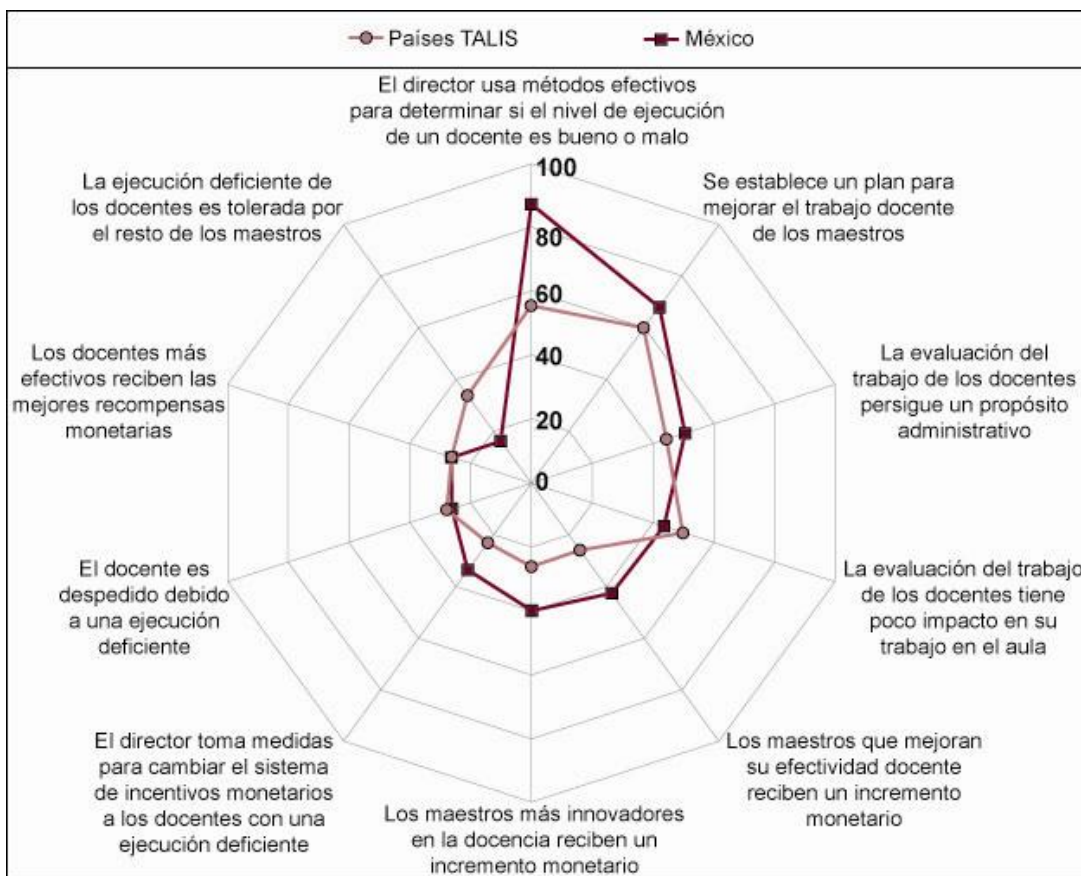
En el mismo Anexo 31 se presentan las opiniones de los docentes de acuerdo con su estado de procedencia. Por lo abundante de dicha información no se describen los resultados. Sin embargo, el lector interesado podrá realizar los análisis correspondientes, no sin antes recordar que algunos de los resultados pueden estar influidos por la matrícula que atienden las entidades federativas, de acuerdo con el tipo de escuela.

## **5.5 Evaluación de docentes y desarrollo de la escuela**

Para que un sistema escolar de evaluación/retroalimentación sea eficiente debe poder reconocer eficazmente los esfuerzos y logros de los docentes, premiar a los maestros efectivos y a sus prácticas de enseñanza, y proveer incentivos suficientes a los maestros que los

merezcan. En TALIS se buscó conocer las creencias de los docentes en relación con el sistema de evaluación de las escuelas y con sus consecuencias e implicaciones.

La Figura 5.13 muestra esta información en términos del porcentaje de maestros que están de “acuerdo” o “muy de acuerdo”, respecto a 10 aspectos del sistema de evaluación de su escuela. Como se podrá apreciar en la figura, los cuatro rubros con mayor proporción de docentes (nacionales e internacionales) que están de acuerdo sobre la evaluación en sus escuelas son los siguientes: 1) el director usa métodos efectivos para determinar si el nivel de ejecución de un docente es bueno o malo, 2) se establece un plan para mejorar el trabajo docente de los maestros, 3) la evaluación del trabajo de los docentes persigue un propósito administrativo y 4) la evaluación del trabajo de los docentes tiene poco impacto en su trabajo de aula. Por otro lado, los tres rubros con menor proporción de docentes que opinan estar de acuerdo sobre la evaluación de sus escuelas son los siguientes: 1) la ejecución deficiente de los docentes es tolerada por el resto de los maestros, 2) los docentes más efectivos reciben las mejores recompensas monetarias, y 3) el docente es despedido debido a una ejecución deficiente.



**Figura 5.13. Porcentaje de docentes que están de “acuerdo” o “muy de acuerdo” en algunos aspectos acerca del sistema de evaluación y/o retroalimentación de su escuela**

Los docentes mexicanos están más de acuerdo en 6 de los 10 aspectos considerados en el estudio, que los profesores de los países TALIS. Las mayores diferencias se encuentran en los siguientes criterios: el director usa métodos efectivos para determinar si el nivel de ejecución de un docente es bueno o malo (87% vs. 55%), los maestros que mejoran su efectividad docente reciben un incremento monetario (42% vs. 26%) y los maestros más innovadores en la docencia reciben un incremento monetario (40% vs. 26%). Por su parte, los docentes de los países TALIS reportan con mayor frecuencia que los profesores mexicanos que en su escuela el resto de los maestros tolera la ejecución deficiente de sus compañeros docentes (34% vs. 16%).

En síntesis, es interesante resaltar los siguientes resultados: 1) en los países TALIS y en México solo uno de cada cuatro profesores (26%) opina que los docentes más efectivos reciben las mejores recompensas monetarias, 2) la mitad de los docentes mexicanos y 44% de los docentes de otros países piensa que la evaluación y/o retroalimentación se realiza principalmente para cumplir con trámites administrativos, 3) esta misma proporción de docentes mexicanos y extranjeros (44% y 50%) opina que la evaluación del trabajo de los docentes tiene poco impacto en su trabajo dentro del aula, y 4) sólo entre el 60% y 68% de los profesores (mexicanos e internacionales) percibe que a partir de los resultados de la evaluación se establecen planes para que los profesores mejoren en su trabajo.

Respecto a la opinión de los docentes, según la modalidad educativa de sus escuelas (ver Anexo 32), se observan algunas diferencias importantes en cuanto al sostenimiento público o privado de los centros educativos, especialmente en relación con el hecho de que el docente puede ser despedido debido a una ejecución deficiente. Un 74% de los profesores de secundarias particulares opinan en este sentido, mientras que sólo 18% de los maestros de escuelas públicas piensa de manera similar. Lo mismo sucede con la condición de que el director toma medidas para cambiar el sistema de incentivos monetarios a los docentes con una ejecución deficiente, donde las diferencias entre ambos tipos de escuelas son muy grandes (más del doble). Finalmente, en otros indicadores las diferencias son menores, pero también significativas por su contenido. Este es el caso de la percepción en el sentido de que la evaluación del trabajo de los profesores persigue un propósito administrativo, en el cual más de 50% de los maestros de escuelas públicas están de acuerdo, en comparación con 40% de los profesores de centros particulares.



El comportamiento de los docentes en estos indicadores, según su entidad federativa, puede analizarse con detalle en el Anexo 32, lo que no se hace aquí por la abundancia de la información. El lector interesado podrá hacer los análisis correspondientes, tomando siempre en cuenta la modalidad educativa de las secundarias que se atienden en los estados.

## 5.6 Síntesis de resultados

El estudio de TALIS buscó conocer la estructura evaluativa del sistema educativo mexicano, la cual se compone (entre otros elementos) de la evaluación que se realiza tanto a los docentes como a los centros escolares. La evaluación y/o retroalimentación educativa se definió de manera muy amplia y general, de tal manera que se incluyeron desde actividades muy formales (como evaluaciones externas), hasta actividades poco formales y casuales (como la retroalimentación que recibe un profesor de un colega). Un punto central que se buscó conocer en este estudio fue el uso que se le da a la información generada con las evaluaciones y las consecuencias que ésta tiene en la vida profesional de los docentes. Los resultados que se presentan en este capítulo representan las opiniones de directores y docentes respecto a la estructura evaluativa nacional, las que se sintetizan a continuación:

- Los profesores mexicanos reportan ser más frecuentemente evaluados que el promedio de docentes internacionales; ya sea por el director, un colega o una persona externa a la escuela.
- Tanto en las escuelas de los países TALIS como en las mexicanas, la autoevaluación es más frecuente que la evaluación externa. Cerca de 8 de cada 10 docentes mexicanos reportan haber sido evaluados al menos una vez al año (aunque muchos manifiestan que se les evalúa tres o más veces por año, inclusive una vez por mes), mientras que este es el caso para 64% de los maestros de los países TALIS.
- Los directores mexicanos piensan que las evaluaciones deben dar importancia a múltiples dimensiones de la profesión docente, desde los conocimientos de una asignatura hasta el manejo de la disciplina en el salón de clases. Aunque muchos de estos aspectos de la evaluación docente son también importantes para los directores de otros países, son mucho más relevantes para los directores nacionales.
- En México los directores opinan que la evaluación tiene más influencia en la valoración y/o retroalimentación de los docentes y de la administración escolar, que en el presupuesto de los planteles o en los salarios e incentivos de los docentes. Lo anterior

es entendible dada la estructura de financiamiento del sistema educativo mexicano, la cual no depende de valoraciones o evaluaciones externas. Sin embargo, sorprende que los directores opinen que la evaluación no tiene consecuencias sobre los incentivos de los maestros, dado que una parte importante (aproximadamente 30%) de los maestros de secundarias públicas en México participan en el programa de estímulos docentes de Carrera Magisterial, el cual evalúa e incentiva a los maestros cada año.

- En México, los directores reportan que se hace un mayor uso de la publicación de resultados de las evaluaciones escolares que en el promedio de los países TALIS; lo mismo sucede con el uso de las tablas comparativas de los resultados de las escuelas (ordenamientos o *rankings*). Este porcentaje es considerablemente mayor (más del doble) en México que en otros países. Además, los maestros mexicanos reportan que se toman acciones en respuesta a la evaluación, con mayor frecuencia que en los países TALIS, exceptuando en el área de sanciones económicas.
- La mayoría de los maestros mexicanos reportan que las evaluaciones recibidas son justas y que les han sido de utilidad en su trabajo docente. Las percepciones de los docentes nacionales e internacionales son muy parecidas: 8 de cada 10 maestros opinan que las evaluaciones recibidas han sido justas y una proporción semejante percibe que les ha sido de utilidad en su trabajo profesional. Los docentes mexicanos perciben que la evaluación impacta positivamente su trabajo en el aula, sobre todo, en la mejora de los resultados de aprendizaje. Sin embargo, la mitad de los maestros opina también que gran parte de la evaluación de escuelas se hace para cumplir con trámites administrativos.
- Los docentes mexicanos perciben que la evaluación impacta positivamente su trabajo en el aula, sobre todo en la mejora de los resultados de aprendizaje. El área que los docentes piensan que es menos afectada por las evaluaciones es la que se relacionan con la enseñanza de alumnos con necesidades especiales y en ambientes multiculturales.
- Los maestros mexicanos opinan, con mucha mayor frecuencia que los maestros TALIS, que su director puede determinar de manera efectiva si un docente tiene nivel bueno o malo de ejecución. Asimismo, en los países TALIS opinan, en menor proporción que en México, la mala ejecución docente es tolerada por el resto de los maestros.
- Una proporción modesta de maestros mexicanos cree, al igual que los maestros TALIS, que los docentes que mejoran su desempeño y que son innovadores son los que reciben más estímulos económicos.

Estos resultados tan positivos sobre la evaluación que reciben las escuelas y los maestros mexicanos probablemente respondan a las políticas de evaluación que ha implementado el estado mexicano en la última década: desde la participación del país en estudios internacionales, como los de TIMSS (Tercer Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias) y PISA, y la creación en 2002 del INEE, hasta la aplicación censal de la prueba ENLACE, a partir de 2006, y la publicación de sus resultados en los medios de comunicación.

Por otro lado, estos resultados pueden también haberse obtenido debido a la forma tan amplia con que se formularon los reactivos, o bien, porque se alientan las respuestas socialmente deseables. Sin embargo, dado que no se conoce mucho sobre los profesores mexicanos, y que éstos son los primeros resultados que se publican sobre la evaluación en México, sería muy arriesgado ir más allá de la información que proporcionan las encuestas.

## Capítulo VI: Gestión escolar y estilos de liderazgo de los directores

Las actividades que desarrollan los maestros se llevan a cabo en centros educativos, que son instituciones burocráticas administradas por directores. La forma como éstos ejercen su función administrativa tiene influencia, directa e indirecta, en la vida laboral de los profesores, así como en su grado de efectividad docente. En consecuencia, el liderazgo que ejercen los directores también afecta el logro de los aprendizajes de los estudiantes.

En la actualidad, los directores de las escuelas secundarias se enfrentan a retos que se relacionan con: las nuevas tecnologías de la información, las orientaciones pedagógicas modernas, la globalización de las economías, la migración de las familias, y la diversidad cultural y lingüística de los estudiantes. Por esta razón se espera que los directores de escuelas, además de ser buenos administradores, también sean buenos líderes escolares, así como piezas clave para la implementación de las reformas educativas y para el mejoramiento de los resultados escolares de sus estudiantes. Para que ello ocurra, la OCDE (2009a) ha propuesto que los sistemas educativos permitan a los directores centrar sus esfuerzos en los procesos pedagógicos y en los resultados educativos de mayor importancia. Este cambio en el rol del director debe acarrear efectos positivos en diversos factores escolares clave, entre los que se encuentran el clima laboral de la escuela, el desarrollo profesional del docente, las creencias y prácticas pedagógicas, así como las actitudes de los maestros.

De acuerdo con la OCDE (*op. cit.*), esta nueva óptica de la administración escolar se fundamenta en una visión de la administración pública moderna que se caracteriza por tener, entre otras cosas: una estructura organizativa más horizontal, mecanismos parecidos a los que operan en el mercado, una descentralización en la toma de decisiones, una orientación centrada en el cliente (en este caso en el estudiante) y una lógica de mejoramiento continuo de sus servicios y productos. Sin embargo, es importante reconocer que no se tiene evidencia suficiente para afirmar que todos estos componentes de la nueva administración se pueden transferir eficazmente a los sistemas educativos.

Asimismo, hay que reconocer que esta visión moderna de la administración ha incentivado la idea de que los directores deben orientar su gestión escolar hacia el fortalecimiento de la enseñanza y el aprendizaje que se dan en el interior del aula; condición que los convierte en “líderes instruccionales” (*instructional leaders*) y responsables, en cierta medida, de los

resultados educativos de las escuelas que administran. Por esta razón, es recomendable que los directores de las secundarias se profesionalicen, con el propósito de que sean capaces de centrar sus actividades administrativas y de rendir cuentas sobre el logro académico de sus alumnos.

Partiendo de las consideraciones anteriores, este capítulo tiene el propósito de responder a tres grandes preguntas:

- ¿Cuáles son las dimensiones sobresalientes de las actividades administrativas de los directores de las escuelas secundarias en México y qué tanto se asemejan a las de los países TALIS?
- ¿Hasta qué punto han penetrado las nuevas tendencias de la gestión escolar en México y qué tan distantes estamos del resto de los países?
- ¿Cómo se relacionan los estilos de liderazgo escolar con el desarrollo profesional de los docentes, con sus prácticas, creencias y actitudes, y con la evaluación de los profesores?

Para responder a estas preguntas, el capítulo se organiza en los siguientes cinco apartados: en el primero de ellos se hace una descripción de cinco escalas de administración escolar que se utilizaron en este estudio; en el segundo, se describe el perfil de los directores mexicanos con base en cada una de estas cinco escalas; en el tercer apartado se describe el estilo de gestión escolar de los directores mexicanos con base en dos grandes dimensiones; en el cuarto se analiza la relación que tienen los estilos de gestión de los directores con diversos aspectos del trabajo escolar, así como con la evaluación y el desarrollo profesional de los docentes. En el último apartado se hace una síntesis de los principales resultados encontrados.

## **6.1 Escalas de comportamiento administrativo de los directores**

El cuestionario sobre el comportamiento administrativo de los directores consistió de 35 reactivos. Utilizando técnicas modernas de modelamiento de reactivos y del análisis factorial, se construyeron cinco escalas de comportamiento administrativo, con base en las respuestas que emitieron 4,665 directores de 23 países (ver informe técnico del estudio TALIS: OCDE, en prensa). El Recuadro 8 muestra las preguntas que se seleccionaron para construir cada una de estas cinco escalas. Cada reactivo fue contestado por el director mediante la siguiente escala Likert de cuatro puntos: “totalmente en desacuerdo”, “en desacuerdo”, “de acuerdo”, “totalmente de acuerdo”.

**Recuadro 8. Estructura de cinco escalas de comportamiento administrativo de los directores de escuelas secundarias**

Escalas	Reactivos
Metas administrativas escolares	Me aseguro de que las actividades para el desarrollo profesional del profesorado, concuerden con los objetivos docentes del centro.
	Me aseguro de que los profesores trabajen de acuerdo con los objetivos educativos del centro.
	Utilizo los resultados de los alumnos para establecer los objetivos educativos del centro.
	Tengo en cuenta los resultados de los exámenes, al tomar decisiones relativas al desarrollo del currículo.
	Me aseguro de que quedan claras las responsabilidades relativas a la coordinación del currículo.
	En este centro trabajamos con objetivos y/o un plan de desarrollo del centro.
Administración instruccional	Si un profesor tiene problemas en su clase, tomo la iniciativa para tratar el asunto.
	Informo a los profesores las posibilidades de actualización de sus conocimientos y aptitudes.
	Cuando un profesor comenta un problema que tiene en el aula, lo solucionamos juntos.
	Presto atención a los problemas de disciplina en las clases.
Supervisión directa de la instrucción	Observo el proceso de enseñanza en las clases.
	Doy sugerencias a los profesores sobre cómo pueden mejorar su actividad docente.
	Superviso el trabajo de los alumnos.
	Compruebo que las actividades de clase, se ajusten a nuestros objetivos educativos.
Rendición de cuentas administrativas	Una parte importante de mi trabajo, es garantizar que los enfoques pedagógicos aprobados por la SEP, se expliquen a los nuevos profesores y sean utilizados por los docentes con más experiencia.
	Una parte importante de mi trabajo, es garantizar la mejora continua de las aptitudes docentes del personal.
	Una parte importante de mi trabajo, es garantizar que los docentes sean responsables de que se alcancen los objetivos del centro.
	Una parte importante de mi trabajo, es presentar a los padres las nuevas ideas de forma convincente.
Administración burocrática	Es importante para el centro, que me encargue de que todos cumplan las normas.
	Es importante para el centro, que compruebe que no existan incorrecciones o errores en los procedimientos e informes administrativos.
	Una parte importante de mi trabajo, es solucionar los problemas relativos a los horarios y programación de las clases.
	Una parte importante de mi trabajo, es crear un ambiente de disciplina en el centro.
	Estimulo un ambiente orientado al trabajo en este centro.

Fuente: Cuestionario del director (OCDE, 2009c).

A continuación se hace una breve descripción del contenido esencial de las cinco escalas y de lo que en cada una se buscó evaluar:

*Escala de metas administrativas escolares.* Esta escala consta de seis reactivos con los que se pretende evaluar el tipo de comportamiento administrativo del director, que se basa fundamentalmente en el logro de metas del plantel. Los directores que obtienen altas puntuaciones en esta escala frecuentemente toman acciones para orientar las actividades de la escuela hacia las metas escolares, asegurándose que la instrucción que imparte el profesor sea congruente con

éstas. Los directores también utilizan los niveles de ejecución de los alumnos y los resultados de las pruebas de aprendizaje, como puntos de referencia para establecer metas curriculares. Asimismo, los directores tratan de asegurar que las actividades de desarrollo profesional de los docentes estén alineadas con las metas escolares y con los objetivos curriculares.

*Escala de administración instruccional.* Esta escala está conformada por cuatro reactivos con los que se intenta evaluar el tipo de comportamiento administrativo orientado a mejorar la enseñanza que imparten los docentes a sus alumnos. Los directores con altas puntuaciones en esta escala tienden a trabajar con los profesores para mejorar deficiencias en la instrucción, resolver problemas pedagógicos y encontrar soluciones a las dificultades que tienen los docentes en sus salones de clase. Asimismo, los directores se preocupan por comunicar a los docentes acerca de las diferentes posibilidades para actualizar sus conocimientos, y están pendientes de los problemas disciplinarios que se presentan en el aula.

*Escala de supervisión directa de la instrucción.* Esta escala evalúa el tipo de comportamiento administrativo del director que se orienta a supervisar el proceso de enseñanza, con el fin de mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Los directores que obtienen puntuaciones altas en esta escala frecuentemente observan directamente las prácticas pedagógicas de los maestros y les hacen observaciones para mejorar su práctica docente. Asimismo, estos directores monitorean de cerca el trabajo escolar y el logro académico de los estudiantes.

*Escala de rendición de cuentas administrativas.* Esta escala consta de cuatro reactivos cuyo propósito es evaluar el estilo administrativo que se centra en rendir cuentas al interior y al exterior del centro educativo. Los directores que obtienen puntuaciones altas en esta escala tratan de asegurar que se logren las metas educativas y que los docentes entiendan e implementen correctamente los enfoques pedagógicos de la administración central. Asimismo, estos directores ven que una de sus tareas centrales es convencer a los padres de familia de la necesidad de implementar nuevas ideas en la escuela.

*Escala de administración burocrática.* Esta escala está conformada por cinco reactivos orientados a evaluar procedimientos burocráticos escolares. Los directores que obtienen puntuaciones altas en esta escala tratan de asegurar que todas las personas que trabajan en el centro educativo sigan las normas y las reglas oficiales. Asimismo, consideran que es importante involucrarse en los problemas relacionados con la programación de cursos y

actividades de los maestros, así como asegurar que exista un clima de orden en la escuela y que se cumplan las metas programadas.

## 6.2 Comportamiento administrativo de los directores mexicanos

Como ya se mencionó, las cinco escalas antes descritas se construyeron con base en las respuestas de los directores de los 23 países TALIS. La media de cada escala se centró en cero y su desviación estándar se estimó en una unidad. Así, una puntuación positiva alta indicará que se está por encima del promedio de los países TALIS y que el director (o grupo de directores) comparte intensamente la visión del estilo administrativo que mide la escala. Por el contrario, una puntuación negativa alta ubicará al(los) director(es) por debajo del promedio internacional, indicando que no comparte dicho estilo administrativo. Entre más grande sea esta puntuación, ya sea positiva o negativa, más alejado se estará del promedio de los países TALIS, y se compartirá en mayor o menor grado el rasgo administrativo que se esté evaluando. Dado que se trata de escalas estandarizadas, las puntuaciones son interpretables como fracciones de una desviación estándar.<sup>43</sup>

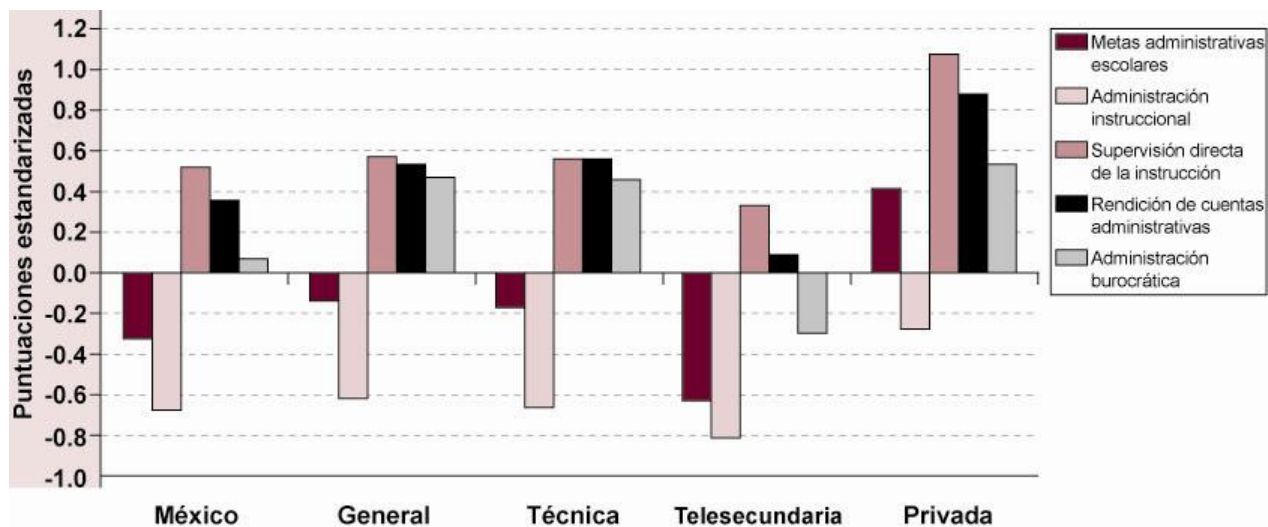
Por tanto, se presenta la Figura 6.1 que muestra las puntuaciones estandarizadas de los directores mexicanos en las cinco escalas administrativas, considerando las modalidades educativas de sus escuelas. En esta figura se puede observar que el estilo administrativo de los directores nacionales está orientado principalmente a supervisar de manera directa la instrucción, a rendir cuentas administrativas, y a administrar los planteles siguiendo las normas y reglas oficiales (nótese que en los tres casos las puntuaciones son positivas). Asimismo, los directores mexicanos no comparten la visión de la administración instruccional, lo que quiere decir que su administración no está orientada a trabajar con sus profesores para mejorar sus deficiencias pedagógicas, ni a encontrar soluciones a las dificultades que tienen los docentes en sus aulas. Igualmente, no ponen tanta atención al cumplimiento de las metas administrativas escolares; es decir, los directores mexicanos no aseguran que la instrucción que imparte el profesor sea congruente con las metas escolares ni utilizan los niveles de ejecución de los alumnos y los resultados de las pruebas de aprendizaje como puntos de referencia para establecer metas curriculares.<sup>44</sup>

---

<sup>43</sup> Por ejemplo, una puntuación de 0.5 indica que el director (o grupo de directores) está por arriba, media desviación estándar del promedio internacional.

<sup>44</sup> Es importante advertir que estos resultados son distintos a los reportados en el informe internacional de TALIS (OCDE, 2009a), debido a que en el estudio nacional participaron los directores de telesecundarias, mientras que en el estudio internacional no lo hicieron.





**Figura 6.1. Puntuaciones estandarizadas de los directores mexicanos en las cinco escalas de comportamiento administrativo**

Ahora bien, la misma Figura 6.1 muestra el comportamiento administrativo de los directores mexicanos de acuerdo con la modalidad educativa de sus escuelas. Se puede observar que los perfiles de los directores de secundarias general y técnica son muy parecidos al promedio nacional. El comportamiento de los directores de telesecundaria es distinto, en el sentido de que ponen atención en la supervisión directa de la instrucción, mientras que ponen menos atención en el cumplimiento de las metas administrativas escolares, y en el cumplimiento burocrático de las normas y reglas oficiales.

Finalmente, el perfil de los directores de escuelas privadas es marcadamente distinto al de los directores de las secundarias públicas. Al igual que el promedio general de los directores mexicanos, los de las escuelas privadas no ponen mucha atención en las actividades inherentes a la administración instruccional, mientras que sí atienden las metas administrativas de los centros escolares y, en especial, se destacan por supervisar directamente la instrucción de su maestros y rendir cuentas administrativas.

El comportamiento de los directores de las secundarias mexicanas de acuerdo con la entidad federativa de procedencia, se muestra en la Tabla 6.1. En la parte inferior de ésta se encuentra el promedio nacional de los directores mexicanos con el fin de poder apreciar qué tan diferente o semejante es el comportamiento administrativo de los directores de cada estado respecto al resto del país. En esta tabla podemos observar diferencias muy importantes entre los estilos administrativos de los directores. Por ejemplo, los directores que tienen una mayor orientación

en el cumplimiento de las metas administrativas escolares son los de Nuevo León y del Distrito Federal (cuyas puntuaciones son positivas), mientras que los estados menos orientados hacia el cumplimiento de dichas metas son Zacatecas y Oaxaca (cuyas puntuaciones son negativas). La misma relación entre estos cuatro estados se da en la escala de administración burocrática. Las diferencias entre estas entidades son verdaderamente importantes, ya que pueden llegar a ser mayores de una desviación estándar.

**Tabla 6.1. Puntuaciones promedio de los directores mexicanos en las cinco escalas de comportamiento administrativo, por entidad federativa**

Entidad federativa	Metas administrativas escolares		Administración instruccional		Supervisión directa de la instrucción		Rendición de cuentas administrativas		Administración burocrática	
	Media	(EE)	Media	(EE)	Media	(EE)	Media	(EE)	Media	(EE)
Aguascalientes	-0.15	(0.07)	-0.53	(0.06)	0.53	(0.05)	0.46	(0.07)	0.03	(0.08)
Baja California	-0.03	(0.09)	-0.52	(0.07)	0.65	(0.06)	0.57	(0.07)	0.41	(0.10)
Baja California Sur	-0.34	(0.09)	-0.61	(0.06)	0.54	(0.07)	0.42	(0.07)	0.06	(0.07)
Campeche	-0.28	(0.06)	-0.66	(0.06)	0.60	(0.05)	0.37	(0.06)	0.03	(0.06)
Chiapas	-0.15	(0.06)	-0.62	(0.06)	0.73	(0.06)	0.48	(0.12)	0.46	(0.09)
Chihuahua	0.05	(0.07)	-0.47	(0.06)	0.74	(0.05)	0.32	(0.07)	0.20	(0.09)
Coahuila	-0.45	(0.08)	-0.82	(0.07)	0.40	(0.06)	0.19	(0.07)	-0.21	(0.08)
Colima	-0.29	(0.08)	-0.61	(0.08)	0.51	(0.07)	0.44	(0.08)	0.38	(0.09)
Distrito Federal	0.18	(0.08)	-0.50	(0.08)	0.87	(0.07)	0.62	(0.10)	0.48	(0.11)
Durango	-0.36	(0.07)	-0.88	(0.08)	0.62	(0.05)	0.18	(0.07)	-0.11	(0.07)
Guanajuato	-0.29	(0.08)	-0.64	(0.07)	0.37	(0.07)	0.29	(0.06)	-0.10	(0.07)
Guerrero	-0.38	(0.07)	-0.67	(0.05)	0.50	(0.04)	0.37	(0.05)	0.22	(0.07)
Hidalgo	-0.63	(0.08)	-0.70	(0.07)	0.28	(0.06)	0.33	(0.06)	0.03	(0.07)
Jalisco	-0.26	(0.06)	-0.61	(0.06)	0.54	(0.07)	0.41	(0.06)	0.11	(0.08)
México	0.04	(0.05)	-0.44	(0.06)	0.72	(0.05)	0.55	(0.05)	0.24	(0.07)
Morelos	0.04	(0.06)	-0.49	(0.06)	0.74	(0.05)	0.58	(0.06)	0.27	(0.08)
Nayarit	-0.38	(0.07)	-0.67	(0.07)	0.56	(0.05)	0.41	(0.07)	0.27	(0.08)
Nuevo León	0.21	(0.11)	-0.43	(0.10)	0.86	(0.08)	0.65	(0.09)	0.74	(0.07)
Oaxaca	-0.80	(0.09)	-0.96	(0.07)	0.32	(0.07)	0.11	(0.08)	-0.31	(0.09)
Puebla	-0.37	(0.06)	-0.77	(0.08)	0.46	(0.05)	0.33	(0.06)	-0.14	(0.07)
Querétaro	-0.24	(0.06)	-0.56	(0.06)	0.51	(0.05)	0.39	(0.07)	0.20	(0.07)
Quintana Roo	-0.44	(0.06)	-0.84	(0.06)	0.41	(0.05)	0.31	(0.06)	-0.03	(0.08)
San Luis Potosí	-0.59	(0.09)	-0.88	(0.09)	0.44	(0.07)	0.10	(0.07)	-0.05	(0.08)
Sinaloa	-0.36	(0.06)	-0.70	(0.06)	0.47	(0.05)	0.50	(0.07)	0.21	(0.08)
Sonora	-0.04	(0.06)	-0.60	(0.06)	0.64	(0.05)	0.61	(0.07)	0.35	(0.08)
Tabasco	-0.49	(0.07)	-0.64	(0.07)	0.46	(0.07)	0.18	(0.07)	-0.01	(0.07)
Tamaulipas	-0.37	(0.06)	-0.59	(0.06)	0.58	(0.04)	0.41	(0.06)	0.29	(0.06)
Tlaxcala	-0.30	(0.07)	-0.52	(0.06)	0.51	(0.05)	0.49	(0.06)	0.21	(0.06)
Veracruz	-0.52	(0.07)	-0.78	(0.07)	0.39	(0.06)	0.24	(0.06)	-0.08	(0.08)
Yucatán	-0.19	(0.07)	-0.53	(0.06)	0.50	(0.06)	0.39	(0.07)	0.29	(0.08)
Zacatecas	-0.88	(0.10)	-0.85	(0.07)	0.18	(0.07)	0.07	(0.08)	-0.25	(0.09)
<b>Nacional</b>	<b>-0.32</b>	<b>(0.02)</b>	<b>-0.67</b>	<b>(0.02)</b>	<b>0.52</b>	<b>(0.01)</b>	<b>0.36</b>	<b>(0.02)</b>	<b>0.08</b>	<b>(0.02)</b>

También es interesante notar que en ninguna entidad federativa se observa un perfil de los directores orientado hacia la administración instruccional; es decir, hacia el trabajo con los profesores para mejorar sus debilidades pedagógicas. Esta afirmación se sustenta en el hecho de que todas las puntuaciones de los estados son negativas, en el rango de -0.43 a -0.96.

Como se ha hecho a lo largo de todo el informe, es importante recordar que las diferencias entre las entidades federativas pueden deberse, en parte, a las diferencias observadas entre las modalidades educativas. Esta consideración se debe tener en cuenta para interpretar correctamente los resultados expuestos en la Tabla 6.1.

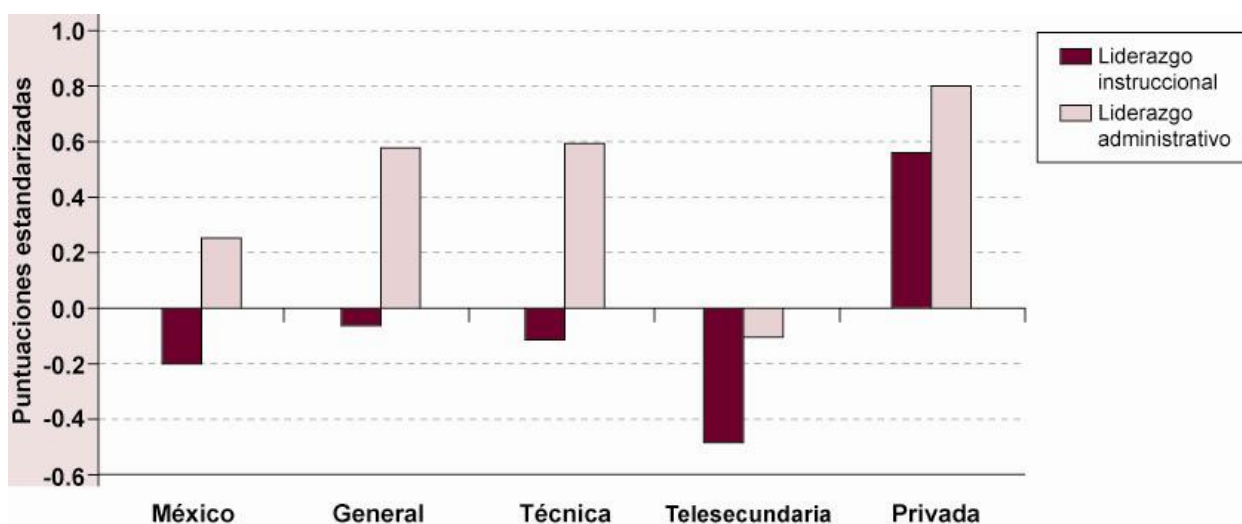
### **6.3 Estilo de gestión escolar de los directores mexicanos**

Las cinco escalas de comportamiento administrativo descritas anteriormente cubrieron una amplia gama de actividades de los directores de los centros educativos. Sin embargo, en el informe internacional de TALIS se consideró que este análisis se podría hacer más sencillo al compactar las cinco escalas en dos grandes dimensiones (o estilos) de liderazgo de la gestión escolar. A la primera dimensión se le denominó *liderazgo instruccional*, y se conformó con tres de las cinco escalas originales: 1) metas administrativas escolares, 2) administración instruccional y 3) supervisión directa de la instrucción. Al segundo estilo de liderazgo se le denominó *liderazgo administrativo*, que fue constituido por las dos escalas restantes de comportamiento administrativo: 1) rendición de cuentas administrativas, y 2) administración burocrática. Como en el caso de las cinco escalas ya descritas, estas dos nuevas dimensiones se construyeron con base en procedimientos del modelamiento de reactivos y del análisis factorial, y ambas fueron calibradas con la muestra internacional de los directores de los 23 países TALIS, centrando sus medias en cero unidades y estableciendo su desviación estándar en una unidad.

En los análisis de los directores mexicanos que se muestran a continuación, se utilizaron las mismas escalas, con el propósito de que los resultados nacionales fueran comparables con los internacionales. La forma de interpretar las puntuaciones de estas dos escalas es la misma que la descrita anteriormente para el caso de las cinco escalas de comportamiento administrativo. Es decir, entre más grande y positivo sea el valor de la puntuación en una escala, mayor atributo o rasgo tendrá el director encuestado. Lo contrario sucede con las puntuaciones negativas.

Es importante destacar que la OCDE (2009a) advierte que estas dos grandes escalas no necesariamente son mutuamente excluyentes, a pesar de que algunos autores las señalan como si de hecho lo fueran. La Figura 6.2 muestra las puntuaciones estandarizadas de los directores mexicanos en las dos escalas de liderazgo de gestión escolar, de acuerdo con la modalidad educativa de sus escuelas. Se puede apreciar que a nivel nacional es muy claro el perfil de los directores mexicanos, que es afín al liderazgo administrativo (0.25) y poco afín al liderazgo instruccional (-0.21). Lo mismo sucede con los perfiles de los directores de secundarias generales y técnicas, que son muy similares al nacional en las direcciones de las escalas, pero no en sus magnitudes.<sup>45</sup>

Sin embargo, el perfil de los directores de las telesecundarias y de las escuelas privadas es muy diferente al nacional. En el primer caso, los directores<sup>46</sup> obtienen puntuaciones negativas en ambos tipos de liderazgo, más en el liderazgo instruccional (-0.48) que en el administrativo (-0.11). En el caso de los directores de las secundarias privadas sucede lo contrario: las puntuaciones de ambas escalas son positivas (0.56 y 0.80). En ambos tipos de escuelas las puntuaciones más altas (o menos bajas) pertenecen al liderazgo administrativo, lo que define el perfil de los directores en esta escala. El caso de las escuelas particulares es importante de analizar, pues sus directores tienen mayor afinidad con el estilo de liderazgo instruccional (cuyas puntuaciones son positivas), que sus contrapartes de escuelas públicas (cuyas puntuaciones son negativas).



**Figura 6.2. Puntuaciones estandarizadas de los directores mexicanos en las dos escalas de estilo de liderazgo de la gestión escolar, por modalidad educativa**

<sup>45</sup> Como se hizo en el apartado anterior, es importante advertir que estos resultados son distintos a los reportados en el informe internacional de TALIS (OCDE, 2009a), debido a que en el estudio nacional se incluyeron a los directores de las telesecundarias, mientras que en el estudio internacional no se hizo.

<sup>46</sup> No debe perderse de vista que 70% de los directores de telesecundarias son docentes.

Ahora bien, el perfil de liderazgo de los directores de acuerdo con la entidad federativa donde se ubican sus escuelas se presenta en la Figura 6.3, que muestra las puntuaciones estandarizadas en las dos escalas. En esta gráfica las entidades federativas se encuentran ordenadas de manera descendente, de acuerdo con su puntuación en la escala de liderazgo instruccional. Se puede apreciar que en todos los casos son mayores las puntuaciones en la escala administrativa que en la instruccional, lo que confirma que el tipo de liderazgo de los directores mexicanos, independientemente de su entidad, es de tipo administrativo.

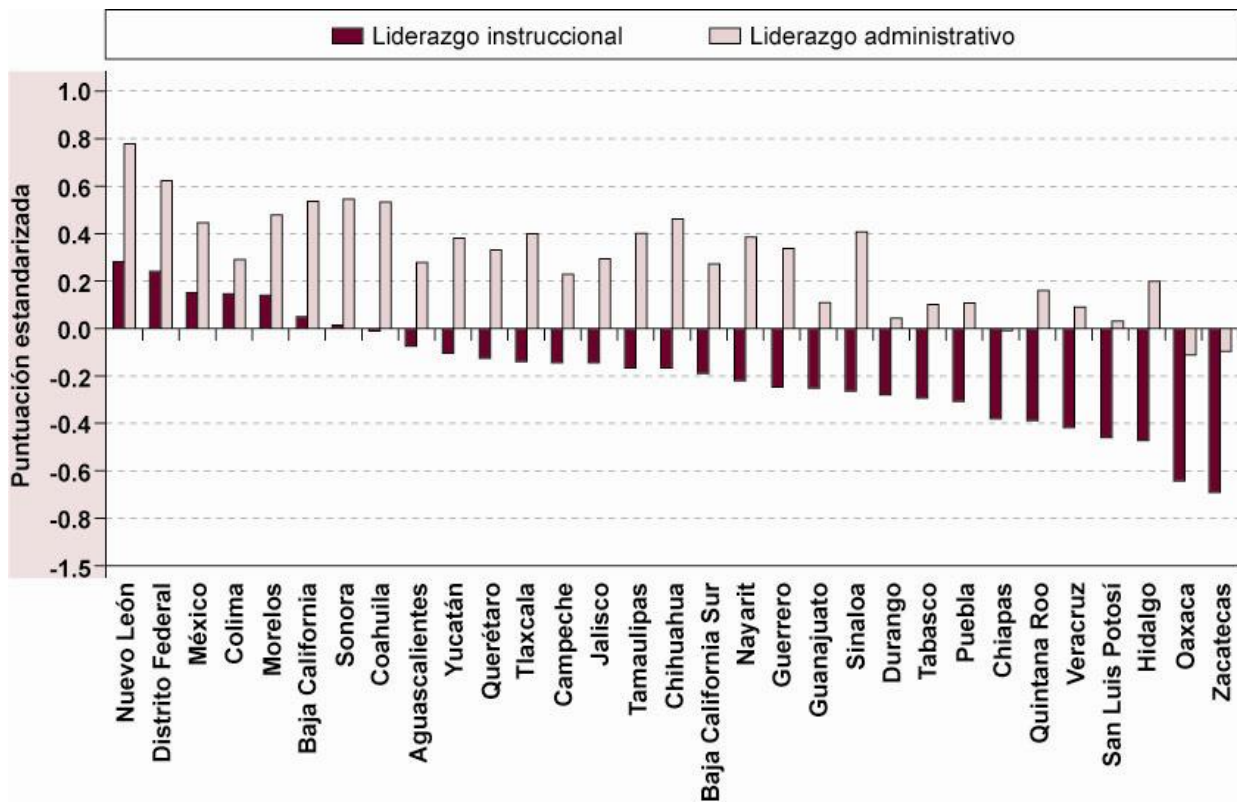


Figura 6.3. Puntuaciones estandarizadas de los directores mexicanos en las dos escalas de estilos de liderazgo de la gestión escolar, por modalidad educativa

Sin embargo, existen diferencias entre los estados, que pueden llegar a ser hasta de una desviación estándar en las dos escalas. Así, los directores de Nuevo León y del Distrito Federal tienen puntuaciones muy superiores a la media nacional (0.29 y 0.24, respectivamente) en la escala de liderazgo instruccional, mientras que los directores de los estados de Zacatecas y Oaxaca tienen las puntuaciones más bajas (-0.7 y -0.65). Es interesante notar que los mismos estados tienen las puntuaciones más altas y más bajas,

respectivamente, en la escala de liderazgo administrativo, lo que en principio parecería contradictorio.

Lo anterior sucede debido a que ambas escalas no son mutuamente excluyentes, lo que hace más difícil su interpretación. Para complicar el asunto, a esto le debemos sumar la influencia que tienen las modalidades educativas en estos perfiles directivos. Para quienes deseen realizar un análisis detallado del comportamiento de las entidades federativas en este indicador, pueden consultar el Anexo 34, donde se muestran las puntuaciones estandarizadas junto con sus errores estándar.

#### **6.4 Factores escolares y liderazgo directivo**

El interés por conocer el estilo de liderazgo de la gestión escolar de los directores de las escuelas secundarias se fundamenta en los resultados de muchas investigaciones que señalan que dichos estilos directivos se relacionan con diversos factores escolares que son determinantes en la eficacia escolar. Entre estos factores se encuentran las características profesionales del director, la autonomía del director en la toma de decisiones, la estructura evaluativa de los centros escolares y la formación profesional de los docentes. Por dicha razón, el estudio TALIS se interesó en conocer las relaciones de estos factores con el tipo de liderazgo que ejercen los directores de las secundarias.

Para lograr lo anterior, se corrieron modelos de regresión lineal multinivel para establecer la relación de las escalas de los docentes con los dos estilos de liderazgo de los directores: el instruccional y el administrativo. En estos análisis se controlaron una diversidad de características personales y profesionales de los maestros, entre las que se encuentran: el sexo, la experiencia docente, el entrenamiento educativo, la permanencia laboral, el número de horas frente a grupo, el número de escuelas donde imparten clases y la cantidad de trabajo administrativo que realizan.

Es importante aclarar que los resultados que se muestran a continuación se obtuvieron de la base internacional de TALIS, los cuales fueron reportados en el sitio de Internet de este estudio (OCDE, 2009a). Así, estos resultados son válidos para la muestra nacional de directores y pudieran cambiar si se replicara el estudio con la muestra nacional ampliada, ya que ésta última sí consideró a los directores de telesecundarias. También es importante recordar que a estos

resultados no se les puede atribuir un efecto de causalidad, por lo que no se puede asumir que haya una dirección específica en la relación de dos variables.<sup>47</sup>

### *Características del docente y liderazgo del director*

En esta sección se analiza la relación entre los estilos administrativos de los directores y cinco aspectos centrales del trabajo de los docentes, que se relacionan con: 1) las creencias pedagógicas, 2) las prácticas de enseñanza, 3) el tipo de colaboración profesional entre docentes, 4) el clima escolar y del salón de clases, y 5) las actitudes laborales de los maestros (ver Capítulo IV).

La Tabla 6.2 muestra los resultados del análisis multinivel, en términos de coeficientes de regresión estandarizados, los que nos indican el grado en que los estilos de liderazgo del director se relacionan o no con las características de los docentes. Sólo se muestran las relaciones estadísticamente significativas (con un nivel de confianza de 5%) y se dejan en blanco aquellas que no lo fueron y que, por lo tanto, no son importantes de analizar.

**Tabla 6.2 Relación entre los estilos de liderazgo directivo, y diferentes características de los docentes**

Características de los docentes		Estilo de liderazgo del director	
Categorías	Escalas	Instruccional	Administrativo
Creencias de los docentes sobre la enseñanza y el aprendizaje	Instrucción directa		
	Visión constructivista		
Prácticas pedagógicas del docente en el salón de clases	Estructuradas		
	Orientadas hacia el estudiante		
	Actividades enriquecidas		
Actividades de cooperación profesionales de los docentes	Intercambio/coordiación para la enseñanza		
	Colaboración profesional		
Actitudes docentes	Satisfacción en el trabajo		
	Autoeficacia		
Clima escolar y del salón de clases	Clima del aula		
	Porcentaje de tiempo dedicado a la enseñanza		
	Clima escolar (relaciones docente-alumno)	0.11	

Fuente: Base de datos de TALIS, OCDE (2009a).

<sup>47</sup> Por ejemplo, no es posible saber si el estilo de liderazgo de los directores podría ser causado por las características de los docentes o viceversa. Lo más que se puede decir con este tipo de estudios es que existen algunas asociaciones importantes entre el estilo administrativo del director y ciertas características del docente.

En la Tabla 6.2 se observa que no se encontró ninguna relación significativa entre los estilos de liderazgo del director y las características de los docentes mexicanos. La única variable que mostró tener una relación estadísticamente significativa con el estilo de liderazgo instruccional del director fue la calidad del clima escolar, medida por la relación docente-alumno (variable que se calculó con base en las respuestas del profesor). Por lo anterior, podemos decir que se observa una pequeña tendencia a que el plantel tenga un mejor clima escolar cuando el director enfoca su atención a mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje; lo que no ocurre cuando el estilo del director tiende a enfocar su atención a los aspectos administrativos de la escuela.

*Evaluación y/o retroalimentación del docente, y liderazgo del director*

Otro aspecto de interés de TALIS fue examinar la relación que entre los dos estilos de liderazgo del director y tres aspectos de la evaluación y/o retroalimentación del docente: criterios, objetivos y consecuencias (ver capítulo V). Los análisis controlaron algunas variables del director, como son: el sexo, su nivel de experiencia administrativa, su entrenamiento educativo y el número de escuelas que administra; asimismo se controló el tipo de comunidad donde se ubica la escuela (en ciudades o en pequeños poblados) y el país de procedencia del director.

En la Tabla 6.3 se muestran los resultados que dan cuenta de la relación que existe entre las variables de evaluación y/o retroalimentación de los docentes y los estilos de liderazgo de los directores. Se puede observar que todas las relaciones significativas se dan con el estilo de liderazgo instruccional, mientras que ninguna de ellas se observa con el estilo de liderazgo administrativo.

**Tabla 6.3 Relación entre los estilos de liderazgo directivo y diferentes características de la evaluación de los docentes**

Características de la evaluación y/o retroalimentación de los docentes		Estilo de liderazgo	
Categoría	Escala	Instruccional	Administrativo
Criterios en la evaluación de los docentes	Resultados de los estudiantes en pruebas estandarizadas	0.40	
	Tasas de retención y pase de los estudiantes	0.22	
	Desarrollo profesional de los docentes	0.38	
	Prácticas de enseñanza innovadoras	0.40	
	Informar a personal por arriba jerárquicamente del nivel de la escuela (inspectores, directores de sección)	0.46	
Retroalimentación y consecuencias de la evaluación de los docentes	Establecen un plan de desarrollo o entrenamiento para enfrentar las debilidades pedagógicas de los profesores	0.30	
	El director, u otro personal, impone sanciones materiales a los docentes		
	La ejecución del docente es reportada a otra instancia para que se tome alguna acción		

Fuente: Base de datos de TALIS, OCDE (2009a).



En relación con los criterios de evaluación de los docentes, se puede apreciar que los directores que se apegan más al estilo de liderazgo instruccional también opinan que la evaluación de docentes debe estar enfocada a: 1) informar a personas jerárquicamente superiores al nivel de la escuela, 2) favorecer las prácticas pedagógicas innovadoras, 3) considerar los resultados de aprendizaje de los alumnos, 4) desarrollar profesionalmente a los profesores, y 5) atender las tasas de retención y pase estudiantil.

Una variable más que se relaciona con el estilo de liderazgo instruccional de los directores es la de establecer un plan de desarrollo o entrenamiento para enfrentar las debilidades pedagógicas de los profesores, que se evidencian en los resultados de evaluación de los docentes. Las demás variables relacionadas con la retroalimentación y las consecuencias de la evaluación de los docentes, así como con su desarrollo profesional, no mostraron tener relación significativa con ninguno de los dos estilos de liderazgo de los directores.

*Desarrollo profesional de los docentes y liderazgo del director*

En el Capítulo III se describieron las dimensiones del desarrollo profesional de los docentes. En este apartado se analizan las relaciones entre los dos estilos de liderazgo de los directores y dos indicadores de desarrollo profesional de los docentes: el número de días de desarrollo profesional que dedicaron los docentes a esta actividad y la proporción de docentes que reportó haber deseado tener mayor cantidad de actividades de desarrollo profesional en los últimos 18 meses.

El mismo modelo descrito con anterioridad se utilizó para controlar las características profesionales y personales de los docentes. La Tabla 6.4 muestra que no hay ninguna relación significativa entre el estilo de liderazgo del director y el tiempo dedicado por los docentes a las actividades de desarrollo profesional ni con su interés por involucrarse en más actividades de desarrollo profesional.<sup>48</sup>

**Tabla 6.4 Relación entre los estilos de liderazgo directivo y dos características del desarrollo profesional de los docentes**

Características de la evaluación y/o retroalimentación de los docentes		Estilo de liderazgo	
Categoría	Escala	Instruccional	Administrativo
Desarrollo profesional de los docentes	Número de días de desarrollo profesional		
	Interés por mayor desarrollo profesional		

Fuente: Base de datos de TALIS (OCDE, 2009a).

<sup>48</sup> Esto se puede deber a que el DP de los docentes en escuelas públicas no es una decisión en la que intervenga el director.

## 6.5 Síntesis de resultados

TALIS estudió cinco tipos de comportamientos administrativos, que resumió en dos tipos de estilos de liderazgo del director: uno que se orienta más a los aspectos administrativos y otro que pone su atención en las metas instruccionales del plantel. El primero, de corte tradicional, se preocupa más por cuestiones burocráticas y administrativas, así como por el cumplimiento de normas y reglas oficiales. El segundo, que se asocia con una mayor calidad escolar, centra su atención en la instrucción que se imparte en el centro educativo y en el establecimiento de metas escolares que se orientan al logro educativo de los estudiantes. A continuación se sintetizan los resultados más sobresalientes para el caso de México, que se basan en las opiniones de los directores:

- Los directores mexicanos no se asumen como líderes instruccionales, y centran sus funciones en realizar labores administrativas y en vigilar el cumplimiento de la normatividad oficial. Esto es especialmente cierto para los directores de las secundarias generales y técnicas. En las telesecundarias los directores se ven a sí mismos todavía menos como líderes instruccionales que los de otras secundarias públicas, pero tampoco asumen el rol de líder administrativo. Esto podría estar asociado con algunas particularidades administrativas de esta modalidad educativa, en la que alrededor de la quinta parte de estas escuelas tiene sólo uno o dos maestros, y en 7 de cada 10 planteles un maestro se hace cargo de la dirección del plantel. Lo contrario ocurre con los directores de escuelas particulares que se perciben como líderes instruccionales fuertes, pero también como líderes administrativos.
- En todas las entidades federativas, sin excepción, los directores se describen a sí mismos más como líderes administrativos que como líderes instruccionales. Sin embargo, en estados como Nuevo León, Distrito Federal, México y Colima los directores responden de manera positiva a la visión del director como líder instruccional. Esto quiere decir que, si bien los directores de estos estados se perciben primordialmente como líderes administrativos, también comparten los rasgos de los líderes instruccionales (aunque en menor medida). Sin embargo, en estados como Zacatecas, Oaxaca, Hidalgo, San Luis Potosí y Veracruz, los directores comparten muy poco esta visión más moderna de la administración.
- TALIS hizo un esfuerzo por relacionar los estilos de liderazgo de los directores con algunas características centrales de los docentes, tales como sus creencias

pedagógicas, sus prácticas de enseñanza, su forma de colaborar profesionalmente con sus colegas, sus actitudes laborales, y el clima en el aula y en la escuela. De todas estas variables, la única que se relacionó significativamente con el estilo de liderazgo administrativo del director fue el clima escolar, la cual se midió a través de la relación docente-alumno (en opinión de los profesores). Estos resultados indican que en México, los estilos administrativos e instruccionales del director no están básicamente relacionados con las características de los docentes consideradas en este estudio.

- Por otro lado, también se tuvo evidencia de que los directores que tienen un liderazgo instruccional tienden a pensar que en la evaluación de los docentes se deben de tomar en cuenta: los resultados de los estudiantes en pruebas estandarizadas, las tasas de retención y pase de los estudiantes, el desarrollo profesional de los docentes y las prácticas de enseñanza innovadoras. Asimismo, en cuanto a la retroalimentación y las consecuencias de la evaluación, se observó una asociación entre el liderazgo instruccional de los directores y el establecimiento de un plan de desarrollo o entrenamiento para enfrentar las debilidades pedagógicas por parte de los profesores.
- Sin embargo, ningún tipo de liderazgo directivo se asoció con la imposición de sanciones económicas a los docentes, ni con reportar a los maestros que obtienen bajas calificaciones en sus evaluaciones. De la misma manera, el desarrollo profesional de los docentes, en términos del número de días de desarrollo profesional y de su interés por involucrarse en más actividades de desarrollo profesional, no se asoció con ningún tipo de liderazgo del director.

Al igual que pasa con las escalas de docentes (creencias sobre la enseñanza, prácticas pedagógicas y cooperación entre profesores), las escalas de comportamiento y liderazgo de los directores no son mutuamente excluyentes. Es decir, puede haber directores que compartan completamente ambos estilos de liderazgo, que en teoría deberían ser opuestos, o que en ninguno de los dos tengan un rasgo prominente. Esto dificulta mucho la interpretación de los resultados.

Finalmente, por sus características y quizá por no tener una contraparte similar en otros países TALIS, las telesecundarias representaron una situación especial en el estudio nacional. Recordemos que esta modalidad representa aproximadamente 51% de las escuelas secundarias públicas en México y 17% de los profesores en este nivel educativo. En las telesecundarias, por su composición, un profesor hace las funciones de director en 70% de los

planteles. Esta condición produce muy probablemente un sesgo en la opinión de los directores, ya que de alguna manera implica que el director se esté autoevaluando, lo que no sucede en las demás modalidades. Esto se agrava en las escuelas unidocentes, bidocentes y multigrado. Por consiguiente, muchas de las respuestas de los directores de telesecundarias a las preguntas que se formularon en los cuestionarios de TALIS podrían no ser del todo adecuadas. El hecho de que los resultados de este capítulo sean considerablemente distintos a los obtenidos por México en el estudio internacional, donde las telesecundarias no participaron, es una evidencia de que los directores de esta modalidad se comportan de manera diferente al resto de sus colegas.



## **Capítulo VII. Factores escolares y variables de éxito docente: clima en el aula y autoeficacia**

A lo largo de este informe se han revisado las características más importantes de las escuelas, de los docentes y de los directores mexicanos, y se han contrastado con las características de los países TALIS. Asimismo, cuando la información lo ha permitido, este análisis se ha desagregado para conocer las diferencias escolares que existen al interior del país, considerando tanto las modalidades educativas de los centros escolares como las entidades federativas donde se ubican.

Una vez hecha esta caracterización escolar, es pertinente preguntarse sobre la relación que existe entre las variables escolares estudiadas y los resultados educativos de las escuelas. Como el estudio de TALIS no contempló recolectar información sobre ningún tipo de resultados escolares (por ejemplo, resultados de aprendizaje), se decidió utilizar dos variables consideradas de *éxito profesional* del docente para evaluar su relación con las variables de escuelas, docentes y directores, descritas en los capítulos anteriores.

Así, el propósito central de este capítulo fue analizar la relación entre las características de los docentes, directores y escuelas (variables independientes), y las variables de éxito profesional de los maestros de clima en el aula y autoeficacia (variables dependientes), con especial énfasis en los resultados para el caso de México. Para lograr este propósito, el capítulo se divide en tres apartados. En el primero de ellos se describen siete bloques de variables y escalas escolares, así como las dos variables de éxito profesional. En el segundo apartado, que es el de mayor importancia, se describe la forma en que se analizaron las relaciones entre las variables independientes y dependientes, y se presentan los resultados obtenidos para cada uno de los grupos de variables. En el tercer apartado se hace una síntesis de los resultados encontrados.

### **7.1 Variables independientes y dependientes**

*Variables independientes: características de las escuelas, de los docentes y de los directores*

Las variables independientes que se estudiaron en este capítulo son las mismas que se utilizaron a lo largo de este informe para caracterizar a los docentes, a los directores y a los

centros educativos, las que se agruparon en siete bloques:<sup>49</sup> 1) características socioeconómicas del salón de clases y de la escuela; 2) características demográficas y profesionales del docente; 3) desarrollo profesional de los docentes; 4) creencias y prácticas pedagógicas de los docentes; 5) evaluación y/o retroalimentación del docente y de la escuela; 6) liderazgo del director, y 7) autonomía, clima y recursos escolares.

La lista de variables independientes que conforman cada bloque se muestra en el Recuadro 9. Es importante señalar que en el caso de las características socioeconómicas de las escuelas se distinguen dos niveles, que se señalan entre paréntesis: el nivel del docente y el nivel de centro escolar. La diferencia entre estos dos niveles radica en que las variables de escuela se construyen con el promedio de las puntuaciones individuales de los maestros que trabajan en ella (y que fueron encuestados).

Por otro lado, hay que decir que este grupo de variables socioeconómicas se utilizaron en los análisis de regresión como forma de control, para poder observar los efectos netos de las variables de interés. El *efecto neto* se entiende como el que una variable tiene sobre otra, una vez que se *eliminan* o se *controlan* los efectos de otras variables. Como la condición socioeconómica de la escuela es un factor determinante de los resultados educativos que ésta pueda lograr, fue importante controlar sus efectos para no confundirlos con la posible influencia de las variables estudiadas.

---

<sup>49</sup> Agrupación muy similar pero no idéntica a la utilizada en capítulos anteriores.

**Recuadro 9. Bloques de variables independientes**

Bloques de variables	Nombre de variables
Bloque 1: Características socioeconómicas de la escuela	Habilidad académica por abajo del promedio de los estudiantes en clase (nivel del docente).
	Habilidad académica por arriba del promedio de los estudiantes en clase (nivel del docente).
	Estudiantes en clase que hablan la lengua en que se imparte la instrucción (nivel del docente).
	Estudiantes en clase con algún padre con nivel escolar ISCED 5 o mayor (nivel del docente).
	Estudiantes en la escuela que hablan la lengua en que se imparte la instrucción (nivel de escuela).
	Estudiantes en la escuela con algún padre con nivel escolar ISCED 5 o mayor (nivel de escuela).
	Habilidad académica por abajo del promedio de los estudiantes (nivel de escuela).
	Habilidad académica por arriba del promedio de los estudiantes (nivel de escuela).
Bloque 2: Características demográficas y profesionales de los docentes	Sexo femenino.
	Empleo de tiempo completo como docente.
	Empleo permanente (definitivo) como docente.
	Nivel educativo del docente: menor a la licenciatura.
	Nivel educativo del docente: mayor a la licenciatura. Número de años trabajando como docente.
Bloque 3: Desarrollo profesional de los docentes	Número de días de desarrollo profesional en los últimos 18 meses.
	Proceso de inducción de la escuela a docentes de recién ingreso.
	Proceso de tutelaje de la escuela a docentes de recién ingreso.
Bloque 4: Creencias y prácticas docentes	Índice de la relación docente-alumno.
	Índice de la práctica docente: estructurada.
	Índice de la práctica docente: centrada en el estudiante.
	Índice de la práctica docente: actividades enriquecidas.
	Índice de creencias docentes: instrucción directa.
	Índice de creencias docentes: visión constructivista.
	Índice de cooperación docente: intercambio y coordinación para el aprendizaje. Índice de cooperación docente: colaboración profesional.
Bloque 5: Evaluación y retroalimentación del docente y de la escuela	La escuela nunca recibió ningún tipo de evaluación en los últimos cinco años.
	El docente nunca recibió ningún tipo de evaluación en los 18 meses anteriores.
	Percepción de que los docentes efectivos reciben más recompensas, sean o no materiales.
	Aspectos importantes de la evaluación de docentes: resultados de aprendizaje de los estudiantes.
	Aspectos importantes de la evaluación de docentes: prácticas de enseñanza innovadoras.
	Aspectos importantes de la evaluación de docentes: desarrollo profesional.
	Aspectos importantes de la evaluación de escuelas: resultados de aprendizaje de los estudiantes.
	Impacto de la evaluación de docentes: cambio en el salario.
	Impacto de la evaluación de docentes: oportunidades para mayor desarrollo profesional.
	Impacto de la evaluación de docentes: reconocimiento por parte del director o colega. Impacto de la evaluación de docentes: mejoramiento en las actividades laborales.
Bloque 6: Liderazgo del director	Índice de encuadre y comunicación de las metas escolares y del desarrollo curricular.
	Índice de la promoción de la mejora de la enseñanza y del desarrollo profesional.
	Índice de supervisión de la instrucción en la escuela.
	Índice del rol de rendición de cuentas.
	Índice del seguimiento de reglas burocráticas.
Bloque 7: Autonomía, clima y recursos escolares	Índice del clima escolar: delincuencia estudiantil.
	Índice del clima escolar: moral laboral de los docentes.
	Índice de recursos escolares: carencia de personal.
	Índice de recursos escolares: carencia de material.
	Índice de autonomía escolar: contratación de docentes y determinar salarios.
	Índice de autonomía escolar: formulación y determinación del presupuesto.
	Índice de autonomía escolar: currículo (oferta de cursos y contenidos).
	Tamaño promedio del salón de clases (número de alumnos).
	Sostenimiento de la escuela: público.

Fuente: *Creating effective teaching and learning environments: first result of TALIS* (OCDE, 2009a).



*Variables dependientes: Índices de autoeficacia y de clima en el aula*

Los análisis multivariados que se presentan en este capítulo se centran en dos medidas de éxito profesional del docente: la percepción de autoeficacia del profesor y el clima en su salón de clases. El primer indicador se midió a través de un índice compuesto por cuatro reactivos, que intenta captar el nivel de éxito que reportan los docentes respecto a su función como educadores. Por su parte, el índice del clima en el aula constó de cuatro reactivos del cuestionario del profesor que en conjunto indagaron la percepción de los docentes respecto al ambiente de aprendizaje que prevaleció en una clase promedio que impartieron en su escuela. Para construir ambos índices, se solicitó a los maestros que respondieran a los ocho reactivos que se presentan en el recuadro 10, para lo cual se utilizó una escala Likert de cuatro puntos, con las siguientes categorías: “totalmente en desacuerdo”, “en desacuerdo”, “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”.

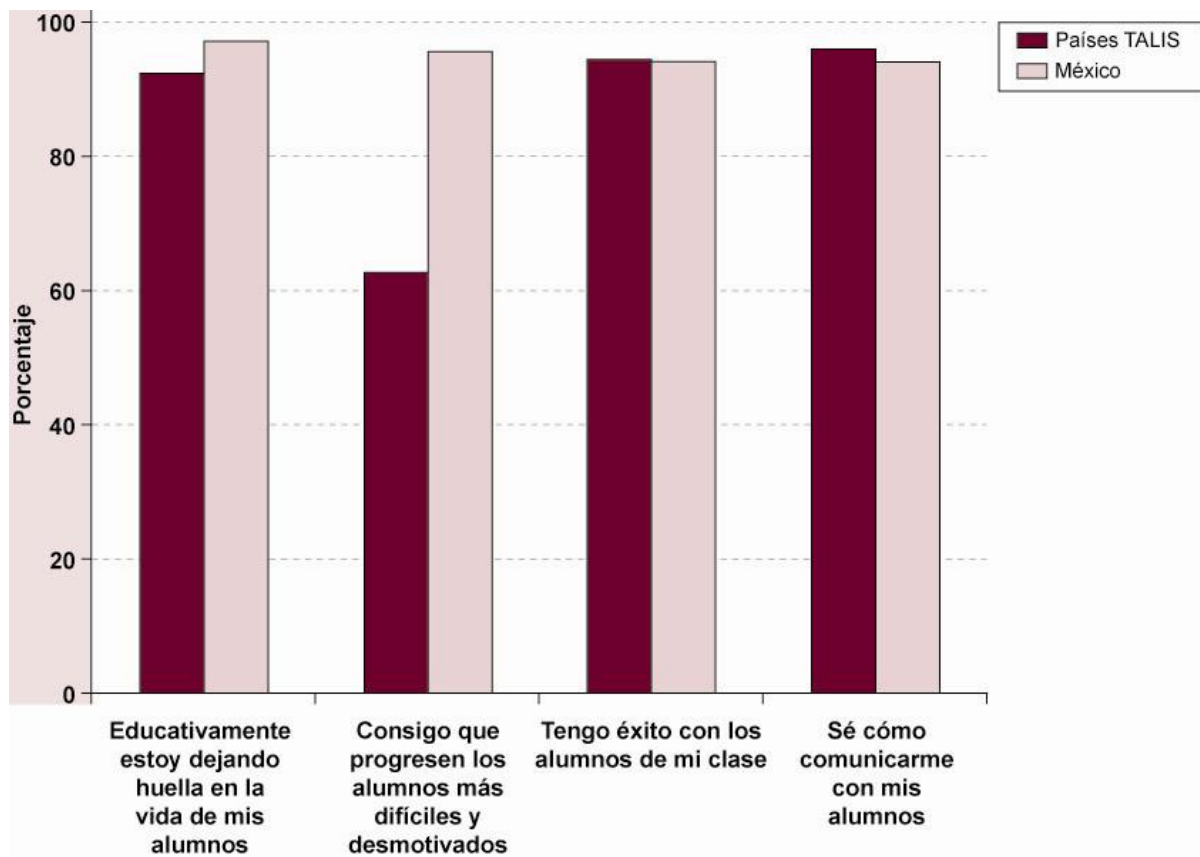
**Recuadro 10. Composición de dos escalas de éxito profesional: autoeficacia y clima en el aula**

Índices	Reactivos
Autoeficacia	Creo que desde el punto de vista educativo estoy dejando huella en la vida de mis alumnos.
	Si me esfuerzo, consigo que progresen incluso los alumnos más difíciles y desmotivados.
	Tengo éxito con los alumnos de mi clase.
	Normalmente sé cómo comunicarme con mis alumnos.
Clima en el aula	Cuando comienza la clase, debo esperar un largo tiempo para que se estén quietos (los alumnos).
	Los alumnos de esta clase procuran crear un ambiente de aprendizaje agradable.
	Pierdo bastante tiempo debido a las interrupciones de la clase por parte de los alumnos.
	La clase es muy ruidosa.

*Fuente: Creating effective teaching and learning environments: first result of TALIS (OCDE, 2009a).*

Como en las demás escalas utilizadas en este trabajo, la media de estas dos escalas de éxito profesional se centró en cero unidades para el promedio de los países TALIS, y su desviación estándar en uno.

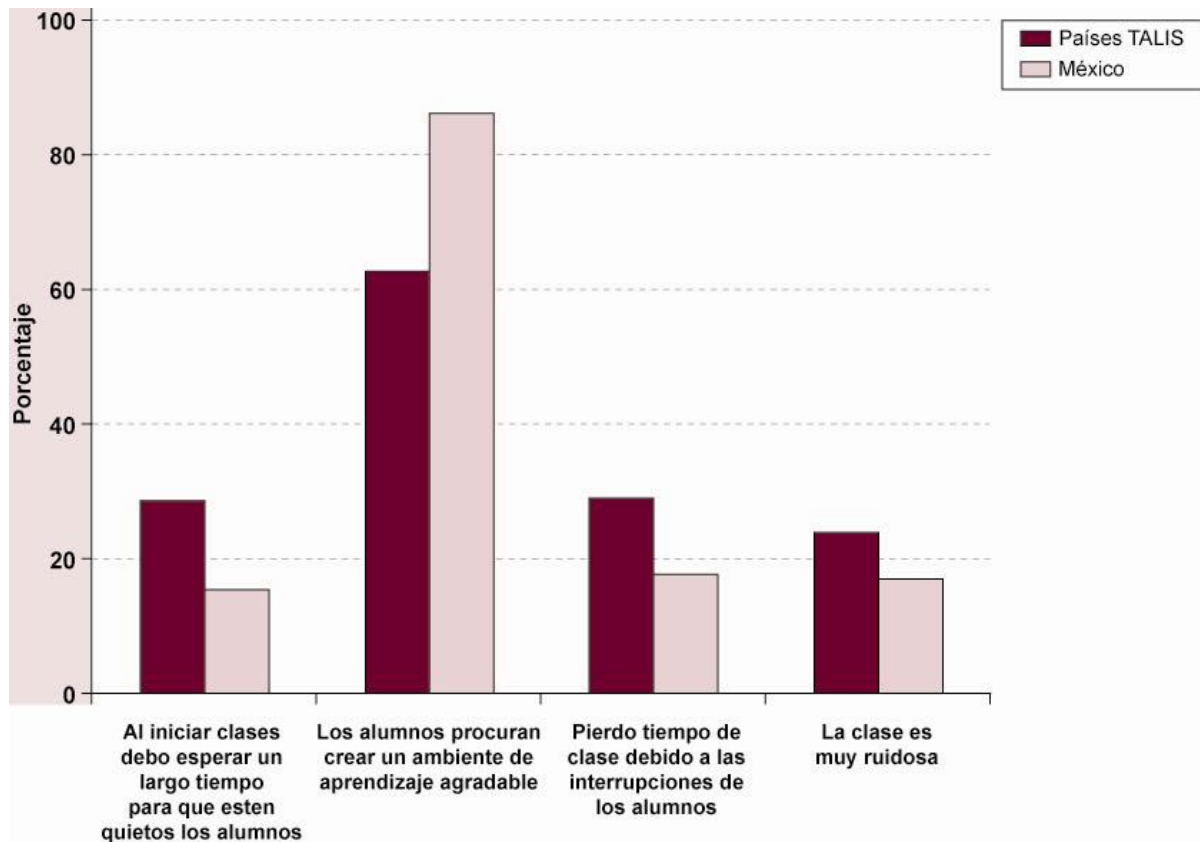
Para conocer el comportamiento de los reactivos de la escala de autoeficacia de los profesores mexicanos se presenta la Figura 7.1, que muestra el porcentaje de docentes que respondieron estar “de acuerdo” o “totalmente de acuerdo” en cada uno de los cuatro reactivos (afirmaciones) que conforman esta escala. Se puede observar que las respuestas que emitieron los profesores mexicanos y extranjeros en tres de las afirmaciones son muy parecidas; solamente en el reactivo relacionado con el progreso de los alumnos más difíciles y desmotivados, los docentes nacionales obtuvieron porcentajes mayores que los de los países TALIS (95% vs. 63%).



**Figura 7.1. Porcentaje de docentes que respondieron estar “de acuerdo” o “totalmente de acuerdo” en cada uno de los reactivos de la escala de autoeficacia**

Debido a la similitud de las respuestas entre los docentes nacionales e internacionales, los profesores de México obtuvieron una puntuación de 0.08 en la escala de autoeficacia docente. Estos resultados se pueden interpretar en el sentido de que los profesores mexicanos se perciben ligeramente con mayores habilidades para enfrentar y resolver problemas pedagógicos que el promedio de los maestros de los países TALIS (8% de una desviación estándar).

Respecto a la calidad del ambiente de aprendizaje en el salón de clases de los docentes, la Figura 7.2 muestra el porcentaje de profesores mexicanos e internacionales que reportaron estar “de acuerdo” o “totalmente de acuerdo” con cada una de las afirmaciones que conforman esta escala de clima en el aula. En esta figura se puede apreciar que en los cuatro reactivos los profesores nacionales obtuvieron puntuaciones mejores que los maestros de los países TALIS.



**Figura 7.2. Porcentaje de docentes que reportan estar “de acuerdo” o “totalmente de acuerdo” con los reactivos de la escala de Clima en el aula**

De esta manera, los docentes nacionales obtuvieron una puntuación promedio de 0.25 en el índice que evalúa la calidad del clima en el aula. Estos resultados se pueden interpretar en el sentido de que los maestros nacionales perciben que el ambiente en sus aulas es más propicio para el aprendizaje, que el que percibe el promedio de los profesores de los países TALIS (25% o una cuarta parte de una desviación estándar).

### **7.2 Relación entre los factores escolares y el éxito profesional de los docentes**

Como se mencionó en la introducción de este capítulo, ante la ausencia de resultados educativos de la escuela, TALIS analizó la relación que tienen las características del centro escolar, de los docentes y de los directores con dos variables de éxito profesional de los maestros. Como el foco de interés es la relación entre estos dos tipos de variables (dependientes e independientes), los resultados que se presentan a continuación se obtuvieron con la información de los 23 países participantes y no exclusivamente con los resultados de México. No obstante, en los análisis se señalan las ocasiones en que la información es válida para nuestro país.

Como se mencionó anteriormente, el primer bloque de variables independientes se utilizó para controlar los efectos que las condiciones socioeconómicas de las escuelas pudieran tener en los resultados de los seis bloques temáticos de interés.

Para cada uno de los seis bloques de variables independientes se realizaron dos análisis multivariados: uno para el índice de autoeficacia y otro para el de clima en el aula. Cada uno de estos dos análisis consistió en la elaboración de tres modelos de regresión. En el primero sólo se analizaron las variables de un bloque temático (por ejemplo, el bloque de características demográficas y profesionales de los docentes). En el segundo modelo se agregaron las variables socioeconómicas de las escuelas (bloque 1), para poder observar las relaciones entre las variables que forman los bloques temáticos y las variables dependientes, controlando la influencia de la composición social de las escuelas. Estos dos modelos se repitieron para cada uno de los seis bloques temáticos. Con las variables que resultaron significativas en estos dos modelos, en los seis bloques temáticos, se corrió un tercer modelo con todas las variables juntas, al que se le denominó *modelo final*. En todos los casos, se consideró que un efecto era estadísticamente significativo a un nivel de confianza de 5%.

Por consiguiente, los resultados que se presentan en los siguientes seis apartados son los relativos al tercer y último modelo, donde se consideraron todas las variables escolares que resultaron tener una relación estadísticamente significativa con cualquiera de las dos variables de éxito profesional del docente.

#### *Características demográficas y profesionales y de éxito profesional del docente*

En éste como en los análisis de regresión subsiguientes, se incluyen las variables de las condiciones socioeconómicas del apartado anterior, más todas aquéllas de los bloques restantes que resultaron significativas. Sin embargo, sólo se presentan los resultados del modelo final de cada bloque temático y se omiten de la discusión aquellas variables donde no hubo efectos significativos.

La Tabla 7.1 presenta los resultados de las variables demográficas y profesionales de los docentes, en términos del número de países donde se encontró una relación significativa entre estas variables y las dos variables de éxito profesional del maestro, seleccionadas en este estudio (el clima en el aula y la autoeficacia del docente). Con un asterisco (\*) se señalan los casos donde México se encuentra entre estos países. Se podrá observar que todas estas

variables tienen alguna relación significativa con las dos variables de éxito profesional. En algunos casos la relación es positiva (lo que se indica con el signo de más [+]) y en otra negativa (lo que se indica con el signo de menos [-]). Una relación positiva indica que cuando una variable aumenta, la otra también lo hace; una relación negativa se da cuando una variable aumenta y la otra disminuye. Es importante destacar que en esta tabla no se señala el tamaño del efecto de las relaciones entre variables (que puede variar de -1 a +1), para no hacer más complejo el análisis. Las personas interesadas en conocer esta información con mayor detalle podrán consultar el informe internacional de TALIS (OCDE, 2009a).

**Tabla 7.1. Número de países donde se observan efectos significativos entre las variables demográficas y de empleo del docente y las de éxito profesional del maestro**

Variables demográficas y de empleo	Variables de éxito profesional			
	Clima en el aula		Autoeficacia	
	(+)	(-)	(+)	(-)
Sexo femenino	6*	-	-	3
Nivel educativo del docente	4	-	5	-
Número de años trabajando como docente	21*	1	7	-
Empleo permanente (definitivo) como docente	12	-	11	-
Empleo de tiempo completo como docente	7	1	8	-

Donde: (+) implica una relación positiva y (-) una negativa; \* países donde se encuentra México.

Fuente: *Creating effective teaching and learning environments: first result of TALIS* (OCDE, 2009a).

Un indicador que nos ayuda a interpretar la magnitud de la relación entre dos variables es el número de países (u ocasiones) donde se observan efectos significativos: a mayor número de países, mayor será la fuerza de la relación. Asimismo, otro indicador importante de la relación entre estas variables es la consistencia de su efecto: a mayor consistencia, más nítida será esta relación. Por el contrario, cuando el efecto es mixto (en algunos países la relación es positiva y en otros negativa) se dice que hay una inconsistencia en el sentido de la relación, lo que hace difícil su interpretación.

Ahora bien, en la Tabla 7.1 se puede apreciar que la condición de ser mujer favorece tener un mejor clima en el aula, en seis países (entre los que se encuentra México); mientras que en tres de ellos esta condición de género empeora la percepción de autoeficacia (o el ser hombre la mejora). Algo parecido sucede con el resto de las variables demográficas. Tres variables que tienen una buena relación con el éxito profesional del docente son: 1) el número de años que el maestro ha trabajado ejerciendo su profesión, que mejora el clima en el aula en 21 países (mientras que en uno lo empeora) y la percepción de autoeficacia del docente que mejora en 7 naciones; 2) el empleo permanente como docente, que se relaciona con una mejora en el clima en el aula en 12 países y con la percepción de autoeficacia en 11 de ellos, y 3) el empleo de

tiempo completo como docente, que se relaciona positivamente con el clima en el aula en 7 países (y en 1 lo empeora), y con la percepción de autoeficacia de los profesores en 8 naciones. Es interesante notar que de este grupo de variables demográficas y de empleo, la escolaridad (o nivel educativo) del maestro fue la variable que menor relación mostró tener con los dos indicadores de éxito docente; aún así, esta variable se relacionó positivamente con el clima escolar y con la autoeficacia, en 4 y 5 países, respectivamente.

Aunque en la Tabla 7.1 no se muestran la habilidad académica promedio de los estudiantes y el nivel de escolaridad de los padres de familia, por considerarse variables socioeconómicas, es importante comentar que se relacionaron significativamente con las dos variables de éxito profesional de los docentes en una gran cantidad de países. En el primer caso, con las 23 naciones participantes, y en el segundo con más de la mitad.

Finalmente, la Tabla 7.1 muestra que para el caso de México, las dos variables que demostraron tener una relación positiva con el clima escolar fueron la condición de género (mujer) y la antigüedad (número de años) en el trabajo de docente. Asimismo, ninguna de las variables consideradas en este bloque mostró asociarse con la percepción de autoeficacia del docente mexicano.

#### *Desarrollo profesional y condiciones de éxito profesional del docente*

La Tabla 7.2 muestra que la variable del número de días de desarrollo profesional tiene una relación positiva con la percepción de autoeficacia del maestro en 14 países (incluyendo México) y, en menor medida, presenta una relación con el clima en el aula, la cual se observa como positiva en tres países solamente. En esta tabla también se aprecia una relación negativa (en dos países) en los procesos de inducción y de tutorío del docente con el indicador de clima en el aula; mientras que la variable relacionada con el proceso de inducción sólo muestra tener una relación positiva con el indicador de autoeficacia en un país.

**Tabla 7.2. Número de países donde se observan efectos significativos entre variables de desarrollo profesional del docente y variables de éxito profesional del maestro**

Variables de desarrollo profesional	Variables de éxito profesional			
	Clima en el aula		Autoeficacia	
	(+)	(-)	(+)	(-)
Número de días de desarrollo profesional en los últimos 18 meses	3	-	14*	-
Proceso de inducción de la escuela a docentes de recién ingreso	-	2	1	-
Proceso de tutorío de la escuela a docentes de recién ingreso	-	2	-	-

Donde (+) implica una relación positiva y (-) una negativa; \* países donde se encuentra México.

Fuente: *Creating effective teaching and learning environments: first result of TALIS* (OCDE, 2009a).

Para terminar, hay que destacar que para el caso de México, la única variable de desarrollo profesional que se relacionó positivamente con la autoeficacia del profesor fue el número de días de desarrollo profesional realizado en los últimos 18 meses (previos al estudio). Por otro lado, ninguna de las variables de este bloque mostró tener una relación (positiva o negativa) con el clima en el salón de clases.

### *Prácticas y creencias, y éxito profesional del docente*

Como se recordará, en el Capítulo IV se evaluaron dos tipos de creencias pedagógicas de los docentes (la instrucción directa y la visión constructivista), tres clases de prácticas instruccionales (estructurada, orientada hacia el estudiante y actividades enriquecidas) y dos formas de cooperación docente (intercambio y coordinación para el aprendizaje y la colaboración profesional). Asimismo, se evaluó el clima escolar a través de la calidad de las relaciones docente-estudiante.

Las relaciones de estas variables del docente con los dos indicadores de éxito profesional se muestran en la Tabla 7.3 para los países TALIS. En ella se puede apreciar que la calidad de la interacción social que el profesor establece con sus alumnos fue la variable que mostró tener una mayor relación, tanto con el clima en el aula como con el concepto de autoeficacia, ya que en los 23 países TALIS se encontró una relación positiva. Asimismo, las creencias del docente respecto a la enseñanza también se relacionan de manera significativa con los indicadores de éxito docente, en especial, con la autoeficacia. Sin embargo, es importante hacer notar que las creencias en la instrucción directa tienen un efecto negativo en el clima en el aula (en 11 países), mientras que la visión constructivista tiene una relación positiva en 8 países.

Por otro lado, las prácticas pedagógicas estructuradas y orientadas hacia el estudiante muestran también estar asociadas con el éxito del docente; sin embargo, las actividades enriquecidas tienen un efecto positivo con la autoeficacia (en seis países) y un efecto negativo con el clima en el aula (en siete países). Finalmente, el tipo de cooperación profesional de los docentes muestra tener una mayor relación con las dos variables de éxito docente que la cooperación más tradicional entre profesores (cooperación e intercambio para el aprendizaje); sin embargo, la colaboración profesional entre docentes también tiene efectos negativos con el clima en el aula (en dos países).

**Tabla 7.3. Número de países donde se observan efectos significativos entre variables de prácticas y creencias del docente y variables de éxito profesional del maestro**

Variables de prácticas y creencias docentes	Variables de éxito profesional			
	Clima en el aula		Autoeficacia	
	(+)	(-)	(+)	(-)
Creencias docentes: instrucción directa	1	11	19	-
Creencias docentes: visión constructivista	8	-	21	-
Práctica docente: estructurada	11	1	14	1
Práctica docente: orientada hacia el estudiante	10	-	12	1
Práctica docente: actividades enriquecidas	1	7	6	2
Cooperación docente: colaboración profesional	4	2	12	-
Cooperación docente: intercambio y coordinación para el aprendizaje	3*	-	3	-
Clima escolar (relación docente-alumno)	23*	-	23*	-

Donde: (+) implica una relación positiva y (-) una negativa; \* países donde se encuentra México.

Fuente: *Creating effective teaching and learning environments: first result of TALIS* (OCDE, 2009a).

Por último, hay que señalar que para el caso de los docentes de México, la relación docente-alumno mostró ser positiva con las dos variables de éxito profesional y que el tipo de cooperación entre docentes más tradicional (intercambio y coordinación para el aprendizaje) se relacionó positivamente con el clima en el salón de clases, pero no con la autoeficacia. Es de destacar que para el caso de los docentes nacionales, ninguna variable asociada con las creencias y prácticas pedagógicas (tradicionales o modernas) se relacionó con el clima en el aula o la autoeficacia del docente.

#### *Evaluación y/o retroalimentación de escuelas y profesores, y éxito profesional del docente*

En cuanto a la relación entre la evaluación de las escuelas y de los docentes con el éxito profesional de los maestros, la Tabla 7.4 muestra que el reconocimiento por parte del director o un colega es la variable en la que se observa mayor número de relaciones significativas, seguida de la percepción de los docentes de que los maestros más efectivos reciben las mayores recompensas. Asimismo, otras variables que se relacionan con el éxito profesional son: el componente de las prácticas innovadoras como criterio de la evaluación, la percepción de los docentes de que los maestros más efectivos reciben las mayores recompensas (aunque también tiene un efecto negativo en tres países) y el impacto de la evaluación de docentes en el mejoramiento de las actividades laborales. Finalmente, es importante señalar que no se observó ninguna relación entre la ausencia de evaluación de las escuelas y la publicación de los resultados de las evaluaciones con los dos indicadores de éxito profesional de los maestros seleccionados en este estudio.



**Tabla 7.4. Número de países donde se observan efectos significativos entre variables de evaluación y/o retroalimentación de la escuela y del docente y variables de éxito profesional del maestro**

Variables de evaluación / retroalimentación de escuelas y docentes	Variables de éxito profesional			
	Clima en el aula		Autoeficacia	
	(+)	(-)	(+)	(-)
La escuela nunca recibió ningún tipo de evaluación en los últimos cinco años	-	-	-	-
Importancia en la evaluación de docentes: resultados de aprendizaje de los estudiantes	-	1	1	-
Publicación de los resultados de las evaluaciones de las escuelas	-	-	-	-
El docente nunca recibió ningún tipo de evaluación en los 18 meses anteriores	1	-	-	-
Importancia en la evaluación de docentes: resultados de aprendizaje de los estudiantes	2	-	-	-
Importancia en la evaluación de docentes: prácticas de enseñanza innovadoras	5	-	4	-
Importancia en la evaluación de docentes: desarrollo profesional	2	-	2	-
Impacto de la evaluación de docentes: cambio en el salario	4	-	1	1
Impacto de la evaluación de docentes: oportunidades para mayor desarrollo profesional	1	-	-	-
Impacto de la evaluación de docentes: reconocimiento por parte del director o colega	9	-	11	-
Impacto de la evaluación de docentes: mejoramiento en las actividades laborales	-	-	7	-
Percepción de los docentes de que los maestros más efectivos reciben las mayores recompensas	7	3	2	-

Donde (+) implica una relación positiva y (-) una negativa; \* países donde se encuentra México.  
Fuente: OCDE, 2009a.

Para concluir con este apartado, se señala que en el caso de los profesores mexicanos, ninguno de los factores relacionados con la evaluación y/o retroalimentación de escuelas y de docentes mostró tener ningún tipo de relación (positiva o negativa) con el clima en el aula ni con la percepción de autoeficacia del maestro.

#### *Liderazgo del director y condiciones de éxito profesional del docente*

Otro bloque de variables que se analizó en relación con el éxito profesional de los docentes fue el tipo de liderazgo que ejercen los directores de las secundarias. La Tabla 7.5 muestra los resultados para los cinco índices de liderazgo administrativo, en los que se puede apreciar que existe muy poca relación entre las variables del director y las de éxito profesional del docente, ya que en el mejor de los casos la relación resultó significativa para un solo país; incluso, en algunas naciones esta relación resultó negativa, como son los casos de la promoción de la mejora de la enseñanza y del desarrollo profesional, y de la supervisión de la instrucción en la escuela.

**Tabla 7.5. Número de países donde se observan efectos significativos entre variables de liderazgo del director y variables de éxito profesional del maestro**

Variables de liderazgo del director	Variables de éxito profesional			
	Clima en el aula		Autoeficacia	
	(+)	(-)	(+)	(-)
Enquadre y comunicación de las metas escolares y del desarrollo curricular	1	-	1	-
Promoción de la mejora de la enseñanza y del desarrollo profesional	-	1	-	1
Supervisión de la instrucción en la escuela	-	1	-	-
Rol de rendición de cuentas	-	-	1	-
Seguimiento de reglas burocráticas	1	-	1	-

Donde (+) implica una relación positiva y (-) una negativa; \* países donde se encuentra México.

Fuente: *Creating effective teaching and learning environments: first result of TALIS* (OCDE, 2009a).

Al igual que con el grupo de variables relacionadas con la evaluación de escuelas y docentes, para el caso de los profesores de México no se encontró ningún tipo de asociación entre las variables de comportamiento administrativo del director y las variables de éxito profesional del docente.

#### *Autonomía y clima escolar, y condiciones de éxito profesional del docente*

Por último, también se estudiaron las relaciones que existen entre algunas variables de la autonomía del director y del clima escolar con los dos indicadores de éxito profesional de los docentes. Los resultados de este análisis se muestran en la Tabla 7.6, donde se puede apreciar que existe una relación muy débil entre estos dos tipos de variables y que, en algunos casos, dicha relación resultó negativa. Por ejemplo, las variables relacionadas con la moral laboral de los docentes, la carencia de material y el tamaño del salón de clases no mostraron relacionarse significativamente con ninguno de los dos indicadores de éxito profesional. Por su parte, el sostenimiento público de la escuela y la autonomía del director para determinar el presupuesto tienen una relación negativa con las variables de éxito del docente. Finalmente, la carencia de personal y la delincuencia estudiantil mostraron tener una relación positiva con el éxito de los profesores; lo cual es paradójico y habla de la necesidad de revisar la forma como se evaluaron estas variables, así como lo que significan en cada país.

**Tabla 7.6. Número de países donde se observan efectos significativos entre las variables de autonomía y clima escolar y dos variables de éxito profesional del maestro**

Variables de autonomía y clima escolar	Variables de éxito profesional			
	Clima en el aula		Autoeficacia	
	(+)	(-)	(+)	(-)
Clima escolar: delincuencia estudiantil	3	-	-	1
Clima escolar: moral laboral de los docentes	-	-	-	-
Recursos escolares: carencia de personal	2	-	3	-
Recursos escolares: carencia de material	-	-	-	-
Autonomía escolar: contratación de docentes y determinar salarios	2	1	1	2
Autonomía escolar: formulación y determinación del presupuesto	-	-	-	2
Autonomía escolar: currículo (oferta de cursos y contenidos)	1	-	1	-
Tamaño promedio del salón de clases (número de alumnos)	-	-	-	-
Sostenimiento de la escuela: público	-	4	1	1

Donde (+) implica una relación positiva y (-) una negativa; \* países donde se encuentra México.

Fuente: *Creating effective teaching and learning environments: first result of TALIS* (OCDE, 2009a).

Para terminar este apartado, se debe puntualizar que para el caso de los profesores mexicanos no se encontró ninguna relación significativa entre los factores de clima, recursos y autonomía escolares, con las variables de éxito profesional de los docentes. Lo mismo sucedió con los indicadores relativos al tamaño del grupo (número de estudiantes) y con el tipo de sostenimiento (público o privado) de los planteles donde trabaja el profesor.

### 7.3 Síntesis de resultados

Las variables de docentes, directores y planteles son relevantes para la política educativa en la medida en que se relacionan con los resultados educativos de los estudiantes. Sin embargo, el estudio TALIS no contempló la obtención de información sobre el logro de los estudiantes, razón por la cual se decidió utilizar en su lugar dos variables “de éxito profesional” del docente, que en teoría deberían estar relacionadas con los resultados educativos: el clima en el aula (disciplina) y la percepción de autoeficacia del profesor.

El propósito de este capítulo fue investigar las relaciones que existen entre las características de los docentes, los directores y las escuelas con las dos variables de éxito profesional de los maestros antes mencionadas. A continuación se presenta una síntesis de los resultados más relevantes:

- Los maestros mexicanos tienen percepciones muy similares a los de otros países TALIS, respecto a su autoeficacia, salvo en el reactivo relacionado con lograr

(mediante su esfuerzo) el progreso de los alumnos más difíciles y desmotivados, donde los docentes nacionales obtuvieron porcentajes mayores que los de los países TALIS (95% vs. 63%).

- Los maestros mexicanos reportan tener un mejor clima en el aula que los maestros de otros países TALIS.
- En cuanto a las relaciones entre las características de maestros, docentes y escuelas, y los indicadores de éxito profesional docente, el estudio encontró pocas relaciones significativas para el caso de México. Las dos variables que se relacionaron de manera positiva con tener un mejor clima en el aula fueron la antigüedad del docente y su condición de mujer.
- Los maestros en México que reportan haber tenido más días de desarrollo profesional en los últimos 18 meses, también reportan mejores puntuaciones en sus percepciones de autoeficacia.
- Cuando existe un tipo de cooperación entre docentes más de corte tradicional (por ejemplo, intercambiar información o coordinarse para lograr metas de aprendizaje) se observa también una mejor disciplina en el aula.
- Asimismo, cuando las relaciones entre maestros y alumnos son más favorables se observa un mejor clima en el aula, y una percepción más favorable de autoeficacia por parte del docente.
- Todas las otras variables, como la evaluación y/o retroalimentación de escuelas, la escolaridad docente o el tipo de creencias pedagógicas que tiene el maestro, no tuvieron relaciones significativas con ninguna de las dos variables de éxito profesional.
- Tampoco se encontraron relaciones significativas entre las variables de éxito profesional y las variables de clima escolar, recursos escolares, currículo, o sostenimiento de la escuela (público o privado).

Lo anterior sugiere que, salvo algunas características muy puntuales de los maestros y de la relación entre maestros y alumnos, pocos factores escolares inciden en las dos variables de éxito docente que se eligieron para este análisis. Esto podría deberse a que existe poca variabilidad en estos factores (y por tanto, no se pueden detectar relaciones significativas); o bien, a que las variables de éxito profesional no son las más adecuadas o no se midieron eficazmente.

Es posible que las escalas tengan problemas de construcción o que sean demasiado ambiguas para el caso mexicano. Ello limita poder medir, de mejor manera, los indicadores de clima en el aula y de autoeficacia docente. Sin embargo, si se asume que las variables de interés son las adecuadas, podríamos concluir que pocos de estos factores, incluso algunos que ocupan buena parte de la agenda educativa del país -como la evaluación de docentes y de escuelas, la autonomía escolar o los recursos escolares- parecen ser determinantes en el comportamiento de dos variables de éxito profesional docente: clima en el aula y autoeficacia. Habrá que esperar, de cualquier manera, a comprobar que dichas variables se relacionen significativamente con los resultados educativos de los estudiantes (lo que se verá en el próximo capítulo).

## Capítulo VIII. Factores escolares y resultados de logro educativo

En el capítulo anterior se analizaron las relaciones entre las características de las escuelas, los docentes y los directores del nivel de secundaria, con dos variables consideradas de éxito profesional docente: el clima escolar y la autoeficacia. Los resultados que se presentaron en el Capítulo VII se obtuvieron de la muestra internacional de TALIS, donde México fue uno de los 23 países participantes. Los dos indicadores de éxito docente fueron utilizados como variables dependientes, debido a que TALIS no contaba con información de resultados educativos que pudieran relacionarse con las variables de proceso escolar estudiadas en los primeros seis capítulos. Una manera de resolver este problema fue considerar las dos variables docentes como mediadoras de los resultados que obtienen los estudiantes. En otras palabras, es posible pensar que la calidad de los resultados que obtienen los estudiantes depende del éxito que los profesores muestran en su práctica docente; lo que a su vez está asociado con: las características de las escuelas, el estilo de gestión de sus directores, así como con las creencias, prácticas y actitudes de los maestros.

Para cada país se replicó el mismo análisis de regresión multinivel, que controló las variables socioeconómicas de las escuelas. Los resultados muestran, en general, que existe poca relación entre las variables de proceso escolar y las aquí consideradas como de “éxito profesional” de los maestros. Lo anterior es cierto para el caso de México, donde sólo se observaron 5 relaciones estadísticamente significativas, de un total de 84. Aunque no se estudiaron las causas de estos resultados, es posible pensar al menos en tres explicaciones que tienen que ver con las dos variables dependientes seleccionadas: 1) no fueron apropiadamente medidas, 2) no son buenos indicadores de éxito docente, y 3) no son mediadoras del aprendizaje escolar.

Sin embargo, afortunadamente, México sí contaba con resultados educativos de sus estudiantes que pudieran relacionarse con los factores escolares de insumo y de proceso estudiados en TALIS, incluyendo los dos indicadores de éxito profesional. Lo anterior fue posible debido a que en México existe el programa gubernamental, conocido como ENLACE,<sup>50</sup> que evalúa el logro educativo en distintos dominios curriculares, en forma anual y censal, a los estudiantes que terminan el tercero de secundaria (así como a alumnos de algunos grados de

---

<sup>50</sup> Acrónimo del programa de Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares. Para mayor información consultar: <http://sep.gob.mx/enlace>

primaria). México tuvo la oportunidad de contar con esta información de logro de los alumnos, cuyos profesores y directores fueron encuestados en TALIS. De esta manera, fue posible estudiar la relación que existe entre los factores escolares, estudiados a lo largo de este informe, con los resultados de aprendizaje de la prueba ENLACE en las asignaturas de Matemáticas, Español y Ciencias Naturales.

El propósito de este capítulo es describir las relaciones existentes entre las características de los docentes y los directores del nivel secundaria (variables independientes) y los resultados de aprendizaje de sus estudiantes (variables dependientes). El capítulo está organizado de la siguiente forma. Un primer apartado presenta la importancia de validar las escalas que miden las variables escolares. En el segundo se fundamentan los supuestos teóricos y metodológicos de las relaciones estudiadas. En el tercero, se describen los modelos multinivel utilizados para conocer la relación entre las variables independientes y dependientes. En el cuarto, se presentan y discuten los resultados obtenidos. Y en el quinto, se sintetizan los hallazgos encontrados.

### **8.1 Validez y utilidad de las variables escolares**

Un elemento común de todos los estudios internacionales y nacionales que han evaluado los niveles de aprendizaje obtenidos por los alumnos en diferentes asignaturas y grados escolares, es la gran variabilidad que se observa en los resultados educativos, tanto entre países como al interior de ellos (Backhoff, Bouzas, González-Montesinos, Andrade, Hernández y Contreras, 2008; Woessmann y Fuchs, 2006).

La importancia que tienen estos resultados para el público en general y para las autoridades en lo particular, así como la gran difusión que usualmente reciben de los medios de comunicación se debe, entre otras cosas, al poder de los instrumentos de evaluación, que por lo general están cuidadosamente diseñados, y que tienen niveles de confiabilidad y validez bastante aceptables.

Si bien, conocer los niveles de aprendizaje de los países y de sus distintas zonas geográficas es un objetivo de mayor importancia, que permite establecer los niveles de inequidad asociados a los sistemas educativos, también lo es tratar de dilucidar las razones de sus diferencias. Una forma de aproximarse al origen de estas desigualdades, es descubrir cuáles de las condiciones sociales y escolares en los que se desarrollan y aprenden los estudiantes están ligadas a los resultados educativos que obtienen como producto de su escolarización.

Para lograr este propósito, es necesario recabar información de manera válida y confiable sobre una gran variedad de indicadores escolares: aquéllos que hayan mostrado tener una influencia, directa o mediada, en los resultados educativos de interés, en nuestro caso, los niveles de aprendizaje que logran los estudiantes de secundaria en Matemáticas, Español y Ciencias Naturales. En los estudios a gran escala, como TALIS, la información de las variables escolares se obtiene a través de instrumentos conocidos como *cuestionarios de contexto*, que se diseñan para indagar las diversas características de los estudiantes, profesores, directores y centros escolares. Si bien los cuestionarios de contexto han sido útiles en muchos estudios nacionales e internacionales y, hoy por hoy, son imprescindibles en el estudio de factores asociados al aprendizaje, su impacto sería mayor si su calidad como instrumentos de medida fuese fuertemente sustentada con el mismo rigor que se aplica para las pruebas de logro educativo. Frecuentemente, los obstáculos prácticos y presupuestales hacen que se seleccionen indicadores fáciles de obtener y/o construir, por lo que no siempre se utilizan los más válidos y confiables. En no pocos casos, la intuición y el sentido común substituyen al análisis teórico y empírico en la decisión sobre los indicadores a utilizar en una investigación.

Como se ha visto a lo largo de los siete capítulos anteriores, el proyecto TALIS implicó un primer esfuerzo sistemático por desarrollar instrumentos de medida sobre las características de las escuelas, los docentes y los directores del nivel secundaria, para comparar, de manera confiable, los 23 países participantes. Una forma de evaluar la validez y utilidad de los instrumentos elaborados por TALIS radica en conocer su relación con el logro educativo, razonamiento que se sustenta en la simple lógica, y también en la literatura científica, de que las mejores condiciones y prácticas escolares deben estar relacionadas con la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.

Como ya se mencionó, este objetivo se alcanzó, en el caso de México, gracias a que se contó con los resultados de los estudiantes en la prueba ENLACE. Sin embargo, es importante aclarar que no fue posible ligar los resultados individuales de los estudiantes con las respuestas en TALIS de sus respectivos maestros y directores. En consecuencia, sólo fue posible estudiar la relación entre las condiciones escolares y los resultados de aprendizaje de manera agregada, es decir, la unidad de evaluación fue el centro educativo. Por tal razón, se estudiaron las puntuaciones promedio de cada escuela en las variables y escalas de TALIS, y en la prueba ENLACE.



Por otro lado, también es importante decir que en muchos estudios de factores asociados al aprendizaje, la elaboración de los cuestionarios de contexto y las escalas que de ellos se derivan, frecuentemente asumen (así sea en forma implícita) que la influencia de las variables escolares es la misma para los distintos dominios curriculares. Afortunadamente los datos que proporciona la prueba ENLACE permiten también poner a prueba ese supuesto, ya que la prueba de tercero de secundaria evalúa el logro de los estudiantes en tres dominios curriculares.

En síntesis, en este capítulo se estudia la relación que existe entre las variables escolares del proyecto TALIS, agregadas a nivel de plantel, y la media del logro educativo de los estudiantes en dichas escuelas secundarias, en los dominios de español, matemáticas y ciencias naturales. Para lograr su propósito, el capítulo se estructura en cinco apartados.

## **8.2 Variables escolares y de resultados educativos**

### *Variables dependientes*

Como ya se señaló, las variables dependientes de este estudio fueron los puntajes obtenidos por el promedio de los estudiantes de cada escuela en los tres dominios de la prueba ENLACE. Las puntuaciones de esta prueba se estandarizaron para que la escala a nivel nacional tuviese una media de 500 puntos y una desviación estándar de 100 unidades. De la base de datos de resultados de TALIS, del estudio nacional, se eliminaron los registros de escuelas (junto con la información de docentes y directores) que no contenían los resultados de ENLACE. Por consiguiente, la base de datos original de la muestra nacional de 5,645 escuelas, se redujo a 5,542 (lo que se tradujo a una pérdida de sólo 103 planteles, equivalente a menos de 2% de la muestra original). Procedentes de estas escuelas, se utilizó la información promedio de logro educativo de sus estudiantes en los dominios de Matemáticas, Español y Ciencias Naturales, que conformaron las variables dependientes del análisis.

Es importante señalar que, idealmente, las variables dependientes debieron haber sido las tres puntuaciones en la prueba ENLACE de cada estudiante, ya que en teoría es posible que una variable independiente tenga un efecto sobre la variable dependiente a nivel de escuela en una dirección y, al mismo tiempo produzca un efecto en una dirección opuesta a nivel del estudiante (Snijders y Bosker, 1999). Sin embargo, aunque se tiene presente esta consideración, la elección de trabajar a nivel de escuela se justifica debido a la influencia que tienen los planteles

(o las variables de composición) sobre el aprendizaje individual de los estudiantes. En los informes de resultados publicados por el INEE, con base en los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale), se ha señalado que las diferencias entre escuelas dan cuenta de entre 20% y 30% de la variabilidad de los resultados individuales de los estudiantes (Backhoff y col. 2006, 2007a, 2007b, 2008). Aunque esta información no se dispone para las pruebas ENLACE, es de suponer que la variabilidad que registran las escuelas debe ser muy parecida a las reportadas con Excale, dado que ambas pruebas miden dominios curriculares similares.

### *Variables independientes*

Con el propósito de hacer lo más comparable posible los resultados de este capítulo con los presentados en el Capítulo VII, se utilizaron las mismas variables independientes (condiciones escolares) y se agruparon de la misma manera (ver Recuadro 9):

1. Características socioeconómicas del salón de clases y de la escuela.
2. Características demográficas y profesionales del docente.
3. Desarrollo profesional de los docentes.
4. Creencias y prácticas pedagógicas de los docentes.
5. Evaluación y/o retroalimentación del docente y de la escuela.
6. Liderazgo del director.
7. Autonomía, clima y recursos escolares.

Adicionalmente, se consideró como un octavo bloque de variables independientes los dos indicadores de éxito profesional docente, utilizados en el Capítulo VII (como variables dependientes): la percepción de autoeficacia del profesor y el clima en su salón de clases.

Para propósitos de los análisis realizados en este capítulo, los bloques de variables independientes se agruparon en tres grandes dimensiones: el primero, tiene que ver con la *modalidad* de la escuela secundaria (general, técnica, telesecundaria y privada); el segundo, agrupa las variables que en TALIS se identifican como socioeconómicas y que en este capítulo se les refiere como de *composición*, ya que permiten evaluar los efectos que tiene la composición de estudiantes de una escuela (nivel educativo de los padres, nivel académico de los estudiantes y lengua materna distinta al español) sobre los resultados educativos. Finalmente, en la última dimensión se agrupa el resto de los bloques de variables que se

relacionan con las *condiciones escolares*, y que reflejan aquellas propiedades que caracterizan las condiciones de un plantel, donde se incluyen las características, creencias, prácticas y actitudes de los docentes, así como las variables del director que tienen que ver con la forma en que administra su centro educativo.

Como ya se señaló, las respuestas de los profesores en cada escala fueron promediadas para calcular la puntuación del plantel en las diversas variables estudiadas. De esa forma todas las variables dependientes e independientes representaron medidas al nivel de la escuela. Asimismo, para evaluar el impacto que tiene la composición de las variables independientes a nivel de estado, se procedió de manera similar; es decir, se calculó el valor medio de cada variable para cada una de las 31 entidades federativas participantes. En síntesis, todas las variables independientes tuvieron dos niveles de agregación: la escuela y la entidad federativa.

Para poder comparar con mayor facilidad el impacto diferencial de las variables independientes, sus valores se estandarizaron con medias iguales a cero y desviaciones estándar de uno. De esta forma, el impacto de las variables independientes puede leerse como el efecto sobre el aprendizaje promedio en las escuelas, de cambiar una desviación estándar en esa variable, cuando el valor del resto de las variables es igual a su valor promedio para todos los planteles.

Por otro lado, es importante señalar que la base de datos nacional de los resultados de las escalas y variables de TALIS contenía datos faltantes. Un análisis de su incidencia reveló que 65% de las escuelas tenía al menos un dato faltante. Asimismo, 96% de las variables presentaba al menos una omisión, excepto por la variable *empleo de tiempo completo como docente*, que tuvo 47% de datos faltantes. Para el resto de las variables el porcentaje de omisiones fluctuó entre 1.3% y 13%.

En consecuencia, se decidió *imputar* los datos faltantes para perder un mínimo de casos en los análisis estadísticos.<sup>51</sup> Para ello, se usó el procedimiento de imputación múltiple conocido como *especificación condicional completa* (Van Buuren, en prensa), instrumentado en SPSS (versión 17), con lo que se generaron cinco bases de datos. Un análisis preliminar, con todos los procedimientos estadísticos empleados, reveló que no había diferencias entre estas bases de datos y, por conveniencia, se seleccionó la primera de ellas para conducir los análisis estadísticos finales.

---

<sup>51</sup> La imputación se entiende como un procedimiento para calcular el dato omitido.

### 8.3 Modelos de regresión jerárquicos lineales<sup>52</sup>

#### *Características de los modelos de regresión*

Para analizar la relación entre las variables medidas por las escalas TALIS y los resultados de aprendizaje se utilizaron dos modificaciones a los modelos de regresión lineal. En principio, se tomó en cuenta la posibilidad de que las puntuaciones promedio de aprendizaje de las escuelas dependieran principalmente de la entidad federativa en la que están ubicadas. Para controlar esta posibilidad se utilizaron técnicas de análisis multinivel, similares a las empleadas en el capítulo VII, con el propósito de conocer la relación entre las condiciones escolares y los indicadores de éxito profesional.

Para entender los modelos multinivel utilizados, el lector puede asumir que las ecuaciones de regresión se replicaron para cada entidad federativa y que su impacto lo refleja la diferencia entre los interceptos de las diferentes ecuaciones. Así, el primer indicador de la importancia de las entidades federativas es la magnitud de las diferencias entre los interceptos de las ecuaciones de regresión correspondientes. Adicionalmente, la técnica permite separar la contribución que tienen los dos niveles de variables (escuelas y estados) sobre la variabilidad del rendimiento escolar de los planteles. Esto es, determinar cuánta de la diferencia en los puntajes promedio de las escuelas se debe a su ubicación en una entidad federativa.

Finalmente, una ventaja adicional de las técnicas multinivel es que permiten evaluar si los valores agregados a nivel de entidad federativa se asocian con los niveles de aprendizaje asociados a las escuelas. En este caso, las variables agregadas por entidad federativa no tuvieron una relación significativa con el aprendizaje, por lo que no serán consideradas en la presentación de los resultados en este capítulo.

La segunda modificación al modelo de regresión lineal consistió en tomar ventaja del hecho de que los puntajes en los tres dominios de aprendizaje estudiados están altamente correlacionados. Cuando este es el caso, estimar los tres modelos de regresión simultáneamente resulta en estimadores más precisos del impacto de las variables independientes sobre el aprendizaje. El análisis, en consecuencia, se llevó a cabo con un modelo de regresión multivariado multinivel (Snijders y Bosker, 1999). Todos los análisis se

---

<sup>52</sup> El lector no interesado en los detalles metodológicos puede omitir esta sección.

replicaron con dos programas diferentes de análisis estadísticos. Se reportan los análisis multinivel exploratorios que se condujeron en el programa STATA (versión 10) y los análisis multivariados finales que se condujeron con el programa Mlwin (versión 2.13).

#### *Análisis exploratorio de las variables*

Al igual que en Capítulo VII, en el presente capítulo se analizaron inicialmente 46 indicadores de las condiciones escolares. El primer paso consistió en seleccionar cuáles de estos indicadores serían considerados como variables independientes en los análisis multinivel. Para ello, se procedió de manera similar a como se hizo en el Capítulo VII. Para cada uno de los ocho bloques de variables, se corrieron regresiones múltiples simultáneas (regresiones multivariadas) con los tres puntajes promedio de logro académico de las escuelas. Las variables con efectos significativos sobre el aprendizaje, en esta etapa, fueron incluidas en los modelos multinivel, que se realizaron posteriormente.

#### *Estructura de los modelos multinivel utilizados*

Para que este capítulo fuese consistente con la metodología e información presentada en el capítulo anterior, se realizaron los siguientes análisis. Primero, se evaluó la importancia de las entidades federativas sobre los resultados promedio de aprendizaje. Para ello, se corrió un análisis de regresión que en la literatura técnica se conoce como *modelo vacío*, que no contiene ninguna variable independiente. El propósito principal de este modelo es poder estimar la variabilidad de las puntuaciones medias de los planteles en los tres dominios de aprendizaje de la prueba ENLACE, así como conocer la proporción de varianza de estas puntuaciones que es atribuible a cada uno de los niveles de análisis considerado en este estudio: escuela y entidad federativa. Este modelo, además, sirve como punto de referencia para estimar cuánta de la variabilidad en el aprendizaje es posible reducir cuando se toman en cuenta las variables independientes, o explicativas, en los pasos subsiguientes.

Segundo, para evaluar el impacto, en lo individual, de cada uno de los tres grupos de variables escolares seleccionadas (variables independientes) sobre los indicadores de aprendizaje (variables dependientes), se utilizaron tres modelos diferentes de regresión multinivel: el primero de ellos incluyó solo la variable de *modalidad educativa* (ME); el segundo modelo consideró solo el bloque de *variables de composición* de la escuela (CE); finalmente, con el tercer modelo se analizaron las *variables de proceso escolar* (PE), que fueron el principal objeto de estudio de TALIS y que resultaron tener una relación estadísticamente significativa con los resultados de ENLACE, en la fase exploratoria del estudio.

En tercer lugar, las variables que resultaron tener efectos significativos con el aprendizaje en el tercer modelo se evaluaron con dos modelos adicionales: un modelo que controló la modalidad de las escuelas (Modelo mixto: PE + ME) y un modelo final que, además, añadió las variables de composición de la escuela (Modelo final: PE + ME + CE).

En el Recuadro 11 se presenta una síntesis de los modelos de regresión multinivel utilizados en este capítulo para analizar la relación que tienen las variables TALIS en los resultados de aprendizaje en la prueba ENLACE.

**Recuadro 11. Modelos de regresión multinivel**

Modelo	VARIABLES dependientes	VARIABLES independientes
Vacio	Matemáticas, Español y Ciencias Naturales.	• Ninguna.
Modalidad educativa (ME)	Matemáticas, Español y Ciencias Naturales.	• Modalidades educativas de las escuelas (general, técnica, telesecundaria y privada).
Composición de escuelas (CE)	Matemáticas, Español y Ciencias Naturales.	• Variables socioeconómicas de composición escolar (nivel educativo de los padres, nivel académico de los estudiantes y porcentaje de estudiantes cuya lengua materna es distinta al español).
Proceso escolar (PE)	Matemáticas, Español y Ciencias Naturales.	• Características demográficas y profesionales del docente. • Desarrollo profesional de los docentes. • Creencias y prácticas pedagógicas de los docentes. • Evaluación y/o retroalimentación del docente y de la escuela. • Liderazgo del director. • Autonomía, clima y recursos escolares. • Éxito profesional docente.
Mixto (PE + ME)	Matemáticas, Español y Ciencias Naturales.	• Variables de los modelos: Escolar y Modalidad.
Final (PE + ME + CE)	Matemáticas, Español y Ciencias Naturales.	• Variables de los modelos: Escolar, Modalidad y Composición.

#### 8.4. Influencia de las condiciones escolares en los resultados de aprendizaje

##### *Análisis exploratorio*

Como ya se mencionó, para cada uno de los bloques de las variables TALIS se corrió un análisis de regresión simultánea con los tres dominios de aprendizaje de la prueba ENLACE. Este análisis simultáneo permitió alcanzar dos objetivos: 1) eliminar de los modelos multinivel las variables escolares que no muestran tener alguna relación estadísticamente significativa con cualquiera de los tres dominios curriculares, y 2) obtener un estimado inicial del grado en que, como grupo, las

variables independientes se relacionan con el logro educativo y, en consecuencia, conocer la importancia de los bloques de las variables bajo estudio. Hay que destacar que esta primera estimación del efecto de un bloque de variables independientes sobre el aprendizaje, se hace sin considerar la posibilidad de que la relación que se establezca pueda ser explicada por los efectos que tengan otras variables de diferentes bloques.

Un indicador del grado de asociación que tiene un bloque de variables escolares con el aprendizaje, es la cantidad de varianza de logro académico de las escuelas que se puede atribuir a las variables que conforman dicho bloque, es decir, el indicador conocido como  $R^2$ . La Tabla 8.1 muestra el valor de la  $R^2$  obtenido para cada bloque de variables y dominios académicos, que se ordenan en forma descendente de acuerdo con la magnitud de este indicador de varianza. En esta tabla se puede apreciar que las variables que mayor relación tienen con los tres dominios curriculares pertenecen a los bloques de composición de la escuela y de modalidad educativa. Igualmente, se puede observar que las variables estudiadas juegan un papel mucho más importante para la asignatura de Español, menor para Ciencias Naturales y mucho menor para Matemáticas. El grado en que cada bloque, en lo individual, explica la variabilidad de los resultados de aprendizaje en los tres dominios osciló entre 38% en español, para las variables de composición de la escuela, y cerca de 0% en Matemáticas y Ciencias Naturales para los dos indicadores de éxito profesional del docente (clima en salón de clases y autoeficacia).

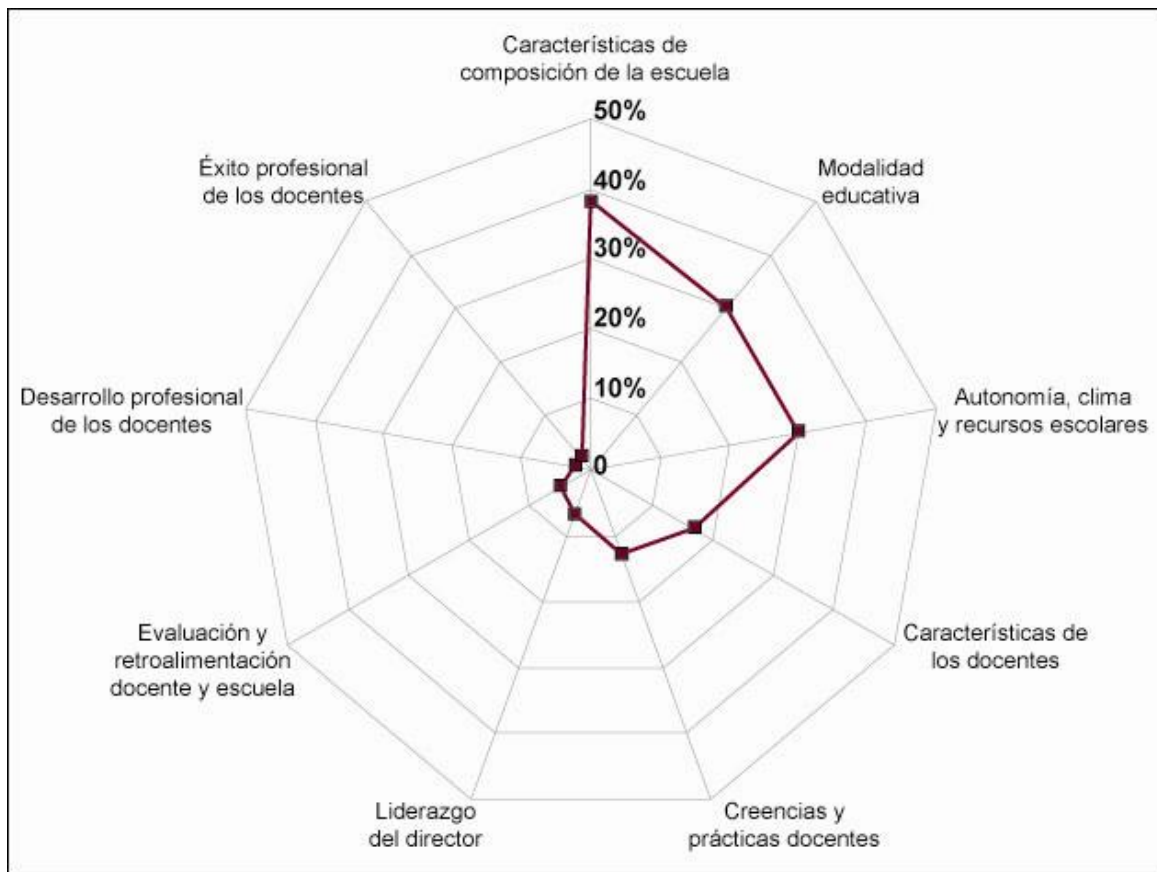
**Tabla 8.1. Porcentaje de varianza explicada para los tres dominios de aprendizaje por las variables que conforman los distintos bloques de variables escolares**

Bloque de variables	Español	Matemáticas	Ciencias Naturales
Características de composición de la escuela	38	24	30
Modalidad educativa	30	18	23
Autonomía, clima y recursos escolares	30	17	22
Características de los docentes	17	11	12
Creencias y prácticas docentes	13	4	7
Liderazgo del director	7	3	4
Evaluación y retroalimentación docente y escuela	5	3	4
Desarrollo profesional de los docentes	2	1	2
Éxito profesional de los docentes	2	0	0

Del bloque de variables escolares, dos grupos resultaron también igualmente importantes: el de autonomía, clima y recursos escolares, y el de características de los docentes. Las variables del bloque sobre creencias y prácticas docentes están relacionadas sólo con el aprendizaje en Español. La relación del resto de los bloques con los dominios de

aprendizaje es pobre y explica, en cada caso, menos de 5% de la variabilidad. Debe recordarse que estos efectos se estiman sin controlar las variables de composición y de modalidad educativa.

A manera de ejemplo, se presenta la Figura 8.1 que muestra las diferencias en la cantidad de varianza de los resultados de aprendizaje en el dominio de Español, atribuible a las variables que conforman cada uno de los nueve bloques estudiados en este capítulo. Se puede apreciar gráficamente que los dos bloques que explican en mayor medida las diferencias en el aprendizaje de esta asignatura en la prueba ENLACE no dependen propiamente de la escuela, por lo que no son modificables por ella.



**Figura 8.1. Porcentaje de varianza explicada para la asignatura de Español por los distintos bloques de variables de condiciones escolares**

Es interesante observar que en esta parte exploratoria las dos variables de éxito profesional utilizadas por TALIS no se relacionaron con el aprendizaje promedio de las escuelas, lo que en parte explica la relación tan limitada que mostraron con la mayoría de las variables escolares analizadas en el Capítulo VII.



## *Modelos multinivel*

Una información básica para el estudio realizado en este capítulo fue la variabilidad de los resultados de logro educativo de las escuelas secundarias del país. La Tabla 8.2 muestra, para el nivel de entidad federativa y de escuela, y para los tres dominios de aprendizaje, las varianzas asociadas con cada modelo y dominio curricular, así como las covarianzas entre las tres medidas de logro (con sus respectivas desviaciones estándar). Los tres indicadores se presentan para los seis modelos multinivel evaluados, que se mencionan en la Tabla 10. El valor de todas las varianzas fue significativamente diferente de cero. Asimismo, en la parte baja de la tabla, se presenta un indicador de la calidad del modelo utilizado, conocido como *deviance* (término del idioma inglés), que se entiende como la falta de acuerdo o concordancia entre el modelo y los datos: mientras menor sea el valor, mejor será el ajuste del modelo evaluado.<sup>53</sup>

Por otro lado, la importancia de los grupos de variables independientes, que se incluyen en cada modelo, se mide en relación con el modelo vacío, que no las incluye. La misma tabla presenta dos indicadores que hacen referencia a las diferencias entre estos dos modelos. El primero es la diferencia en el valor de *deviance*, entre el modelo vacío y el modelo explicativo; mientras más grande sea la diferencia en este indicador, mayor será la importancia de las variables independientes para describir las diferencias en las variables dependientes.

El segundo indicador que se utiliza para evaluar la importancia que tienen las variables de un modelo es la proporción de varianza que puede reducir en relación con la varianza del modelo nulo. La Tabla 8.2 presenta este valor para cada dominio de aprendizaje y para cada uno de los dos niveles considerados en el estudio: escuela y entidad federativa.

---

<sup>53</sup> Dado que es un indicador relativo, sólo debe utilizarse para comparar los diferentes modelos multinivel, siempre que se trate de modelos anidados.

Tabla 8.2. Distribución de las varianzas para cada asignatura y modelos de regresión

Efectos aleatorios	Modelo: vacío		Modelo: modalidad educativa		Modelo: composición de escuelas		Modelo: proceso escolar		Modelo: mixto (proceso + modalidad)		Modelo: completo (proceso, modalidad y composición)	
	Varianza	DE	Varianza	DE	Varianza	DE	Varianza	DE	Varianza	DE	Varianza	DE
<b>Nivel entidad federativa</b>												
Español	192.6	(13.9)	155.7	(12.5)	146.8	(12.1)	103.3	(10.2)	109.4	(10.5)	109.8	(10.5)
Matemáticas	142.6	(11.9)	120.4	(11.0)	140.1	(11.8)	93.6	(9.7)	92.4	(9.6)	111.4	(10.6)
Ciencia Naturales	77.8	(8.8)	64.0	(8.0)	75.3	(8.7)	52.7	(7.3)	52.6	(7.3)	62.7	(7.9)
Español / Matemáticas	114.7	(10.7)	86.5	(9.3)	96.1	(9.8)	54.7	(7.4)	51.5	(7.2)	64.0	(8.0)
Español / Ciencias	97.0	(9.8)	73.9	(8.6)	78.9	(8.9)	49.8	(7.1)	50.5	(7.1)	58.1	(7.6)
Matemáticas / Ciencias	98.0	(9.9)	80.5	(9.0)	95.5	(9.8)	63.6	(8.0)	62.2	(7.9)	76.2	(8.7)
<b>Nivel escuela</b>												
Español	3424.8	(58.5)	2366.6	(48.6)	2095.2	(45.8)	2312.7	(48.1)	2188.1	(46.8)	1956.7	(44.2)
Matemáticas	4003.8	(63.3)	3264.5	(57.1)	3029.4	(55.0)	3188.7	(56.5)	3086.1	(55.6)	2862.3	(53.5)
Ciencias Naturales	2430.4	(49.3)	1874.1	(43.3)	1680.0	(41.0)	1853.7	(43.1)	2002.6	(44.8)	1640.6	(40.5)
Español / Matemáticas	2935.3	(54.2)	2173.3	(46.6)	1799.1	(42.4)	2083.0	(45.6)	1599.8	(40.0)	1776.5	(42.1)
Español / Ciencias	2453.0	(49.5)	1710.5	(41.4)	1454.5	(38.1)	1679.9	(41.0)	1872.8	(43.3)	1408.0	(37.5)
Matemáticas / Ciencias	2603.6	(51.0)	1986.9	(44.6)	1749.3	(41.8)	1937.2	(44.0)	1797.7	(42.4)	1685.2	(41.1)
Devianza	167451.6		164492.5		164692.0		164483.7		163909.0		163279.9	
Diferencia con modelo vacío			2959.1		2759.54		2967.9		3542.52		4171.69	
<b>Correlación intraclass</b>												
Español	0.05											
Matemáticas	0.03											
Ciencias Naturales	0.03											
<b>Proporción de reducción de varianza: nivel escuela</b>												
Español			0.31		0.39		0.32		0.36		0.43	
Matemáticas			0.18		0.24		0.20		0.23		0.29	
Ciencias			0.23		0.31		0.24		0.18		0.32	

### Modelo vacío

Una pregunta central en este estudio fue si las brechas observadas en el aprendizaje entre escuelas son atribuibles a diferencias entre entidades federativas. Atendiendo la información del modelo vacío de la Tabla 8.2, se puede observar que las diferencias de los aprendizajes entre escuelas son mucho más grandes que las diferencias entre entidades federativas. Así, las desviaciones estándar a nivel de escuela oscilan entre 49 y 63 puntos, mientras que a nivel de estado fluctúan entre 9 y 14 unidades.<sup>54</sup>

Otra forma más directa de evaluar la contribución de las escuelas y de los estados en la explicación de las diferencias en los resultados de ENLACE es calculando, para el modelo vacío, la *correlación intraclase* para cada dominio. Este indicador describe la proporción de varianza que es atribuible a cada nivel de variables (en este caso, escuela y estado). En la Tabla 8.2 puede apreciarse que la proporción de varianza atribuible a las diferencias entre entidades federativas es apenas de 3% a 5%. En consecuencia, ninguna de las variables agregadas a nivel de entidad federativa resultó ser estadísticamente significativa, razón por la cual no se presentan en este apartado.

En relación con el tamaño de las varianzas de logro educativo, en la misma Tabla 8.2 se puede apreciar que la variabilidad en las puntuaciones de Matemáticas (4003.8) es mayor que la de Español (3424.8), la cual es, a su vez, más grande que la de Ciencias Naturales (2430.4).

El resto de la Tabla 8.2 muestra la misma información para cinco modelos explicativos: 1) Modalidad educativa, 2) Composición de escuelas, 3) Procesos escolares, 4) Procesos escolares y Modalidad educativa, y 5) Final (Procesos, Modalidad y Composición). Al hacer una comparación de estos modelos, se puede observar una reducción en las varianzas y covarianzas en todos los modelos, lo que indica que las variables independientes están asociadas a los resultados de aprendizaje de la prueba ENLACE. La forma más clara de ver la importancia de las variables consideradas en los diferentes modelos es atender la proporción de varianza que se reduce, en relación con el modelo vacío, lo que se muestra en la parte inferior de la tabla. Este indicador se presenta sólo para el nivel de escuelas, pues como ya se dijo, la poca varianza a nivel de estado no permite alcanzar conclusiones confiables.

---

<sup>54</sup> Hay que recordar que los puntajes de la prueba ENLACE se transformaron para que tuviesen una media de 500 y una desviación estándar de 100 unidades, para los estudiantes del país a nivel individual.

Considerando la proporción de varianza reducida, la Tabla 8.2 muestra que la influencia de las variables evaluadas no fue igual para los tres dominios de la prueba ENLACE. Esto confirma lo reportado en la fase exploratoria, donde se realizaron regresiones simultáneas. Para todos los modelos evaluados, tomando en cuenta la reducción de la varianza en el modelo final, las variables predictivas tuvieron el mayor efecto en Español (43%) y el menor en Matemáticas (29%). Este resultado indica que, a pesar de que en el dominio de Matemáticas es donde se observaron las mayores diferencias entre escuelas, las diferencias de los resultados en este dominio curricular son las que menos pueden atribuirse a las variables asociadas con las escuelas, independientemente, de si son de composición o son propias del plantel.

La comparación de los diferentes modelos de regresión muestra que la modalidad educativa y las variables de procesos escolares reducen la misma proporción de varianza respecto a la del modelo vacío, la que puede llegar a ser hasta de 32%. Las variables de composición de escuelas, por sí mismas, llegan a reducir la varianza de los resultados de aprendizaje hasta en un 39%, respecto al modelo vacío. Añadir a las variables de procesos escolares la modalidad educativa incrementa el valor explicativo del modelo. Si además, a estos dos bloques de variables se les agrega el de composición de escuelas, resulta el mejor modelo explicativo de todos, que incluye las variables significativas de los tres bloques, al que se denomina *Modelo final*.

Una forma más directa de medir la influencia que tienen las variables predictivas sobre los resultados de aprendizaje de las escuelas consiste en analizar, para las tres medidas de logro, la magnitud y significancia de los coeficientes de regresión para cada una de las variables explicativas. Dicha información se presenta en la Tabla 8.3 para tres modelos: 1) Procesos escolares, 2) Procesos escolares más Modalidad educativa (Modelo mixto), y 3) Procesos escolares, más Modalidad educativa, más Composición de la escuela (Modelo final). En todos los casos, entre paréntesis, se añade la magnitud del error estándar (EE) de los coeficientes y, en negritas, se señalan aquellos que resultaron ser estadísticamente significativos (con un nivel de confianza de 1%), y que son los que tienen valor para este análisis

Tabla 8.3. Coeficientes de regresión y errores estándar de tres modelos explicativos del logro educativo

Variables	Modelo: proceso escolar					Modelo: mixto (proceso + modalidad)					Modelo: completo (proceso, modalidad y composición)				
	Español (EE)	Mate-máticas (EE)	Ciencias Naturales (EE)	EE	EE	Español (EE)	Mate-máticas (EE)	Ciencias Naturales (EE)	EE	EE	Español (EE)	Mate-máticas (EE)	Ciencias Naturales (EE)	EE	EE
	(1.94)	(0.76)	(1.90)	(0.88)	(0.68)	(1.43)	(2.56)	(2.68)	(2.03)	(0.68)	(2.49)	(2.73)	(2.03)	(0.68)	(2.73)
Intercepto	498.9	514.3	480.7	2.2	2.8	505.4	505.3	481.8	2.03	505.0	504.8	504.8	2.03	504.8	2.73
Encuadre y comunicación de las metas escolares y del desarrollo curricular	<b>4.1</b>	2.2	<b>2.2</b>	2.2	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>	2.0	1.5	0.68	1.5	0.6	0.4	0.68	0.6	0.65
Recursos escolares: carencia de material y determinar salarios	<b>-3.9</b>	<b>-5.1</b>	<b>-2.8</b>	2.2	<b>-2.8</b>	<b>-2.8</b>	<b>-4.3</b>	<b>-2.0</b>	0.68	-0.5	-2.0	-0.2	0.68	-2.0	0.65
Autonomía escolar: contratación de docentes y determinar salarios	<b>22.8</b>	<b>22.3</b>	<b>19.4</b>	2.2	1.1	1.1	2.1	0.5	2.13	-3.5	4.5	1.4	2.03	4.5	2.03
Condición femenina del docente	<b>14.3</b>	5.6	5.3	2.25	<b>12.6</b>	<b>12.6</b>	4.9	4.2	2.23	<b>9.8</b>	2.3	1.9	2.13	2.3	2.13
Empleo de tiempo completo como docente	<b>18.2</b>	<b>19.0</b>	<b>14.0</b>	3.26	<b>15.3</b>	<b>15.3</b>	<b>18.4</b>	<b>12.5</b>	3.26	3.3	5.3	3.1	3.18	5.3	3.18
Empleo permanente (definitivo) como docente	<b>-25.2</b>	<b>-33.5</b>	<b>-20.4</b>	3.40	<b>-16.1</b>	<b>-16.1</b>	<b>-23.5</b>	<b>-13.0</b>	3.45	<b>-11.0</b>	<b>-18.3</b>	<b>-8.8</b>	3.29	<b>-18.3</b>	3.29
Número de años trabajando como docente	<b>1.9</b>	<b>1.4</b>	<b>1.0</b>	0.14	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	<b>1.4</b>	<b>0.9</b>	0.14	<b>1.6</b>	<b>1.3</b>	<b>0.8</b>	0.14	<b>1.3</b>	0.14
Clima escolar (Índice de la relación docente-alumno)	2.4	<b>8.7</b>	<b>5.2</b>	1.05	<b>4.1</b>	<b>4.1</b>	<b>6.9</b>	<b>5.6</b>	1.07	2.7	<b>5.3</b>	<b>4.4</b>	1.02	<b>5.3</b>	1.02
Clima en el aula (disciplina)	1.9	2.05	6.0	2.41	3.7	1.84	<b>6.3</b>	4.4	1.82	3.9	<b>6.7</b>	<b>5.0</b>	1.74	<b>6.7</b>	1.74
Práctica docente: orientadas hacia el estudiante	<b>-22.5</b>	<b>-15.6</b>	<b>-12.1</b>	4.00	<b>-14.7</b>	<b>-14.7</b>	<b>-16.6</b>	<b>-8.5</b>	4.01	<b>-11.7</b>	<b>-13.9</b>	<b>-6.2</b>	3.82	<b>-13.9</b>	3.82
Práctica docente: actividades enriquecidas	<b>15.1</b>	9.7	7.3	3.39	<b>10.3</b>	<b>10.3</b>	<b>11.4</b>	5.3	3.38	7.7	8.8	3.4	3.23	8.8	3.23
Creencias docentes: instrucción directa	-3.0	<b>-20.6</b>	-5.2	2.71	<b>-15.5</b>	<b>-15.5</b>	<b>-17.4</b>	<b>-10.6</b>	2.91	<b>-16.0</b>	<b>-18.5</b>	<b>-11.2</b>	2.79	<b>-18.5</b>	2.79
Creencias docentes: visión constructivista	1.8	2.39	2.6	2.13	<b>8.8</b>	<b>8.8</b>	<b>9.6</b>	<b>5.7</b>	2.20	<b>9.8</b>	<b>11.0</b>	<b>6.6</b>	2.10	<b>11.0</b>	2.10
Cooperación docente: intercambio y coordinación para la enseñanza	<b>13.1</b>	-2.5	<b>4.6</b>	1.65	1.1	1.1	1.4	-0.3	2.00	-1.3	-0.7	-2.1	1.90	-0.7	1.90
Cooperación docente: colaboración profesional	<b>-20.5</b>	-1.4	<b>-8.7</b>	1.79	-4.8	-4.8	-6.2	-2.1	2.31	-1.7	-3.3	0.3	2.20	-3.3	2.20
Aspectos importantes de la evaluación de docentes: resultados de aprendizaje de los estudiantes	6.8	2.81	6.2	2.52	6.7	6.7	6.3	5.7	2.50	5.2	4.9	4.6	2.38	4.9	2.38
Impacto de la evaluación de docentes: reconocimiento por parte del director o colega	<b>8.0</b>	5.8	5.4	2.44	6.6	6.6	5.3	4.6	2.42	5.1	3.6	3.3	2.30	3.6	2.30
Impacto de la evaluación de docentes: mejoramiento en las actividades laborales	<b>-12.3</b>	<b>-11.7</b>	<b>-7.9</b>	2.46	<b>-10.7</b>	<b>-10.7</b>	<b>-10.4</b>	<b>-6.7</b>	2.43	<b>-8.1</b>	<b>-8.0</b>	<b>-4.5</b>	2.32	<b>-8.0</b>	2.32
Técnica					<b>-5.9</b>	<b>-5.9</b>	<b>-6.5</b>	<b>-5.7</b>	1.81	-3.0	-3.7	-3.4	1.73	-3.7	1.73
Telesecundaria					<b>-27.1</b>	<b>-27.1</b>	4.7	<b>-12.7</b>	2.45	<b>-16.2</b>	<b>16.1</b>	<b>-3.8</b>	2.36	<b>16.1</b>	2.36
Privada					<b>74.2</b>	<b>74.2</b>	<b>82.4</b>	<b>60.3</b>	6.55	<b>20.1</b>	<b>27.4</b>	<b>15.9</b>	6.54	<b>27.4</b>	6.54
Porcentaje de estudiantes que no hablan la lengua en que se imparte la instrucción.										<b>-33.1</b>	<b>-19.1</b>	<b>-22.9</b>	3.21	<b>-19.1</b>	3.21
Porcentaje de estudiantes en la escuela con algún padre con nivel escolar ISCED 5 o mayor										<b>174.1</b>	<b>177.1</b>	<b>142.9</b>	6.62	<b>177.1</b>	6.62
Habilidad académica por abajo del promedio de los estudiantes										<b>-13.7</b>	<b>-15.8</b>	<b>-9.1</b>	2.79	<b>-15.8</b>	2.79
Habilidad académica por arriba del promedio de los estudiantes										<b>10.9</b>	<b>10.8</b>	<b>8.6</b>	2.66	<b>10.8</b>	2.66

Nota: en negritas se señalan los coeficientes estadísticamente significativos (p<0.01).

Para interpretar y ponderar la importancia que tienen las variables explicativas en los resultados de aprendizaje, hay que tomar en cuenta que todos los puntajes de las variables explicativas están estandarizados con una media de cero y una desviación estándar de uno, y que cada variable se centró alrededor de su gran media (promedio de las puntuaciones de las escuelas en la muestra). De esta forma, todas las variables pueden compararse en términos del cambio en las puntuaciones del aprendizaje que se produce al incrementar una desviación estándar en la variable explicativa, cuando el valor del resto de las variables corresponde a la gran media. Igualmente, es importante señalar que la desviación estándar de los puntajes de aprendizaje de las escuelas es cercana a 50 puntos (para los tres dominios).

#### Modalidad educativa y variables de composición.

Como ya se ha mencionado, el principal interés del estudio que se reporta en este capítulo fue evaluar la relación de las variables escolares, medidas por las escalas TALIS, con el promedio del desempeño académico de los estudiantes de las escuelas en la prueba ENLACE. Para poder evaluar estas relaciones es necesario controlar los efectos que tienen las variables de composición de la escuela y de modalidad educativa. En el modelo final puede observarse que el bloque de *variables de composición* fue el que mostró tener la mayor asociación con los resultados de aprendizaje. De las variables que conforman el bloque de composición de las escuelas, la más importante es el *porcentaje de estudiantes en la escuela con al menos un padre con nivel escolar ISCED 5 o mayor*, variable cuya influencia en los resultados de logro es cinco o seis veces mayor que la de cualquier otra variable considerada en el estudio.

Estos resultados se deben interpretar de la siguiente manera. El que una escuela esté por arriba una desviación estándar en la proporción de estudiantes cuya madre o padre tenga al menos el nivel de licenciatura (ISCED 5 o mayor), tiene un efecto positivo en los resultados del aprendizaje promedio de la escuela de 174 puntos en Español, 177 en Matemáticas y 142 en Ciencias Naturales, siempre y cuando las variables restantes de dicha escuela sean iguales a su media nacional. Considerando que la desviación estándar de los planteles en la prueba ENLACE es cercana a 50 puntos, en promedio, dicha escuela estaría tres desviaciones estándar, o más, por arriba de la media nacional de las secundarias en los resultados de logro.

Otra variable de composición que es importante destacar, por la fuerza de su relación con los resultados de aprendizaje, es el *porcentaje de estudiantes en una escuela cuya lengua materna es distinta a la lengua en que se imparte la instrucción*, y que en el caso de México corresponde a estudiantes indígenas. En la Tabla 8.3 se puede apreciar que esta relación es negativa y que la fuerza de asociación es mayor para Español (-33.1) y menor para Ciencias Naturales (-22.9) y Matemáticas (-19.1). Estos resultados son congruentes con el papel que juega el lenguaje en dichos dominios curriculares.

En las publicaciones de los resultados de México, tanto en las pruebas internacionales como en las nacionales, las diferencias en los niveles de aprendizaje de los alumnos, de acuerdo con la modalidad educativa de sus escuelas es, consistentemente, un punto que llama la atención en la opinión pública, ya que se observan grandes diferencias en el rendimiento educativo entre las modalidades. Los resultados que se presentan en la Tabla 8.3 permiten también estimar la importancia que tiene el tipo de escuela en el aprendizaje, cuando se controlan las variables de composición y de proceso escolar, con lo cual se tiene un estimado del valor en el aprendizaje que “agregan” las modalidades educativas. Hay que recordar que el efecto de la modalidad se presenta en forma relativa, teniendo siempre como punto de referencia los resultados promedio de las secundarias *generales*. De esta manera, el valor del coeficiente de regresión de las modalidades *técnica*, *telesecundaria* y *privada* representa la diferencia en el logro del aprendizaje con respecto a la modalidad de referencia.

Dicho lo anterior, se puede ver que en el modelo de regresión final no se presentan diferencias importantes entre las secundarias generales y las técnicas, dado que en ningún caso las diferencias fueron significativas (coeficientes sin negritas). Por su parte, las escuelas privadas se asocian positivamente con los índices de logro educativo, entre 20 y 27 puntos (en Español y Matemáticas respectivamente), por encima de la modalidad general. Sin embargo, las diferencias observadas entre ambos tipos de escuela son mayores cuando no se consideran las variables de composición del plantel, las que llegan a ser hasta de 82 puntos para el caso de las Matemáticas (donde se observan las mayores diferencias). Finalmente, la modalidad de telesecundaria tiene efectos muy distintos en los aprendizajes, dependiendo del dominio curricular de que se trate: no difiere de las secundarias generales en Ciencias Naturales y tiene un efecto adverso en Español (-16.2), mientras que en Matemáticas el efecto es positivo (16.1). Es decir, en igualdad de condiciones

socioeconómicas y escolares, las telesecundarias obtienen buenas puntuaciones en Matemáticas y malas en Español.

### Variables de proceso escolar

Las variables de mayor interés para el estudio TALIS fueron las relacionadas con aquellas que son propias de la escuela y que pueden ser modificables a través de acciones, programas y políticas educativas, partiendo del supuesto de que estas variables tienen alguna relación con las diferencias en el rendimiento académico de las escuelas. Por tal razón, en este capítulo fue de especial interés conocer la importancia que tienen estas variables escolares en el rendimiento académico, una vez que se controlan la modalidad educativa y las variables de composición de las escuelas. En el contexto socioeconómico de nuestro país, es importante distinguir el efecto de una característica escolar de su asociación con la modalidad y la composición de la escuela.

De las 46 variables de proceso educativo consideradas en la fase exploratoria, sólo 18 de ellas pasaron los filtros para ser consideradas en los modelos predictivos (que se presentan en la Tabla 8.3). Al controlar las variables de composición y modalidad, dos bloques de variables mostraron tener una mayor asociación con el rendimiento académico promedio de las escuelas: las características demográficas y profesionales de los docentes, y las creencias y prácticas pedagógicas de los profesores. En el primer bloque destaca, por su magnitud y dirección, la relación negativa entre el aprendizaje y el porcentaje de *profesores con empleo definitivo* en una escuela, en particular con la asignatura de Matemáticas, que llega a ser de -18.3 unidades. Este efecto no puede atribuirse a la *antigüedad del profesor*, pues esta variable tuvo una relación positiva marginal, aunque significativa con los resultados de ENLACE (de 0.8 a 1.6). En este bloque también destaca la condición femenina del docente, que mostró tener una relación positiva con el aprendizaje del Español (9.8), no así con Matemáticas y Ciencias Naturales.

En relación con las prácticas, creencias y cooperación de los docentes, dos variables mostraron tener una relación negativa y consistente con el desempeño académico: las prácticas docentes orientadas hacia el estudiante y la creencia en la instrucción directa del profesor. En el primer caso los coeficientes fueron significativos solo para Español (-11.7) y Matemáticas (-13.9), mientras que en el segundo caso los coeficientes fueron significativos para los tres dominios (-16 en Español, -18.5 en Matemáticas y -11.2 en Ciencias Naturales). En sentido opuesto, la visión



constructivista se relacionó en forma positiva y consistente con los tres dominios (9.8 en Español, 11 en Matemáticas y 6.6 en Ciencias Naturales). Ningún tipo relacionado con la colaboración entre docentes resultó tener una relación con los resultados de la prueba ENLACE.

Acerca de la relación entre el aprendizaje y las variables del bloque de evaluación y retroalimentación de los docentes y las escuelas, puede afirmarse que: cuando en opinión de los profesores, la *consecuencia de la evaluación de los docentes debe centrarse en el mejoramiento de sus condiciones laborales*, se observa una asociación negativa cercana a -8 puntos con los resultados de Español y de Matemáticas.

Una de las variables dependientes que se estudió en el Capítulo VII fue la del *clima en el aula* (disciplina), la que tuvo una relación modesta, pero significativa, con los resultados de ENLACE en Matemáticas (6.7) y en Ciencias Naturales (5). Asimismo, otra variable importante en el estudio de TALIS fue el clima escolar (relación docente-alumno), que también mostró tener una relación significativa, pero modesta, con el aprendizaje de las Matemáticas (5.3) y con el de Ciencias Naturales (4.4).

Ninguna variable de los bloques relacionados con el *desarrollo profesional de los docentes* y el *liderazgo del director* mostró tener una relación significativa con el logro educativo promedio de las escuelas. Lo mismo sucedió con la variable de autonomía escolar y la carencia de recursos materiales.

Finalmente, comparando el modelo Procesos escolares con el Modelo Final, puede apreciarse que al controlar las variables de composición de las escuelas y la modalidad educativa se redujo considerablemente la magnitud y generalidad de la relación que tienen algunas variables educativas con el aprendizaje, el cual fue el caso de: *encuadre y comunicación de las metas escolares*, *empleo de tiempo completo como docente*, así como dos índices de cooperación docente: *intercambio y colaboración para la enseñanza* y *colaboración profesional*.

#### Otras variables escolares estudiadas

Como se mencionó en la introducción de este capítulo, en este apartado se estudiaron los mismos bloques de variables escolares consideradas en el Capítulo VII, incluyendo las variables dependientes de “éxito docente” (clima en el aula y percepción de autoeficacia). Por

esta razón, en los modelos explicativos no se incluyeron algunas variables escolares que en principio también pudieran estar relacionadas con los resultados educativos.

Con la idea de agotar al máximo posible la búsqueda de relaciones significativas con el logro educativo, al modelo final se le agregaron nueve variables pertenecientes a los docentes y a los planteles. Respecto a los docentes se consideraron algunas condiciones que, en opinión del director, ponen en riesgo la enseñanza, tales como: el ausentismo, la impuntualidad y la carencia de preparación pedagógica; así como el tiempo efectivo que el docente reporta dedicarle a la enseñanza en sus clases. En cuanto a las escuelas, se incluyeron otras variables que, en opinión del director, también ponen en riesgo la enseñanza y que se refieren a: la carencia de docentes calificados, de laboratoristas, y de personal de apoyo pedagógico y administrativo, así como la relación que hay del número de docentes por personal de apoyo pedagógico y administrativo. Los resultados de este análisis mostraron que ninguna de estas nueve variables se relacionó significativamente con los resultados de la prueba ENLACE, lo que significa que no aportaron mayor información explicativa que la proporcionada por las variables del modelo final.

Para terminar, también se quiso probar el posible efecto de las interacciones de dos variables con la modalidad educativa: el tiempo de permanencia del docente en el plantel y las creencias constructivistas de los profesores. Los resultados de este análisis mostraron que las interacciones de estas dos variables con la modalidad educativa no tuvieron efectos significativos con los resultados de aprendizaje. Esto significa que el efecto sobre el aprendizaje de estas dos variables (negativo en el primer caso y positivo en el segundo) se presenta independientemente del tipo de escuela de que se trate.

## **8.5 Síntesis de los resultados**

El propósito de este estudio fue evaluar la relación que existe entre las variables escolares utilizadas en el proyecto TALIS y tres indicadores de logro educativo de los estudiantes de tercero de secundaria: los resultados de la prueba ENLACE en Español, Matemáticas y Ciencias Naturales. Sin embargo, el estudio se limitó a indagar sólo el promedio de las puntuaciones de las escuelas en los tres dominios, y no el aprendizaje individual de los estudiantes. Esta limitante es importante de considerar porque es perfectamente posible que

una relación a nivel de escuela pueda no ser significativa a nivel de estudiante e, inclusive, pueda tener un efecto en dirección contraria.

A continuación se puntualizan los hallazgos de mayor importancia reportados en este capítulo:

- Para todos los modelos evaluados las variables predictivas tuvieron el mayor efecto en Español y el menor en Matemáticas, no obstante que se observan mayores diferencias en las puntuaciones de Matemáticas que en las de Español.
- Al igual que lo reportado en varios estudios nacionales, las variables que están mayormente asociadas con el rendimiento académico son las que tienen que ver con las características de las familias y de los alumnos. Variables como la escolaridad de los padres y la habilidad académica previa de los estudiantes, son altamente predictivas del rendimiento escolar en los tres dominios de la prueba ENLACE. En sentido contrario, la lengua materna del estudiante, que es distinta a la lengua en que se imparte la enseñanza, es una variable que se asocia negativamente con el logro educativo en los tres dominios; condición que se aplica en México, básicamente, para las lenguas indígenas.
- La modalidad educativa es una variable que en todos los estudios nacionales e internacionales provoca grandes diferencias en los resultados de aprendizaje. Sin embargo, una vez que se incorporan en los análisis las variables de corte socioeconómico y de composición de las escuelas, la importancia de la modalidad disminuye, en algunos casos desaparece, y en otros se revierte. En este sentido, los resultados muestran que después de controlar las variables escolares y de composición, respecto a las escuelas generales: 1) las secundarias técnicas obtienen resultados semejantes, 2) las escuelas privadas exhiben mejores resultados de aprendizaje (aunque en menor grado) en Matemáticas y en Español, y 3) las telesecundarias muestran rendimientos más altos en matemáticas y más bajos en Español.
- A nivel escolar, las variables más importantes parecen ser aquellas relacionadas con las creencias y prácticas docentes, las características de los profesores y, finalmente, las opiniones del maestro sobre la evaluación de escuelas y profesores.
- En cuanto a las creencias del docente sobre la forma de concebir la enseñanza, se encontró que la *visión constructivista* se relaciona positivamente con el aprendizaje, mientras que la *instrucción directa* se asocia negativamente con el logro educativo. Esto

indica que una visión más moderna de los docentes sobre la enseñanza se relaciona con buenos resultados educativos de los estudiantes.

- No obstante, en cuanto a las prácticas pedagógicas que utilizan los docentes en el aula, los resultados mostraron que aquellas de corte constructivista, *orientadas hacia el estudiante*, se relacionan negativamente con los resultados en la prueba ENLACE. Es decir, las prácticas de enseñanza que se consideran más modernas se asocian con un bajo rendimiento académico de los alumnos.
- Respecto a las características de los profesores, que se asocian positivamente con el aprendizaje, destacan las siguientes: 1) la condición de ser mujer, que se asocia con los resultados de Español; 2) el clima en el aula (disciplina) y el clima escolar (relaciones docente-alumno), que se relacionan con los resultados de Matemáticas y Ciencias Naturales, y 3) el número de años trabajando como docente (antigüedad), que se relaciona marginalmente con los tres dominios de la prueba ENLACE.
- Dos variables del maestro que mostraron tener una relación negativa con el logro educativo fueron el *número de profesores con empleo definitivo* que trabaja en una escuela y la opinión del maestro en el sentido de que la *evaluación del docente debe tener un impacto en el mejoramiento de sus actividades laborales*. Respecto a la definitividad laboral de los docentes se observa una relación negativa muy fuerte con los tres dominios curriculares evaluados, especialmente con la asignatura de matemáticas; efecto que no se puede atribuir a la *antigüedad del profesor*, pues esta variable tuvo un efecto positivo en el aprendizaje.
- Finalmente, no mostraron tener una relación significativa con el logro educativo promedio de las escuelas, ninguna variable relacionada con: el *desarrollo profesional de los docentes*, el *liderazgo del director*, la *autonomía escolar*, la *carencia de recursos materiales y humanos*, la percepción de *autoeficacia* del docente, ni algunas interacciones con la modalidad educativa.

En suma, las variables de tipo socioeconómico de los alumnos y de composición de las escuelas son las que mayor relación mostraron tener con las puntuaciones promedio de los planteles en la prueba ENLACE. En segundo lugar se encuentran las modalidades educativas de las escuelas. En tercer lugar, las creencias y prácticas pedagógicas de los maestros. En cuarto lugar, algunas variables escolares, como el clima en el aula y el clima escolar, así como algunas características y opiniones de los docentes.

Finalmente, es importante señalar que los resultados de las creencias y prácticas docentes parecieran ser contradictorios, ya que, por un lado, la visión constructivista de la enseñanza se relaciona positivamente con el aprendizaje, mientras que, por el otro, las prácticas pedagógicas orientadas hacia el estudiante se asocian negativamente. Aunque no se tienen elementos sólidos para explicar esta contradicción, se puede pensar que las escalas utilizadas para medir las creencias y prácticas pedagógicas adolecen de problemas que atentan contra su validez de constructo (lo que ya se había sugerido en el Capítulo IV por su falta de invarianza).

Por lo anterior, se deberá realizar un esfuerzo importante en investigaciones futuras para medir con la mayor validez posible las variables que se consideran importantes aquí para explicar los aprendizajes de los estudiantes. Lo anterior implica identificar muy bien las características que hacen que un profesor sea eficaz en su enseñanza y aquellas que no lo son, tales como su preparación académica, sus conocimientos disciplinarios, sus habilidades pedagógicas, etcétera. Una vez identificadas, habrá que construir y validar las escalas con las cuales medir los constructos de manera sólida, y la mejor forma de hacerlo es evaluando su relación con el aprendizaje de los estudiantes.

## Conclusiones

Desde hace varias décadas diversos países se han interesado en evaluar la calidad de su educación, con la idea de conocer sus fortalezas y debilidades y, con ello, mejorar los servicios educativos que ofrecen a la sociedad. En épocas pasadas, esto se realizó utilizando principalmente algunos indicadores de contexto, insumos y resultados, tales como: el nivel de escolaridad de la población; el índice de analfabetismo; el resago educativo; el porcentaje de estudiantes atendidos de acuerdo con su edad y género; la eficiencia terminal y deserción escolar, etcétera. Sin embargo, estos indicadores no proporcionaban información alguna sobre uno de los elementos de calidad educativa de mayor relevancia: el logro educativo.

Con esta idea, en fechas recientes, se ha empezado a poner atención en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Estos resultados se han convertido en la actualidad en una forma muy aceptada de evaluar la calidad educativa de los centros escolares y de los sistemas educativos. En consecuencia, algunos organismos internacionales (por ejemplo, la IEA, la OCDE y la UNESCO) han realizado estudios de rendimiento académico y de competencias escolares, con el propósito de comparar a grupos de estudiantes de diversos países, de ciertas edades y de algunos grados escolares. Los resultados de estas comparaciones internacionales han sido muy reveladores, ya que han puesto de manifiesto que los alumnos difieren enormemente en sus niveles de aprendizaje en distintos dominios curriculares (por ejemplo, en Matemáticas, Lectura y Ciencias Naturales) de un país a otro.

En general, los resultados de las pruebas de aprendizaje de gran escala son muy consistentes en los distintos estudios nacionales e internacionales, y cambian poco cuando se consideran diversos grados escolares y asignaturas evaluadas. Aunque estos resultados están correlacionados con los indicadores de riqueza de las naciones, también es cierto que hay países que sin tener los niveles más altos de bienestar social obtienen, por lo general, puntuaciones sobresalientes, como los casos de Finlandia y Corea del Sur (OCDE, 2003, 2006). Lo contrario también ocurre en países con altos niveles de riqueza y con puntuaciones por debajo de lo esperado, como es el caso de Estados Unidos.

Estas diferencias en los resultados educativos también se observan al interior de los países, de acuerdo con sus distintas regiones geográficas y tipos de escuelas. En la mayoría de los

países, la distribución de los aprendizajes se relaciona estrechamente con los niveles socioeconómicos de los estudiantes, los tipos de escuela y las zonas geográficas donde éstas se ubican. Por ejemplo, en el caso de México, los resultados publicados por el INEE (ver, por ejemplo, Backhoff y col., 2007) muestran que cuando se hacen comparaciones de los resultados de aprendizaje por modalidad educativa y entidad federativa, en primaria y en secundaria, tanto en Español como en Matemáticas, en Ciencias Naturales como en Ciencias Sociales, los estudiantes de las escuelas privadas muestran resultados que están por encima de los que consiguen los estudiantes de las escuelas públicas. Entre estas últimas, los estudiantes de los planteles urbanos obtienen resultados que superan a quienes acuden a escuelas rurales ubicadas en comunidades pequeñas.

Dos formas de entender la existencia de estas brechas en los resultados de aprendizaje tienen que ver con las características de los estudiantes y sus familias, y con las particularidades de los procesos educativos que se dan en las escuelas (Willms, 2006). En este sentido, está bien documentado que los centros escolares difieren en sus resultados educativos después de que se toman en cuenta las características sociales y culturales de los estudiantes, de aquí que muchos investigadores en los últimos años hayan centrado su atención en tratar de conocer cuáles son las características de las escuelas eficaces (Schmidt, 2005). En esta búsqueda se han desarrollado nuevas técnicas y herramientas estadísticas, que permiten responder con mayor grado de precisión y confiabilidad las preguntas centrales que se derivan de este tipo de investigaciones, especialmente, aquellas que se refieren a la *influencia* que ejercen las variables del proceso educativo y formativo en los resultados de aprendizaje (Backhoff y col., 2008).

Sin embargo, hasta hace muy poco tiempo no se habían realizado estudios comparativos internacionales que pusieran su atención en los procesos escolares y, en especial, en dos actores centrales de la actividad educativa de los planteles: los docentes y los directores. Por esta razón la OCDE, con la colaboración de 23 países, coordinó la realización del estudio TALIS que hoy nos ocupa, el cual se propuso proveer información relevante sobre diversos aspectos de la enseñanza y la gestión escolar que se dan al interior de las escuelas de educación secundaria, y que potencialmente pueden influir en los resultados educativos de los estudiantes. Con esta idea, la primera versión de TALIS enfocó su atención en las características y los comportamientos de los docentes y directores de las escuelas del nivel secundaria.

Aunque TALIS se diseñó para realizar una comparación entre países, también permitió que éstos utilizaran una segunda muestra más grande de escuelas, docentes y directores, con el propósito de tener información representativa de sus distintas zonas geográficas (o entidades federativas), opción que fue adoptada por México. Con el uso de la información internacional y nacional, el presente informe se propuso lograr las siguientes metas: 1) caracterizar a los docentes, directores y las escuelas del nivel secundaria de México; 2) describir las variables, escalas e indicadores que se utilizaron para evaluar diversas formas de pensar y de comportarse de los docentes y directores; 3) comparar los resultados de México con los obtenidos por el promedio de los países TALIS; 4) contrastar los resultados de las escuelas mexicanas de acuerdo con su modalidad educativa y con la entidad federativa donde se ubican; 5) conocer la relación que existe entre las características estudiadas de los profesores, directores y escuelas con las variables de clima en el aula y autoeficacia del profesor (consideradas en este estudio como *proxis* de éxito docente); 6) conocer la relación que existe entre estas variables escolares y los resultados de aprendizaje de los estudiantes mexicanos de tercero de secundaria en la prueba ENLACE, y 7) generar algunas reflexiones de política educativa derivadas de los resultados del estudio.

Con el objetivo de poder cumplir con los propósitos antes señalados, a continuación se hace un resumen de los hallazgos de mayor importancia. Luego se reflexiona en torno a ciertas políticas educativas y prácticas escolares orientadas a mejorar los resultados de las escuelas mexicanas. Posteriormente, se describen algunas fortalezas y limitaciones del estudio nacional de TALIS. Finalmente, se proponen algunas preguntas que quedan por investigar en el futuro.

### *Principales hallazgos del estudio*

El estudio nacional de TALIS se propuso recabar información sobre una gran cantidad de aspectos relacionados con las escuelas secundarias, los cuales se pueden agrupar en los siguientes grandes rubros: características de los profesores mexicanos y de sus centros escolares; tipo de desarrollo profesional que reciben los docentes e impacto en su labor educativa; creencias, prácticas y actitudes de los docentes; clima escolar y clima en el aula; evaluación y/o retroalimentación de escuelas y docentes, y prácticas de gestión escolar y estilos de liderazgo de los directores. Adicionalmente, se propuso investigar la relación de estas características escolares con dos variables de éxito profesional de los docentes y con los resultados de aprendizaje de los estudiantes en la prueba ENLACE. A continuación se señalan



algunas de las preguntas que el estudio TALIS buscó responder en cada uno de estos rubros y los hallazgos encontrados de mayor importancia para el Sistema Educativo Nacional.

### Características de los profesores y de las escuelas

Uno de los propósitos de este reporte fue conocer el perfil de los profesores mexicanos de secundaria, así como caracterizar las escuelas de este nivel educativo. Al respecto, el estudio TALIS se propuso responder una gran cantidad de preguntas, entre las que destacan las siguientes: ¿Cuál es la composición de las escuelas y los docentes del nivel secundaria en el país? ¿Cuáles son las características demográficas, profesionales y laborales de los docentes mexicanos? ¿Qué particularidades tienen las escuelas secundarias en nuestro país? ¿Cómo se compara México en estas características con el promedio de los países TALIS? Las respuestas a estas preguntas se resumen a continuación.

Según estadísticas de la SEP, en 2007, México contaba con 31,788 escuelas secundarias, distribuidas en las 32 entidades federativas, de las cuales 51.6% eran telesecundarias, 20.6% generales, 12.3% técnicas, 11.8% privadas y 3.6% secundarias para trabajadores. El número de docentes de este nivel educativo es incierto, ya que la cifra de 356,133 que se señala en el primer capítulo está sobreestimada, dado que se obtuvo de la información que reporta tener cada escuela, sin considerar que un mismo docente puede trabajar en más de un plantel (algunos cálculos estiman que el porcentaje de docentes que trabaja en más de un plantel en las secundarias general y técnica es de 11%).

En las secundarias mexicanas públicas existe casi la misma proporción de maestros hombres que mujeres, pero sólo 4 de 6 son directoras. Sin embargo, en las escuelas secundarias privadas 6 de cada 10 maestros son de sexo femenino, y la misma proporción es la que existe de directoras. Los maestros mexicanos tienen un promedio de edad aproximado de 40.8 años. La gran mayoría de los profesores de las secundarias mexicanas tienen el grado de licenciatura y un poco menos de 10% tiene el nivel de maestría. Cerca de 85% de los maestros mexicanos tienen una plaza definitiva.

Las escuelas mexicanas atienden en promedio a 289 alumnos y conforman grupos de clase de aproximadamente 38 estudiantes. Seis de cada 10 directores opinan que hace falta mayor personal docente calificado, así como mayores apoyos pedagógicos, técnicos, y de materiales

de enseñanza y de cómputo. Los directores de secundarias públicas expresan tener poca autonomía, lo cual no es el caso de los directores de las escuelas privadas. Asimismo, 7 de cada 10 directores opinan que se enfrentan con problemas por parte de los docentes que ponen en riesgo la enseñanza, tales como: ausentismo, impuntualidad y falta de preparación pedagógica. En el mismo sentido, opinan que los alumnos de sus planteles presentan problemas de conducta importantes, tales como: robo, vandalismo, ausentismo, e intimidación a docentes.

Comparado con los docentes de los países TALIS, México tiene: mayor proporción de docentes mujeres y una menor proporción de directoras; personal docente más joven y con menor escolaridad; igual proporción de maestros con plaza definitiva; escuelas más pequeñas, pero grupos más grandes, y con mayores apoyos pedagógicos y administrativos; menor personal calificado y mayores carencias de materiales didácticos y de cómputo; menor autonomía en las escuelas públicas y mayor en las privadas; mayores problemas con docentes y con alumnos que ponen en riesgo las actividades de enseñanza de la escuela.

### Desarrollo Profesional (DP)

El estudio TALIS se interesó por conocer las actividades de desarrollo profesional (DP) en las que participan los docentes y el impacto que éstas tienen sobre su vida profesional. Entre otras preguntas, trató de responder a las siguientes interrogantes: ¿En qué tipo de actividades de DP se involucran los docentes mexicanos y con qué frecuencia y duración? ¿Cuáles han sido los obstáculos que han enfrentado los docentes en su DP? ¿Qué apoyos han recibido y cuáles son las demandas insatisfechas? ¿Qué impacto educativo han tenido estas actividades de actualización, en especial en relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cómo se compara la actualización de los docentes mexicanos con la de los países TALIS? Los resultados que arrojó el estudio se resumen a continuación.

La gran mayoría de maestros mexicanos manifestaron haber participado en actividades de actualización docente y, en promedio, dedican más tiempo a esta actividad que los profesores de los países TALIS (35 vs. 15 días al año). En general, tanto en los países TALIS como en México, los profesores de mayor escolaridad son quienes más participan en actividades de DP. El tipo de actividad de DP más utilizada por los docentes nacionales son cursos y talleres. Con

poca frecuencia se realizan actividades más innovadoras, como las tutorías y la observación de pares, las redes de colegas y las visitas a escuelas.

No obstante la gran cantidad de actualización recibida, 85% de los maestros mexicanos manifestó tener mayores necesidades de DP, principalmente en áreas como la enseñanza de estudiantes con necesidades especiales de aprendizaje, la asistencia y asesoría estudiantil, la enseñanza de las TICs y la disciplina estudiantil. El DP recibido por los profesores se percibe como útil y de alto impacto. La gran mayoría de docentes opinó que las actividades de actualización han sido relevantes para mejorar sus actividades escolares y su condición laboral en su escuela.

A diferencia de las escuelas privadas, las secundarias públicas mexicanas no suelen llevar a cabo procesos formales de inducción para sus docentes, cuando éstos son nuevos en el plantel o cuando recién se inician en la profesión magisterial. En este indicador, México se ubica muy por debajo del promedio de los demás países TALIS.

### Creencias, prácticas y cooperación entre docentes

Un interés muy especial del estudio TALIS fue evaluar las creencias, prácticas y actitudes de los docentes; la forma de colaboración entre ellos; así como la calidad del clima escolar y el clima en el salón de clases. Entre las preguntas que se planteó responder el estudio, se encuentran las siguientes: ¿Cuáles son las creencias de los docentes acerca de la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes? ¿Qué tipo de prácticas pedagógicas utilizan los docentes en el aula? ¿De qué manera colaboran profesionalmente los docentes en sus escuelas? Algunas respuestas a estas preguntas se muestran a continuación.

Los maestros mexicanos, al igual que los profesores de los países TALIS, tienen creencias pedagógicas más apegadas a la visión constructivista, la cual centra su atención en que el estudiante construya su propio conocimiento, que a la visión más tradicional de la instrucción, la cual se enfoca a impartir la enseñanza de manera directa y ordenada. Esta visión la comparten también la mayoría de los profesores de los países TALIS. Sin embargo, contrariamente a lo que se podría esperar, los docentes nacionales reportan que utilizan con mayor frecuencia las prácticas pedagógicas más tradicionales de la instrucción directa, que aquéllas centradas en el estudiante y aquéllas que implican actividades que se extienden fuera del recinto escolar.

Finalmente, los maestros mexicanos manifestaron colaborar entre ellos de una manera más tradicional (por ejemplo, intercambiando materiales didácticos y libros de texto), que de una forma más moderna e innovadora (por ejemplo, impartiendo clases en forma conjunta u observarse impartiendo clases).

### Clima escolar y clima en el aula

La calidad del clima escolar y en el aula son factores que se mencionan constantemente en la literatura como esenciales para obtener buenos resultados educativos. Por ello, TALIS trató de responder a las siguientes preguntas: ¿Cuál es la calidad de las relaciones docente-alumno de las escuelas secundarias? ¿Qué tan buena es la disciplina en los salones de clases de estas escuelas? ¿Qué tanto tiempo le dedican los profesores en una clase normal a las actividades de enseñanza? ¿Cómo se compara México en estos indicadores con los países TALIS? A continuación, se presentan algunos de los resultados que responden a estas preguntas.

Los maestros de las secundarias mexicanas perciben un clima escolar (relaciones docente-alumno) menos propicio para el aprendizaje, que en las escuelas TALIS, salvo en las telesecundarias y en las escuelas privadas. Sin embargo, los mismos maestros opinan que la disciplina en su salón de clases es mejor que en la mayoría de los países que participaron en el estudio internacional. En este sentido, los docentes nacionales manifiestan que el tiempo que le dedican al control de la disciplina y a las actividades de carácter administrativo, durante una clase normal, es mayor que en los países TALIS; en consecuencia, le dedican menor proporción de tiempo a las actividades de enseñanza que sus colegas internacionales (70% vs. 80% del tiempo de una clase promedio).

### Autoeficacia y satisfacción laboral del docente

La literatura especializada indica que los docentes con altos niveles de autoeficacia y de satisfacción laboral tienen una expectativa alta de tener éxito en sus actividades de enseñanza. Por ello, en este estudio se plantearon las preguntas que se responden a continuación: ¿Cuál es el nivel de autoeficacia de los profesores mexicanos? ¿Qué tan satisfechos están con su trabajo docente? ¿Cómo se comparan en estos indicadores con sus colegas internacionales? Los resultados muestran que los docentes mexicanos se perciben a sí mismos más eficaces que el promedio de los profesores de los países TALIS, en el sentido de ser más capaces para

resolver problemas educativos a los que se enfrentan día a día con sus alumnos. Asimismo, los maestros nacionales están, por lo general, satisfechos con su trabajo. Esto, independientemente de la modalidad educativa y entidad federativa donde laboren. Esta percepción de satisfacción laboral es mayor que el promedio de los países TALIS.

### Evaluación docente y de escuelas

Un tema de gran importancia en el estudio TALIS se relaciona con el tipo de evaluación y retroalimentación que reciben las escuelas y los docentes. Para estudiarlo, TALIS buscó conocer algunos aspectos relevantes sobre la *estructura evaluativa* de las escuelas y cómo dicha estructura impacta en el desarrollo profesional de los maestros y la mejora educativa en el centro escolar. Entre las preguntas que buscó responder el estudio se encuentran las siguientes: ¿Cómo se evalúan a las escuelas y a los docentes mexicanos? ¿De qué manera se proporciona información o se da retroalimentación a los profesores? ¿Qué impacto ha tenido la evaluación y retroalimentación de escuelas y docentes en el mejoramiento de los planteles? ¿Qué obstáculos han enfrentado los maestros para actualizarse? ¿Qué necesidades de desarrollo profesional perciben los docentes mexicanos? ¿Qué diferencias hay entre la estructura evaluativa de México y la de los países TALIS?

En opinión de los directores y de los docentes, las escuelas secundarias mexicanas y sus maestros son evaluados con mayor frecuencia que el promedio de los países TALIS, donde la evaluación externa es considerablemente menos utilizada que en México. Ocho de cada 10 docentes mexicanos reportan haber sido evaluados anualmente (aunque muchos manifiestan que se les evalúa tres o más veces por año, inclusive una vez por mes), mientras que este es el caso para menos de la tercera parte de los maestros TALIS. Asimismo, en México se publican más los resultados de las evaluaciones escolares y se hace mayor uso de tablas comparativas (*rankings*) que en los países TALIS. La frecuencia con que son evaluados los docentes y las escuelas nacionales varía, en buena medida, de una entidad federativa a otra.

Los maestros nacionales opinan que las evaluaciones educativas impactan positivamente en la escuela y en el trabajo docente, sobre todo, en la mejora de los resultados de aprendizaje, aunque también ha impactado en su satisfacción laboral. Sin embargo, una proporción importante reporta también que gran parte de la evaluación de escuelas se hace sólo para cumplir con trámites administrativos, y que no tienen impacto en el trabajo que se desarrolla en

el aula. Tanto los maestros mexicanos, como los de los países TALIS, reportan que las evaluaciones recibidas han sido justas. En ambos casos, los directores manifiestan que hacen uso de los resultados de las evaluaciones de maestros para mejorar el desempeño docente, pero no lo utilizan para imponer sanciones económicas.

### Gestión escolar y liderazgo del director

Los directores son una pieza fundamental para la operación de las escuelas. La visión moderna de la administración ha incentivado la idea de que los directores deben orientar su gestión escolar hacia el fortalecimiento de la enseñanza y el aprendizaje que se da en el interior del aula; condición que los convierte en líderes instruccionales y responsables, en cierta medida, de los resultados educativos de sus escuelas. Con esta idea, TALIS formuló los siguientes cuestionamientos: ¿Cuál es el comportamiento administrativo de los directores del nivel secundaria? ¿Cuál es su estilo de liderazgo? ¿Cómo se relaciona el liderazgo administrativo con las distintas características de los planteles y de los docentes? ¿En qué medida los directores mexicanos han adoptado la visión moderna de la administración? Los resultados a estas preguntas se muestran brevemente a continuación.

En promedio, los directores mexicanos no se asumen como líderes instruccionales y centran sus funciones directivas en realizar labores administrativas y en vigilar el cumplimiento de la normatividad oficial. Para ello, los directores mexicanos centran su gestión escolar en tres grandes rubros: la supervisión directa de la instrucción, la rendición de cuentas administrativas y la administración burocrática. En contraparte, ponen menos atención en las metas administrativas escolares y en la administración instruccional. Esto es especialmente cierto para los directores de las secundarias generales y técnicas, así como para el promedio de los directores de las 31 entidades federativas que participaron en el estudio.

Por otra parte, los resultados muestran una escasa relación entre los estilos de liderazgo del director, y las características de las escuelas y de los docentes. La única variable que para el caso de México mostró tener una relación positiva con el estilo de liderazgo instruccional fue el clima de la escuela, entendido como la calidad de las relaciones interpersonales de los docentes con los alumnos. Sin embargo, el estilo de liderazgo instruccional mostró estar asociado con algunas maneras de pensar de los directores, quienes tienen que ver con la evaluación de los docentes. Primero, respecto a la necesidad de establecer, con base en los

resultados de las evaluaciones docentes, un plan de desarrollo o entrenamiento para enfrentar las debilidades pedagógicas de los profesores. Segundo, en el sentido de que las evaluaciones de los docentes deben estar centradas en los siguientes aspectos: los resultados de los estudiantes; las tasas de retención y pase de los alumnos; el desarrollo profesional de los maestros, y las prácticas de enseñanza innovadoras.

Finalmente, el estilo de liderazgo administrativo del director no se asoció de manera significativa con ninguna de las variables estudiadas en este informe.

### Características escolares y eficacia docente

Una pregunta importante en el estudio de TALIS fue: ¿En qué medida se asocian las características de los docentes, los directores y las escuelas con los resultados educativos de los centros escolares? Como el estudio internacional de TALIS no contempló recabar información sobre resultados educativos, se decidió utilizar dos variables consideradas de éxito profesional del docente -la percepción de autoeficacia del profesor y el clima en el aula-, para evaluar su relación con las variables escolares estudiadas a lo largo de este informe. A continuación se presentan los resultados que dan respuesta a esta gran pregunta.

En relación con las variables de éxito profesional, los profesores mexicanos se perciben con mayores habilidades para enfrentar y resolver problemas pedagógicos, que el promedio de los maestros de los países TALIS. Así, 95% de los docentes mexicanos piensan que pueden lograr el progreso de los alumnos más difíciles y desmotivados, mientras que sólo 63% de los maestros de los países TALIS tiene la misma opinión.

Los resultados muestran que existen pocas relaciones significativas entre los dos indicadores de éxito profesional y las características de los maestros, los directores y las escuelas. Para el caso de México, las siguientes cuatro variables se relacionaron positivamente con el clima en el aula: sexo femenino del maestro, número de años trabajando como docente, intercambio y cooperación para el aprendizaje (cooperación docente), y clima escolar (relaciones docente-alumno). Asimismo, las siguientes dos variables se relacionaron con la percepción de autoeficacia de los profesores mexicanos: número de días en actividades de desarrollo profesional y clima escolar.

Por otro lado, las variables relacionadas con la evaluación y/o retroalimentación de escuelas y docentes, la escolaridad del maestro, así como las creencias y prácticas pedagógica no mostraron tener relaciones significativas con las dos variables de éxito profesional. Lo mismo sucedió con las variables de clima en el aula, recursos escolares y sostenimiento de la escuela.

### Características escolares y logro educativo

A diferencia del estudio internacional, el estudio nacional de TALIS pudo estudiar las relaciones que existen entre las variables recolectadas de docentes, directores y escuelas con los resultados de aprendizaje de los alumnos de tercer grado de secundaria, en la prueba ENLACE. Con este propósito el estudio nacional de TALIS formuló las siguientes preguntas: ¿Cómo se distribuyen las diferencias de los resultados de las escuelas en Español, Matemáticas y Ciencias Naturales? ¿Cuál es la relación que guardan los distintos grupos de variables estudiadas con los resultados en los tres dominios curriculares? ¿Cuánta de la variabilidad de los resultados de aprendizaje se explica por las diferencias entre entidades federativas y escuelas? ¿Cuáles variables escolares se relacionan con los resultados de la prueba ENLACE, y con qué intensidad? A continuación se presentan los hallazgos más relevantes que dan respuestas a estas preguntas:

Tomando como punto de referencia los resultados promedio de las escuelas, las mayores diferencias en las puntuaciones de la prueba ENLACE se presentan en Matemáticas, seguidas de Español y finalmente de Ciencias Naturales. Esto quiere decir que en Matemáticas se encuentran las mayores inequidades o brechas de logro educativo en las escuelas secundarias mexicanas. Las diferencias en el aprendizaje en las tres asignaturas se presentan básicamente a nivel del plantel, y muy poco tienen que ver estas diferencias con las características de las entidades federativas.

Consistente con la literatura internacional y nacional (ver por ejemplo, Willms, 2006; Backhoff, Bouzas, Contreras, Hernández y García, 2007), las variables socioeconómicas de los estudiantes o de composición de la escuela (por ejemplo, escolaridad de los padres) fueron las que más intensamente se relacionaron con los resultados de logro educativo. Tomando como referente la secundaria pública general, la importancia de la modalidad educativa en los resultados de aprendizaje disminuye, o bien, se revierte cuando se toman en cuenta el resto de las variables consideradas en el estudio TALIS. Aun así, la modalidad de escuela privada se



asocia positivamente con los resultados de aprendizaje en Español y en Matemáticas, mientras que la telesecundaria se asocia positivamente con el rendimiento en Matemáticas y negativamente en Español.

Por su parte, las variables docentes que se relacionaron positivamente con el logro educativo tienen que ver con: las creencias y prácticas pedagógicas; las características de los profesores, y ; el clima escolar y el clima en el aula. La condición de ser mujer favoreció los resultados en Español, mientras que el número de profesores con empleo definitivo en un plantel se asoció negativamente con los resultados en la prueba ENLACE. Asimismo, las creencias docentes de los profesores en la instrucción directa resultaron tener una relación negativa con los resultados de logro educativo, mientras que la visión estructuralista se asoció positivamente con el aprendizaje; sin embargo, las prácticas pedagógicas orientadas hacia el estudiante, de corte constructivista, se asociaron negativamente con los resultados de la prueba ENLACE. Finalmente, el clima escolar y el clima en el aula se relacionaron positivamente, aunque modestamente, con el aprendizaje.

Resulta interesante notar la ausencia de relación entre resultados de logro educativo y muchas variables escolares que frecuentemente se utilizan como medios para fomentar el logro de los estudiantes. Programas educativos como Escuelas de Calidad, Carrera Magisterial y otros, asumen que las actividades de desarrollo profesional, la infraestructura, los recursos materiales y la evaluación, entre otras condiciones escolares, traerán consigo mejoras en los resultados educativos. Si bien este análisis, por ser de corte correlacional, no desacredita por completo dichos supuestos, sí cuestiona la importancia que tienen estas variables para mejorar los aprendizajes de los estudiantes.

### *Reflexiones de política educativa*

El fin último de todo estudio evaluativo, como el caso de TALIS, es aportar información válida, confiable y útil para la toma de decisiones orientadas a mejorar la calidad de los servicios educativos de un país. Por lo tanto, el reto de los estudios evaluativos es doble: por un lado, lograr que la información se presente en tiempo y forma y, por el otro, dar pautas para que los tomadores de decisiones consideren útil la información proporcionada. De los resultados de este informe se pueden derivar algunas reflexiones e interrogantes, que podrían servir como

insumos de políticas públicas en México orientadas a la mejora de la calidad de la educación de los estudiantes de secundaria.

Es razonable afirmar que los resultados que recién se han enunciado no hacen sino subrayar o iluminar la existencia de problemas que son familiares para nuestro país, y que indican desafíos para el mejoramiento de la calidad de nuestro sistema educativo. Vistos en conjunto, los resultados permiten plantear consideraciones sobre la política que orienta la acción de ese sistema, cuando menos en tres temas o ámbitos estratégicos. La primera consideración refiere al desarrollo profesional de los docentes de educación secundaria; la segunda, a la autonomía de las escuelas; la tercera, al sentido de las evaluaciones externas y a la generación sistemática de información útil sobre algunos actores escolares.

### El desarrollo profesional de docentes

La fotografía que presenta TALIS acerca del desarrollo profesional de los docentes mexicanos indicaría que éstos son privilegiados en términos de la cantidad considerable de eventos en los que participan y del tiempo que invierten para mantenerse en formación continua. La información respecto a la amplitud de la oferta de actualización disponible en nuestro país, así como sobre el gran interés que los docentes suelen mostrar por aprovecharla, afirman esta imagen.

No obstante, la favorable percepción que tienen los profesores acerca de la utilidad y el impacto que han tenido las experiencias de formación en la mejora de su práctica docente, no corresponde con las evidencias disponibles acerca del logro escolar de los estudiantes de secundaria. Autores como Villegas-Reimers (como se cita en Vaillant, 2009) señalan que los resultados pobres del desarrollo profesional pueden ser indicativos de que las opciones de formación no fueron buenas, lo que invita a cuestionar la concordancia o correspondencia entre las necesidades de formación de los profesores y la oferta disponible. No se debe perder de vista que las alternativas de desarrollo profesional que la literatura encuentra como más efectivas (por ejemplo, los programas de acompañamiento a los profesores que incluyen actividades de inducción y tutorías) son precisamente aquellas que los docentes mexicanos de secundaria refieren realizar con menor frecuencia.

Para que el fortalecimiento del desarrollo profesional de los docentes pueda constituirse como vía efectiva de mejoramiento de la calidad de la educación, hace falta organizar y estructurar las diversas actividades de actualización en un conjunto coherente en el que se consideren la influencia y variedad de elementos que inciden en el desarrollo profesional. En este sentido, según la UNESCO (2006), es necesaria la generación y puesta en marcha de políticas integrales que, entre otras cuestiones:

- Articulen la formación en servicio con la formación inicial y los programas de inserción de los jóvenes maestros en la profesión.
- Establezcan procesos y mecanismos transparentes de evaluación y acreditación de las instituciones y programas de formación docente, así como de certificación de las competencias de sus egresados.
- Diseñen y ejecuten programas de tutoría para apoyar a los maestros principiantes a enfrentar el trabajo en las escuelas y mejorar su desempeño, a la vez que fortalezcan los centros educativos como espacios para la formación inicial y la superación profesional de los docentes.
- Fortalezcan sistemas de carrera docente interrelacionados con la evaluación, el desarrollo profesional y las remuneraciones, con el fin de ofrecer las condiciones de trabajo que los profesores requieren para un buen desempeño laboral.
- Desarrollen programas intersectoriales y sectoriales, que contribuyan a crear condiciones adecuadas de trabajo y al bienestar personal de los docentes.

Aunque ya es un lugar común decir que los docentes son un recurso muy importante para mejorar la calidad de la educación, no sobra insistir en la necesidad de implementar políticas para que tanto su formación inicial, como los apoyos académicos y oportunidades de superación a los que recurran, les aseguren el desarrollo de las competencias necesarias para que su práctica profesional impacte de manera positiva en el aprendizaje de sus estudiantes. Muchos especialistas en la materia coincidirían en que no hay mejor apuesta que ésta.

### La autonomía de las escuelas

Dadas las atribuciones de la Federación en materia de currículo, formación docente y presupuesto, a nadie debe sorprender que los resultados TALIS muestren que los directores de secundaria tienen muy limitada su responsabilidad en asuntos tales como la determinación de

los cursos que habrán de ofrecerse a los estudiantes, la oferta de desarrollo profesional que más conviene a sus profesores o la formulación del presupuesto escolar. Así mismo, en materia laboral, tampoco es novedad que los directores de escuelas públicas tengan muy poca injerencia en decisiones tales como la contratación y el despido de profesores o establecimiento de salarios y de incrementos, aun a pesar de que aquellos perciban el ausentismo docente, la impuntualidad y la falta de preparación como obstáculos importantes para la enseñanza en su escuela.

Desde hace varias décadas, una gama amplia de países ha buscado transformar las escuelas estableciendo mecanismos de descentralización sistemática de la autoridad y la responsabilidad para tomar decisiones sobre asuntos importantes a nivel del plantel. De manera más o menos generalizada, se ha intentado favorecer una mayor autonomía en las escuelas, a la vez que promover la participación de los actores locales en la generación y administración de las políticas de cambio.

En México, la promoción de estas estrategias de descentralización de la gestión ha dado pie a un conjunto de programas nacionales y estatales que, con matices distintos, buscan incrementar la autonomía escolar, pero dentro de una estructura determinada centralmente que garantiza que se mantenga un sentido de sistema. El Programa Escuelas de Calidad (PEC), impulsado por la administración federal anterior y que ha sido continuado por la actual, es quizás el ejemplo más conocido de este tipo de programas. Evaluaciones sobre instrumentos similares al PEC muestran efectos positivos en aspectos administrativos, gerenciales y operativos de los establecimientos, pero ninguno sobre la mejora de los aprendizajes y la transmisión del conocimiento. Al parecer, es necesario que estas intervenciones aseguren que efectivamente se establece una vinculación entre los distintos aspectos del funcionamiento escolar y la promoción de un mejor rendimiento por parte de los estudiantes.

La implementación de mecanismos de *administración basada en la escuela* ha mostrado tener un impacto positivo en el logro escolar cuando se les acompaña de condiciones apropiadas para el desarrollo de competencias por parte de maestros y directores, así como de una asignación de responsabilidades entre los distintos niveles del sistema escolar que sea sensible a los contextos locales (Caldwell, 2006). En este sentido, la autonomía de las escuelas requiere de una política que ofrezca opciones pertinentes de desarrollo profesional, a la vez que

atención a la diversidad de formas de organización, tamaños y condiciones de operación de los planteles.

Es importante vigilar que la mayor autonomía de las escuelas secundarias no de pie a su abandono por parte del sistema. Las escuelas seguirán necesitando de la acción central del Estado para que las acompañe en el proceso de fortalecimiento de sus capacidades profesionales y el uso de información para tomar decisiones, así como para desarrollar medidas destinadas a compensar diferencias y promover la equidad. Necesitarán también de sistemas de evaluación y de rendición de cuentas, con el fin de valorar qué tan efectivas están siendo sus estrategias de mejora.

### Evaluación externa

Como se mencionó al inicio de este capítulo, en nuestro país, como en muchos otros, la preocupación por la calidad de la educación ha estado acompañada de una creciente presencia de esfuerzos de evaluación destinados a conocer cuál es la situación del sistema educativo y, con base en ello orientar decisiones de mejora.

El desarrollo de la evaluación en México arroja elementos positivos, como el avance técnico en la elaboración de instrumentos y el análisis de datos, la formación de especialistas de buen nivel y una mayor conciencia sobre el derecho que tienen los ciudadanos de conocer tanto el estado que guarda el sistema educativo, como los resultados que está obteniendo. No obstante, es preciso reconocer que en muy pocos años se ha incrementado de manera importante la cantidad de ejercicios de evaluación y que éstos comienzan a pesar en la vida de los estudiantes, los maestros y las escuelas; sin arrojar beneficios claros para el mejoramiento de la vida escolar. Como señala TALIS, las secundarias mexicanas se distinguen como algunas de las más frecuentemente sometidas a ejercicios de evaluación externa, pero un número considerable de sus profesores encuentra que la evaluación tiene poco impacto en su trabajo docente.

Sólo para sustentar el punto anterior y mostrar la gran cantidad de evaluaciones que se realizan en nuestro país, es importante considerar que para fines de enero y principios de julio de 2010, están programadas 12 evaluaciones externas (todas emprendidas por la SEP o por el INEE), en

planteles de educación básica y media superior. De esas 12 evaluaciones, 3 serán pilotos, 2 censales, 9 de logro escolar de alumnos y 2 de docentes.

Existe abundante literatura que alerta contra los efectos nocivos de las evaluaciones externas cuando éstas son poco sensibles al trabajo de enseñanza que realizan los profesores y pretenden sustituir las evaluaciones del aprendizaje en las aulas (Shepard, 2006; Stiggings, 2008). A la par, se aboga por revalorar el trabajo de evaluación a cargo de los maestros reconociendo que es a través del contacto regular con sus estudiantes cuando mejor pueden identificarse las fortalezas y debilidades del aprendizaje.

Conforme nuestro sistema de evaluación avanza en ese otro sentido, convendrá recoger información sistemática al menos sobre dos asuntos: 1) el uso que están haciendo maestros y escuelas de los resultados de las evaluaciones externas, a fin de tender mejores puentes entre éstas y el mejoramiento de las prácticas pedagógicas y los procesos de gestión, y 2) las maneras en que los profesores están evaluando el aprendizaje de sus estudiantes, para diseñar estrategias de formación profesional pertinentes. Se trata, finalmente, de aprovechar el inmenso potencial de la evaluación para apoyar el aprendizaje de los estudiantes y la enseñanza de sus docentes.

#### *Fortalezas y limitaciones del estudio*

Siendo TALIS un estudio tipo encuesta, donde la información que se recaba se basa en las opiniones de docentes y directores, presenta ciertos alcances y limitaciones que son importantes de considerar a la hora de interpretar los resultados y de querer utilizarlos para hacer recomendaciones de política educativa, orientadas a la mejora de nuestras instituciones escolares. Veamos primero algunas de las fortalezas:

- *Participación de 23 países.* El estudio internacional de TALIS se basa en la opinión representativa, a nivel nacional, de 200 directores y 4,000 docentes de una gran cantidad de países que provienen de todos los continentes, con excepción de África, que hace posible una caracterización de sus escuelas secundarias y una comparación de sus semejanzas y diferencias.
- *Representatividad de la muestra de directores y docentes.* Por su parte, el estudio nacional encuestó a 5,645 directores y a 62,650 docentes de 31 entidades federativas

del país, incluyendo a las telesecundarias, que hicieron posible caracterizar las escuelas secundarias mexicanas, con mayor precisión que el estudio internacional, así como a cada una de las entidades federativas participantes.

- *Modelo analítico de TALIS.* Los cuestionarios de docentes y directores se diseñaron con base en un modelo conceptual, en el cual se establecen las variables escolares de interés y las relaciones que se esperan observar entre ellas. Dicho modelo se fundamenta en los hallazgos de la literatura científica más reciente, y es la base para analizar los resultados que se presentan en este informe.
- *Alta calidad de los cuestionarios y adaptación lingüística.* Los cuestionarios utilizados en el estudio TALIS fueron elaborados cuidadosamente, traducidos y adaptados lingüísticamente para cada una de las lenguas y culturas de los países participantes. Lo anterior hizo posible la comparación de los resultados a nivel internacional y nacional, para el caso de México.
- *Procedimientos de aplicación estandarizados.* La administración de las encuestas se realizó de forma estandarizada en todos los países, para lo cual se siguieron procedimientos rigurosos de capacitación, aplicación, levantamiento de datos, lectura de la información, elaboración y depuración de bases de datos, y análisis de resultados.
- *Uso de variables y escalas complejas.* Aunque muchas de las variables analizadas se basan en las respuestas de directores y docentes a un solo reactivo, también se utiliza una cantidad importante de escalas que se construyeron con varios reactivos para evaluar de manera más confiable algunos rasgos y características de los docentes y directores, tales como las creencias y prácticas pedagógicas, así como los tipos de liderazgo directivo. Dichas escalas fueron construidas y calibradas con las metodologías estadísticas más avanzadas.
- *Análisis de resultados robustos.* Los resultados del estudio internacional fueron analizados por grupos de especialistas altamente calificados a nivel mundial. En el caso del estudio nacional, se utilizaron exactamente los mismos análisis estadísticos. Para ello, primero se replicaron los resultados obtenidos en el estudio internacional y después se realizaron los análisis nacionales, asegurando con ello la replicabilidad de los procedimientos utilizados en ambos estudios.
- *Abundancia de información.* Los resultados del estudio TALIS aportan una gran cantidad de información sobre diversas características de las escuelas, los docentes y los directores del nivel secundaria de 23 países y 31 entidades federativas de México. Si

bien en el informe se reporta la mayor parte de la información recabada, en las bases de datos (que están disponibles al público) queda mucho por explorar.

- *Relevancia de la información.* Los resultados del estudio también aportan información relevante y útil para la toma de decisiones orientada a elevar la calidad educativa de México. Asimismo, TALIS aporta información sobre temas controversiales aún no resueltos en nuestro país, que deberán ser objeto de futuros análisis e investigaciones; tales son los casos de la autonomía de los planteles y el tipo de actualización que requieren nuestros docentes.

En cuanto a las limitaciones y debilidades del estudio, así como de aquellas que comparten los estudios que utilizan la misma metodología, se pueden destacar las siguientes:

- *Amplitud de las preguntas.* Algunas de las preguntas de los cuestionarios TALIS se formularon de manera muy amplia y abierta. Esta característica de los reactivos propició que los docentes y los directores contestaran en algunas ocasiones de manera muy laxa. Este podría ser el caso de los docentes mexicanos que dicen realizar una gran cantidad de actividades de investigación.
- *Deseabilidad social de las respuestas.* Este problema radica en la tendencia de las personas (en este caso docentes y directores) a dar una respuesta que parezca socialmente deseable o aceptable. En consecuencia se obtienen respuestas que distorsionan la realidad que se busca captar. Este podría ser el caso de la pregunta formulada a los docentes sobre la disciplina en su salón de clases, donde México resultó ser el segundo país (de los 23) con el mejor clima en el aula.
- *Uso de escalas Likert.* Como se ha demostrado en varias investigaciones, estas escalas son muy sensibles a la cultura o el contexto social de la persona encuestada. Así, hay ciertos países cuyos habitantes tienden a exagerar sus respuestas, mientras que en otros se tienden a minimizarlas. Este puede ser el caso de la pregunta que se le formuló al maestro sobre su percepción de autoeficacia, en la que México sale considerablemente más alto que muchos países TALIS.
- *Invarianza de las escalas.* Este problema se presenta cuando las variables o escalas se comportan de manera distinta entre grupos de personas. En esta condición no es recomendable hacer comparaciones directas de las puntuaciones. Aunque TALIS dio una respuesta a esta situación, con el uso de puntuaciones ipsativas, la solución no es



enteramente satisfactoria para los propósitos comparativos que perseguía el estudio internacional. Este tipo de problema lo presentaron las escalas relacionadas con las creencias de los profesores sobre la enseñanza y las prácticas pedagógicas que utilizan en sus aulas.

- *Uso de escalas no excluyentes.* Con algunas escalas se desea evaluar el grado en que una persona se acerca a puntos de vista opuestos o extremos. Este es el caso de las escalas para docentes y directores utilizadas en TALIS. Sin embargo, en todos los casos, las escalas utilizadas en TALIS no representan dimensiones opuestas y excluyentes, toda vez que se pueden compartir indistintamente algunas afirmaciones de una y otra dimensión. Esta condición de las escalas hace que sea un tanto difícil la interpretación de los resultados.
- *Las telesecundarias.* Por sus características y quizá por no tener una contraparte similar en otros países TALIS, las telesecundarias representaron un problema para el estudio nacional. En esta modalidad un profesor hace las funciones de director en 70% de los planteles. Esta condición produce muy probablemente un sesgo en la opinión de los directores sobre asuntos docentes, ya que de alguna manera implica que el director se esté autoevaluando, lo que no sucede en las demás modalidades. Esta situación se agrava en las escuelas unidocentes y bidocentes.
- *Proxis de éxito docente.* TALIS utilizó dos indicadores de éxito profesional del docente: el clima en el aula (disciplina) y el sentido de autoeficacia del profesor (para solucionar problemas pedagógicos). Los resultados del estudio TALIS (descritos en los Capítulos VII y VIII) aportan evidencia de que el segundo de ellos no es un buen indicador, dado que se relaciona mínimamente con las variables escolares y no se asocia con los resultados de aprendizaje.
- *Resultados agregados de ENLACE.* El estudio nacional de TALIS utilizó la información de la prueba ENLACE a un nivel agregado de escuela, por lo que sólo se trabajó con los promedios de los planteles. Sin embargo, hubiera sido deseable contar con la información a nivel del estudiante de manera individual, con lo cual se habría aportado información más robusta para determinar las relaciones de las variables escolares y el logro educativo.

Es necesario advertir que las limitaciones antes señaladas no demeritan el esfuerzo realizado por TALIS de proveer información que nos ayude a entender lo que sucede al interior de los centros escolares de un país, a través de las opiniones de los docentes y de los directores. Sin

embargo, sí apuntan a que en este tipo de estudios internacionales, donde se tienen que tomar decisiones importantes para garantizar la comparabilidad de los resultados obtenidos, se presentan algunos retos que se deben superar.

### *Consideraciones finales*

Algunos hallazgos de TALIS resultan particularmente interesantes y merecedores de más investigación en el futuro, especialmente por el hecho de que contrastan con opiniones generalizadas sobre el tema tratado. Por ejemplo, resulta interesante que, a pesar de que en el sector educativo hay un reclamo continuo por una mayor actualización docente y por programas que mejoren los conocimientos y capacidades de los maestros, los maestros mexicanos manifiesten, en general, recibir mucho DP y calificarlo como útil y de alto impacto. Dado que la definición de DP utilizada por TALIS es amplia, aquí resultaría pertinente indagar un poco más sobre la naturaleza del DP que los maestros reciben, y del tipo de DP que impacta positivamente su práctica docente.

También resultaría interesante explorar más a fondo las cuestiones que tienen que ver con la evaluación docente y de escuelas. El hallazgo de que la escuela secundaria mexicana se encuentra entre las más evaluadas de los países TALIS, es sorprendente, especialmente, porque cada año se renuevan las voces que piden una mayor y mejor evaluación de los actores educativos en México. En este punto habría que revisar los procesos actuales de evaluación para estudiar sus propósitos y objetivos. También convendría una valoración de qué tan efectivas están siendo estas evaluaciones para mejorar la educación secundaria. Es probable que las evaluaciones actuales (por ejemplo, mediante programas como Carrera Magisterial) estén provocando un impacto sobre las condiciones laborales o la carrera profesional del maestro. Al menos, eso parecen sugerir los resultados TALIS. Sin embargo, sobre cuestiones que tienen que ver con el aprendizaje de los alumnos y la práctica docente, es posible que las evaluaciones actuales tengan menos margen de acción para incidir.

En este punto, sería interesante también estudiar más a fondo lo que los maestros entienden por calidad educativa o por logro. Esto viene a colación debido a los altos puntajes que se otorgan los maestros mexicanos al valorar su propia autoeficacia y éxito profesional, al menos con respecto a maestros de otros países TALIS.

Un aspecto que resalta de manera poco favorecedora para la secundaria mexicana, es la baja proporción de tiempo dedicado a la enseñanza, respecto a otros países. Aquí habría que estudiar el tipo de actividades que valoran los maestros en el aula, y a las que deciden dedicarles una parte significativa de tiempo. Por ejemplo, el control disciplinario podría ser una de ellas. Si la disciplina en el aula se sobrevalora, esto podría explicar por qué los maestros mexicanos le dedican más tiempo a esta actividad que los maestros de otros países TALIS (con la consecuente disminución en el tiempo dedicado a la enseñanza).

Otro aspecto que también sale a relucir, es la cantidad de trámites administrativos y el tiempo dedicado a estas cuestiones por parte de los maestros y los directores. En el tema de la evaluación, por ejemplo, a pesar de opinar que la evaluación era justa y útil, más de la mitad opinaron que la mayor parte de las evaluaciones se hacían con fines administrativos principalmente. Por último, el papel del director dista mucho del de un líder instruccional, y se centra primordialmente en uno de carácter administrativo y burocrático. Este punto contrasta de manera muy especial, con programas pilares del sector educativo en los que se espera que el director asuma un rol de liderazgo instruccional mucho más fuerte que el que ellos mismos opinan que juegan.

Los resultados nacionales del estudio TALIS, en algunos casos apoyan y en otros contrarrestan algunas ideas generalizadas que se tienen sobre las características y condiciones de las escuelas, los profesores y los directores del nivel secundaria en México. Sería altamente recomendable que la información que aporta este trabajo se tomara como punto de partida para diseñar y realizar diversos estudios que profundicen sobre la secundaria en México. En ese sentido, se concluye este informe con algunas interrogantes que pudieran ser objeto de un análisis colegiado, o bien, de futuras investigaciones más focalizadas: ¿Cuáles son las características de los docentes eficaces? ¿cómo se deben medir? ¿Cómo caracterizar y medir de mejor manera las creencias y prácticas docentes? ¿Cómo asegurar que el desarrollo profesional de los docentes cumpla con su cometido? ¿Cuáles deben ser los componentes básicos de la evaluación de docentes y escuelas? ¿Con qué frecuencia se deben realizar dichas evaluaciones para asegurar que se cumplan con las metas que se persiguen? ¿Quiénes deben diseñar y programar estas evaluaciones de manera que sean más eficaces? ¿Cómo darles mayor autonomía a los directores de las escuelas públicas? ¿Qué tipo de responsabilidades deben tener los directores para que se centren en el logro educativo? ¿Por qué las escuelas con mayor número de docentes con definitividad obtienen puntuaciones de

logro educativo más bajas? ¿Qué hace que las profesoras obtengan mejores resultados de aprendizaje en español y logren mejor clima en el aula? ¿Cómo incrementar el tiempo efectivo de clases de los docentes? ¿Cómo mejorar su asistencia, puntualidad y habilidades pedagógicas? ¿Por qué las prácticas pedagógicas orientadas hacia el estudiante se asocian con resultados más bajos de logro educativo?

Esperemos que estas preguntas de investigación, así como las hipótesis que las pueden explicar, sean objetos de estudios futuros cuyos resultados enriquezcan el conocimiento que se tiene de la educación secundaria en México, como lo ha pretendido hacer TALIS.



## Referencias bibliográficas

- Backhoff, E., Andrade, E., Peón, M., Sánchez, A. y Bouzas, A. (2006). *El aprendizaje del Español y las Matemáticas en la educación básica en México: sexto de primaria y tercero de secundaria*. México, D.F.: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Backhoff, E., Bouzas, A., Contreras, C., Hernández, E. y García, M. (2007). *Factores Escolares y aprendizaje en México. El caso de la educación básica*. México, D.F.: Instituto Nacional de Evaluación para la Educación.
- Backhoff, E., Bouzas, A., Hernández, E., y García, M. (2007). *Aprendizaje y desigualdad social en México. Implicaciones de política educativa en el nivel básico*. México, D.F.: Instituto Nacional de Evaluación para la Educación.
- Backhoff, E., Bouzas, A., González-Montesinos, M., Andrade, E., Hernández, E., Contreras, C. (2008) *Factores asociados al aprendizaje de estudiantes de 3º de primaria en México*. México, D.F.: Instituto Nacional de Evaluación para la Educación.
- Buckley, J. (2009). Cross-National Response Styles in International. Educational Assessments: Evidence from PISA 2006. Nueva York: New York University, Department of Humanities and Social Sciences in the Professions. Steinhardt School of Culture, Education, and Human Development.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy. The exercise of control*. Nueva York: Freeman.
- Caldwell, B.J. (2006). *La administración basada en la escuela*. Serie sobre políticas educativas. Academia Internacional de la Educación e Instituto Internacional para la Planeación de la Educación. México: Ceneval, CINESTAV, COMIE, INEE y UPN.
- Clement, M. y Vandenberghe, R. (2000). Teachers' professional development: a solitary or collegial (ad)venture. *Teaching and Teacher Education*, 16, 81-101.
- Cohen, J. (2006). Social, emotional, ethical, and academic education: creating a climat for learning. Participation in democracy and well-being. *Harvard Educational Review*, 76(2), 201-237.
- Dirección General de Programación y Presupuesto [DGPP/SEP]. (2007). *Estadísticas Básicas del Sistema Educativo Nacional*. México, D.F.: autor.
- Dirección General de Planeación y Programación [DGPP/SEP] e Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE] (2006). *Sistema de indicadores educativos de los Estados Unidos mexicanos: Conjunto básico para el ciclo escolar 2004-2005*. México, D.F.: autores

- Dormann, C. y Zapf, D. (2001). Job satisfacción –a meta analysis of stabilities. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 483-504.
- García, A.M., Benítez, Y.T., Huerta, E., Medina, N.I. y Ruiz, G. (2007). *Infraestructura escolar en las primarias y secundarias de México*. México, D.F.: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE] (2008). Estimación a partir de las estadísticas 911 de la SEP, inicio de ciclo escolar 2008-2009. Documento mimeografiado. México: autor.
- Kim, J.S. (2005). The effects of a constructivist teaching approach on student eacademic achievement, self-concept, and learning styategies. *Asia Pacific Education Review*, 6(1), 7-19.
- Levitt, K.E. (2001), An analysis of elementary teachers' beliefs regarding the teaching and learning of science. *Science Education*, 85, 1-22.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE]. (2009a). *Creating effective teaching and learning environments: first result of TALIS*. París: autor.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE]. (2009b). Estudio Internacional de la OCDE sobre la Enseñanza y el Aprendizaje (TALIS): Cuestionario del profesor (versión en español). México: autor.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE]. (2009c). Estudio Internacional de la OCDE sobre la Enseñanza y el Aprendizaje (TALIS): Cuestionario del director (versión en español). México: autor.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE]. (en prensa). *Technical report of TALIS*. París: autor.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE]. (1998). *Stay ahead: in-service training and teacher professional development*. París: autor.
- Petersen, P.L., Fennema, E., Carpenter,T.P. y Loef, M. (1989). Teachers' pedagogical content beliefs in matehamatics. *Cognition and instruction* 6(1), 1-40.
- Robles, H., Hernández, J.M., Zendejas, L.E., Palma, O., Escobar, M., Nájera, J.N., Mexicano, C., Orta, L.D., Medrano, V., Mejía, J.A. y Hernández, J.D. (2007). *Panorama Educativo de México 2008. Indicadores del Sistema Educativo Nacional*. México, D.F.: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Santibáñez, L. (2007). Entre dicho y hecho. Formación y actualización de maestros de secundaria en México. *Revista Mexicana de investigación Educativa*. 12(32), 305-335.

- Schmidt, W.H., Tatto, M.T., Bankov, K., Blomeke, S., Cedillo, T., Cogan, L., Han, S.I., Houang, R., Hsieh, F.J., Paine, L., Santillan, M, y Schwillwe, J. (2007). *The Preparation Gap: Teacher Education for Middle School Mathematics in Six Countries*. Michigan: Center for Research in Mathematics and Science Education.
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2006). Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares, ENLACE. Documento consultado el 5 de agosto de 2009 en: <http://enlace.sep.gob.mx/ba>
- Shepard, L.A. (2006). *Classroom Assessment*. En Robert L. Brennan (Ed). *Educational Measurement*. 4th ed. Westport, CT. Praeger, pp. 623-646.
- Snijders, T. y Bosker, R. (1999) *Multilevel analysis: An introduction to basic and advanced multilevel modeling*. Thousand Oaks CA: Sage.
- Stiggins, R. (2008). *Assessment Manifesto: A call for the Development of Balanced Assessment Systems*. Portland, OR: ETS Assessment Training Institute.
- UNESCO (1997). International Standard Classification of Education, ISCED. Documento consultado el 3 de mayo de 2009 en: [http://www.unesco.org/education/information/doc/isced\\_1997.htm](http://www.unesco.org/education/information/doc/isced_1997.htm)
- Van Buuren, S. (en prensa). Item imputation without specifying scale structure. *Methodology*.
- Vaillant, D. (2009). Políticas para un desarrollo profesional efectivo. Vélaz de Medrano, C. y Vaillant, D. (Ed.). *En Aprendizaje y desarrollo profesional docente. Metas educativas 2021*. España: OEI y Fundación Santillana.
- Woessman, L. y Fuchs, T. (2006). What accounts for international differences in student performance? A re-examination using PISA data. *Empirical Economics*, 32 (2-3), 2007, 433-464.





## **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Porcentaje de docentes de secundaria por grupos de edad y entidad federativa**

Entidad federativa	Menores de 25 años		25 - 29 años		30 - 39 años		40 - 49 años		50 - 59 años		60 años o más	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	4.0	(0.74)	13.8	(1.19)	28.7	(1.21)	37.8	(1.22)	14.4	(0.96)	1.3	(0.35)
Baja California	2.6	(0.53)	9.2	(0.87)	27.8	(1.50)	38.0	(1.54)	20.1	(1.27)	2.3	(0.37)
Baja California Sur	2.8	(0.53)	12.5	(0.95)	30.7	(1.38)	39.7	(1.56)	12.8	(0.99)	1.5	(0.34)
Campeche	3.5	(0.46)	10.8	(0.77)	30.1	(1.03)	36.7	(1.13)	17.0	(0.97)	1.9	(0.34)
Coahuila	4.4	(0.65)	12.3	(1.28)	30.3	(1.34)	36.9	(1.28)	14.0	(1.12)	2.2	(0.37)
Colima	5.2	(0.59)	12.9	(0.87)	27.9	(1.05)	36.8	(1.20)	15.6	(1.04)	1.6	(0.31)
Chiapas	4.3	(0.85)	16.9	(1.80)	32.5	(2.10)	35.0	(2.31)	9.8	(0.71)	1.5	(0.26)
Chihuahua	3.4	(0.53)	11.2	(0.78)	28.6	(1.46)	43.2	(1.72)	12.2	(0.99)	1.4	(0.31)
Distrito Federal	2.2	(0.35)	9.8	(0.73)	30.0	(1.22)	37.0	(1.12)	17.9	(1.03)	3.2	(0.34)
Durango	3.3	(0.68)	10.0	(0.90)	29.5	(1.12)	41.7	(1.33)	13.9	(1.00)	1.6	(0.27)
Guanajuato	2.7	(0.42)	8.7	(1.04)	26.3	(1.15)	43.8	(1.49)	16.3	(1.01)	2.2	(0.34)
Guerrero	4.0	(0.74)	12.0	(1.12)	29.8	(1.45)	33.6	(1.70)	17.5	(1.24)	3.1	(0.40)
Hidalgo	2.4	(0.36)	12.7	(0.82)	31.2	(1.72)	39.4	(1.80)	12.4	(0.89)	1.8	(0.25)
Jalisco	2.6	(0.55)	12.0	(1.38)	27.7	(1.30)	36.9	(1.51)	17.6	(1.09)	3.3	(0.49)
México	6.0	(1.00)	12.1	(1.15)	31.7	(1.59)	35.3	(1.32)	12.8	(1.06)	2.1	(0.34)
Morelos	5.2	(0.66)	12.6	(1.15)	27.7	(1.36)	33.8	(1.19)	18.3	(0.97)	2.3	(0.37)
Nayarit	2.7	(0.48)	9.9	(0.87)	25.4	(1.17)	41.4	(1.37)	18.9	(1.21)	1.6	(0.34)
Nuevo León	3.3	(0.70)	7.2	(0.68)	22.2	(1.57)	43.0	(1.69)	20.8	(1.32)	3.6	(1.00)
Oaxaca	2.6	(0.64)	10.4	(1.34)	34.8	(2.45)	38.5	(2.33)	12.3	(1.04)	1.3	(0.32)
Puebla	4.3	(0.78)	13.9	(0.90)	28.4	(1.19)	39.1	(1.52)	11.4	(0.90)	2.9	(0.35)
Querétaro	3.9	(0.54)	11.3	(0.68)	31.7	(1.26)	38.2	(1.25)	12.7	(0.96)	2.3	(0.34)
Quintana Roo	3.4	(0.45)	17.6	(1.25)	35.5	(1.33)	33.5	(1.29)	8.9	(0.66)	1.2	(0.24)
San Luis Potosí	4.1	(0.77)	11.6	(1.61)	25.2	(2.09)	41.9	(2.12)	15.5	(1.07)	1.7	(0.35)
Sinaloa	3.4	(0.53)	8.4	(0.69)	23.3	(1.14)	40.1	(1.33)	21.2	(1.07)	3.6	(0.55)
Sonora	3.1	(0.41)	9.8	(0.99)	25.2	(1.37)	45.9	(1.42)	14.1	(1.05)	1.8	(0.39)
Tabasco	1.5	(0.37)	6.8	(0.80)	36.4	(1.46)	38.9	(1.15)	14.2	(1.08)	2.3	(0.32)
Tamaulipas	3.7	(0.75)	9.7	(0.87)	29.9	(1.14)	38.5	(1.14)	15.8	(0.89)	2.4	(0.37)
Tlaxcala	3.7	(0.63)	9.8	(0.88)	34.8	(1.56)	36.0	(1.33)	13.7	(0.99)	2.0	(0.39)
Veracruz	4.2	(0.56)	9.3	(0.90)	26.8	(1.50)	39.4	(1.40)	17.5	(1.04)	2.8	(0.34)
Yucatán	2.5	(0.50)	12.3	(1.11)	32.0	(1.17)	32.4	(1.33)	17.2	(1.02)	3.5	(0.53)
Zacatecas	4.2	(0.98)	11.4	(1.44)	28.5	(2.64)	41.4	(2.62)	13.3	(1.41)	1.2	(0.24)
<b>Nacional</b>	<b>3.7</b>	<b>(0.17)</b>	<b>11.1</b>	<b>(0.25)</b>	<b>29.2</b>	<b>(0.38)</b>	<b>38.3</b>	<b>(0.31)</b>	<b>15.3</b>	<b>(0.25)</b>	<b>2.4</b>	<b>(0.08)</b>

**Anexo 2**  
**Porcentaje de docentes de secundaria por escolaridad y entidad federativa**

Entidad federativa	Por abajo del nivel 5 de ISCED		Nivel 5B (técnico universitario)		Nivel 5A de ISCED (licenciatura)		Nivel 5A de ISCED (maestría)		Nivel 6 de ISCED (doctorado)	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	5.5	(0.66)	2.2	(0.36)	74.4	(1.30)	16.4	(1.30)	1.5	(0.28)
Baja California	8.0	(0.74)	2.6	(0.40)	69.1	(1.25)	19.5	(1.10)	0.9	(0.24)
Baja California Sur	9.6	(0.91)	2.1	(0.44)	78.2	(1.37)	9.6	(0.97)	0.5	(0.25)
Campeche	6.9	(0.57)	1.8	(0.34)	79.0	(1.04)	12.1	(0.82)	0.2	(0.14)
Coahuila	12.1	(0.91)	3.0	(0.51)	76.3	(1.15)	8.5	(0.82)	0.1	(0.05)
Colima	8.1	(0.70)	2.2	(0.37)	76.7	(1.13)	12.9	(0.85)	0.1	(0.10)
Chiapas	4.5	(0.67)	1.0	(0.22)	80.5	(1.24)	13.9	(1.03)	0.1	(0.09)
Chihuahua	8.9	(0.90)	3.9	(0.59)	76.7	(1.36)	10.3	(0.93)	0.1	(0.07)
Distrito Federal	10.5	(0.86)	3.5	(0.39)	80.6	(0.96)	5.2	(0.50)	0.2	(0.09)
Durango	9.7	(0.64)	2.6	(0.39)	79.1	(0.96)	8.4	(0.89)	0.2	(0.08)
Guanajuato	10.0	(0.82)	2.1	(0.34)	67.4	(1.17)	19.3	(1.24)	1.2	(0.32)
Guerrero	8.7	(0.76)	2.1	(0.42)	81.9	(1.09)	7.1	(0.66)	0.2	(0.10)
Hidalgo	7.8	(0.56)	1.8	(0.32)	82.9	(1.15)	7.5	(1.12)	0.0	(0.02)
Jalisco	8.7	(0.74)	1.8	(0.26)	75.4	(1.21)	13.7	(0.99)	0.4	(0.17)
México	10.2	(0.66)	1.7	(0.28)	76.5	(1.05)	11.3	(0.86)	0.3	(0.17)
Morelos	8.0	(0.84)	1.1	(0.23)	78.6	(1.13)	12.0	(0.82)	0.2	(0.12)
Nayarit	7.0	(0.74)	1.2	(0.24)	79.4	(1.08)	12.3	(0.86)	0.1	(0.08)
Nuevo León	7.3	(0.82)	2.7	(0.67)	70.0	(1.41)	19.8	(1.26)	0.2	(0.11)
Oaxaca	4.5	(0.61)	0.9	(0.18)	83.7	(1.70)	10.7	(1.71)	0.1	(0.06)
Puebla	7.3	(0.60)	2.8	(0.36)	75.2	(1.22)	14.6	(1.02)	0.0	(0.03)
Querétaro	9.2	(0.70)	1.8	(0.31)	74.8	(1.13)	13.4	(0.98)	0.7	(0.20)
Quintana Roo	7.0	(0.67)	2.0	(0.33)	78.3	(1.32)	12.5	(0.97)	0.2	(0.12)
San Luis Potosí	6.7	(0.71)	2.1	(0.52)	84.5	(1.05)	6.5	(0.79)	0.2	(0.09)
Sinaloa	8.3	(0.75)	2.0	(0.35)	77.8	(1.28)	9.9	(0.96)	1.9	(0.34)
Sonora	6.9	(0.63)	2.1	(0.38)	73.3	(1.04)	16.8	(0.93)	0.8	(0.21)
Tabasco	4.7	(0.61)	0.9	(0.19)	82.0	(1.04)	12.2	(0.90)	0.2	(0.11)
Tamaulipas	7.8	(0.58)	2.5	(0.46)	77.1	(0.86)	12.2	(0.99)	0.4	(0.19)
Tlaxcala	8.3	(0.60)	2.0	(0.35)	83.2	(0.96)	6.4	(0.76)	0.1	(0.06)
Veracruz	3.6	(0.42)	1.3	(0.27)	85.9	(0.81)	9.0	(0.88)	0.2	(0.11)
Yucatán	9.0	(0.85)	1.1	(0.31)	77.1	(1.02)	12.5	(1.02)	0.2	(0.09)
Zacatecas	6.5	(0.76)	1.1	(0.24)	69.6	(2.13)	22.0	(1.91)	0.8	(0.37)
<b>Nacional</b>	<b>8.0</b>	<b>(0.17)</b>	<b>2.1</b>	<b>(0.06)</b>	<b>77.8</b>	<b>(0.26)</b>	<b>11.7</b>	<b>(0.21)</b>	<b>0.4</b>	<b>(0.04)</b>

### Anexo 3

#### Porcentaje de docentes de secundaria por condición laboral y entidad federativa

Entidad federativa	Permanente o definitivo		Interino: más de un año en el trabajo		Interino: menos de un año en el trabajo	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	86.8	(1.61)	2.5	(0.41)	10.7	(1.60)
Baja California	89.8	(1.08)	2.6	(0.31)	7.6	(1.08)
Baja California Sur	83.0	(1.09)	6.2	(0.81)	10.7	(0.84)
Campeche	87.9	(0.70)	3.6	(0.48)	8.5	(0.55)
Coahuila	90.7	(0.93)	3.0	(0.37)	6.3	(0.91)
Colima	87.8	(0.76)	3.8	(0.57)	8.4	(0.59)
Chiapas	94.5	(0.91)	1.2	(0.29)	4.4	(0.87)
Chihuahua	86.3	(1.56)	4.6	(0.55)	9.2	(1.23)
Distrito Federal	69.4	(1.66)	16.0	(1.03)	14.5	(1.29)
Durango	93.7	(0.92)	1.5	(0.30)	4.9	(0.88)
Guanajuato	82.1	(1.08)	4.1	(0.52)	13.8	(0.85)
Guerrero	94.2	(0.80)	2.0	(0.37)	3.8	(0.75)
Hidalgo	90.1	(1.10)	2.2	(0.63)	7.8	(1.10)
Jalisco	92.0	(0.88)	2.6	(0.40)	5.5	(0.79)
México	82.6	(1.69)	4.7	(0.65)	12.7	(1.52)
Morelos	86.9	(1.29)	4.0	(0.47)	9.1	(1.04)
Nayarit	94.9	(0.87)	1.7	(0.33)	3.5	(0.90)
Nuevo León	87.6	(2.08)	2.9	(0.51)	9.5	(1.89)
Oaxaca	93.5	(1.12)	2.4	(0.66)	4.1	(0.96)
Puebla	90.1	(0.99)	3.2	(0.44)	6.6	(0.93)
Querétaro	78.7	(1.31)	3.9	(0.59)	17.4	(1.40)
Quintana Roo	87.5	(1.32)	4.1	(0.57)	8.3	(1.25)
San Luis Potosí	87.1	(1.49)	3.9	(0.65)	9.0	(1.33)
Sinaloa	91.8	(0.67)	3.1	(0.63)	5.1	(0.75)
Sonora	86.7	(0.99)	1.3	(0.33)	12.0	(0.86)
Tabasco	89.8	(0.93)	2.2	(0.31)	8.0	(0.88)
Tamaulipas	92.9	(1.14)	1.9	(0.33)	5.2	(1.05)
Tlaxcala	89.4	(1.40)	2.1	(0.57)	8.5	(1.23)
Veracruz	89.7	(0.85)	2.9	(0.49)	7.3	(0.80)
Yucatán	87.7	(1.56)	2.6	(0.35)	9.7	(1.52)
Zacatecas	88.2	(1.60)	4.8	(1.03)	6.9	(1.20)
<b>Nacional</b>	<b>86.8</b>	<b>(0.36)</b>	<b>4.4</b>	<b>(0.16)</b>	<b>8.9</b>	<b>(0.32)</b>

**Anexo 4**  
**Porcentaje de docentes de secundaria por antigüedad y entidad federativa**

Entidad federativa	2 años o menos		3 - 10 años		11 - 20 años		21 años o más	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	11.9	(1.13)	28.4	(1.30)	31.5	(1.50)	28.1	(1.45)
Baja California	5.9	(0.91)	35.8	(2.00)	29.7	(1.75)	28.6	(2.16)
Baja California Sur	8.9	(0.82)	32.1	(1.35)	31.7	(1.52)	27.3	(1.22)
Campeche	7.0	(0.68)	28.3	(1.16)	34.3	(1.18)	30.5	(1.10)
Coahuila	11.1	(0.99)	33.1	(1.77)	31.1	(1.42)	24.7	(1.57)
Colima	11.4	(0.82)	31.0	(1.04)	31.4	(1.08)	26.2	(1.23)
Chiapas	11.0	(1.37)	38.8	(2.37)	23.7	(1.59)	26.4	(2.04)
Chihuahua	9.9	(0.97)	34.8	(1.98)	30.8	(1.14)	24.5	(1.52)
Distrito Federal	8.0	(0.57)	27.6	(1.36)	34.5	(1.19)	30.0	(1.28)
Durango	10.6	(1.03)	28.7	(1.35)	34.2	(1.39)	26.5	(1.30)
Guanajuato	6.5	(0.57)	29.5	(1.84)	27.4	(1.45)	36.6	(1.94)
Guerrero	9.8	(1.22)	35.9	(1.72)	27.4	(1.47)	27.0	(1.46)
Hidalgo	7.6	(0.73)	33.0	(1.56)	27.2	(1.25)	32.2	(1.68)
Jalisco	7.9	(1.30)	31.0	(1.50)	32.7	(1.59)	28.4	(1.58)
México	10.1	(1.51)	28.8	(2.01)	35.0	(1.77)	26.2	(2.00)
Morelos	9.5	(0.83)	32.3	(1.34)	24.7	(1.20)	33.5	(1.36)
Nayarit	7.8	(0.96)	28.9	(1.32)	27.7	(1.30)	35.6	(1.66)
Nuevo León	5.6	(0.92)	22.0	(1.53)	24.4	(1.65)	48.0	(2.20)
Oaxaca	8.4	(0.99)	32.0	(2.03)	31.1	(1.78)	28.5	(1.78)
Puebla	10.8	(1.14)	31.5	(1.66)	28.9	(1.21)	28.8	(1.69)
Querétaro	9.1	(0.73)	29.7	(1.41)	32.2	(1.36)	29.0	(1.46)
Quintana Roo	12.0	(1.13)	37.8	(1.45)	32.5	(1.69)	17.7	(1.25)
San Luis Potosí	9.2	(1.07)	27.6	(2.16)	22.3	(1.78)	40.9	(2.91)
Sinaloa	7.5	(0.85)	24.1	(1.51)	27.6	(1.35)	40.9	(1.85)
Sonora	8.4	(0.71)	29.1	(1.82)	29.2	(1.41)	33.3	(1.60)
Tabasco	7.0	(0.84)	27.7	(1.32)	33.7	(1.64)	31.7	(1.53)
Tamaulipas	7.8	(0.96)	35.1	(1.60)	28.5	(1.01)	28.6	(1.46)
Tlaxcala	9.2	(1.05)	33.4	(1.60)	28.2	(1.37)	29.1	(1.62)
Veracruz	11.8	(1.08)	25.9	(1.28)	29.6	(1.46)	32.7	(1.71)
Yucatán	6.4	(0.91)	31.4	(1.38)	30.6	(1.56)	31.6	(1.51)
Zacatecas	8.0	(1.25)	30.9	(2.56)	26.5	(2.02)	34.6	(2.87)
<b>Nacional</b>	<b>9.0</b>	<b>(0.24)</b>	<b>30.1</b>	<b>(0.50)</b>	<b>30.3</b>	<b>(0.36)</b>	<b>30.6</b>	<b>(0.47)</b>

## Anexo 5

### Número de estudiantes por escuela y aula, y proporción de docente por personal de apoyo pedagógico y administrativo, por entidad federativa

Entidad federativa	Número de estudiantes por:				Proporción de docentes por personal de apoyo:			
	Plantel		Salón de clase		Pedagógico		Administrativo	
	Promedio	(EE)	Promedio	(EE)	Promedio	(EE)	Promedio	(EE)
Aguascalientes	281.2	(27.21)	33.2	(0.54)	8.4	(0.72)	4.5	(0.19)
Baja California	373.3	(20.72)	35.4	(0.67)	7.9	(0.74)	5.0	(0.42)
Baja California Sur	304.9	(18.28)	34.7	(0.43)	7.3	(0.91)	3.8	(0.25)
Campeche	172.0	(7.31)	33.5	(0.36)	8.6	(1.01)	3.5	(0.28)
Coahuila	422.8	(26.50)	37.8	(0.65)	7.5	(0.80)	5.0	(0.45)
Colima	227.8	(7.69)	33.0	(0.43)	10.2	(0.99)	5.1	(0.46)
Chiapas	165.0	(6.27)	30.8	(0.54)	8.0	(0.82)	3.7	(0.18)
Chihuahua	329.3	(16.48)	37.9	(0.89)	6.8	(0.76)	6.2	(1.39)
Distrito Federal	394.2	(15.89)	38.3	(0.60)	7.7	(0.84)	4.8	(0.42)
Durango	129.5	(5.51)	31.3	(0.64)	6.3	(0.71)	3.3	(0.22)
Guanajuato	282.4	(32.46)	33.9	(0.43)	8.0	(0.73)	4.5	(0.21)
Guerrero	180.1	(8.33)	33.3	(0.68)	4.7	(0.51)	3.4	(0.28)
Hidalgo	174.0	(8.18)	29.3	(0.54)	5.7	(0.48)	3.1	(0.16)
Jalisco	324.0	(25.13)	35.9	(0.77)	8.5	(0.83)	3.8	(0.20)
México	266.7	(14.02)	37.9	(0.69)	7.1	(0.60)	5.2	(0.22)
Morelos	322.2	(18.35)	34.4	(0.57)	6.2	(0.49)	3.7	(0.16)
Nayarit	134.9	(6.60)	29.7	(0.66)	6.3	(0.52)	4.0	(0.33)
Nuevo León	320.0	(16.71)	37.7	(0.96)	8.6	(0.90)	4.5	(0.34)
Oaxaca	135.2	(6.45)	28.0	(0.62)	5.5	(0.59)	3.0	(0.15)
Puebla	168.4	(5.00)	31.6	(0.56)	7.3	(0.65)	4.4	(0.23)
Querétaro	288.7	(15.36)	35.8	(0.58)	6.3	(0.54)	5.2	(0.76)
Quintana Roo	263.8	(15.99)	33.7	(0.49)	7.8	(0.76)	5.0	(0.33)
San Luis Potosí	155.9	(38.23)	29.7	(0.73)	8.0	(0.79)	3.5	(0.21)
Sinaloa	272.6	(14.96)	35.9	(0.74)	6.8	(0.77)	4.0	(0.26)
Sonora	300.6	(15.84)	34.5	(0.64)	7.6	(0.64)	3.9	(0.27)
Tabasco	242.2	(10.20)	34.8	(0.62)	5.4	(0.36)	4.4	(0.29)
Tamaulipas	372.6	(26.30)	35.9	(0.58)	6.4	(0.70)	4.8	(0.81)
Tlaxcala	289.8	(13.92)	33.4	(0.62)	6.3	(0.68)	4.4	(0.60)
Veracruz	184.5	(10.47)	30.2	(0.54)	6.0	(0.48)	4.1	(0.23)
Yucatán	259.1	(32.60)	34.8	(0.58)	7.4	(0.82)	4.3	(0.25)
Zacatecas	104.7	(3.79)	25.5	(0.54)	6.7	(0.72)	3.2	(0.16)
<b>Nacional</b>	<b>236.4</b>	<b>(4.65)</b>	<b>34.3</b>	<b>(0.15)</b>	<b>7.1</b>	<b>(0.18)</b>	<b>4.2</b>	<b>(0.06)</b>

## Anexo 6

### Porcentaje de docentes cuyo director considera que la enseñanza se obstaculiza “mucho” o “en alguna medida” por carencias de recursos humanos y materiales, por entidad federativa

Entidad federativa	Carencia de personal:								Insuficiente/inadecuado equipo o material de:							
	Docente calificado		Técnico laboratorista		De apoyo pedagógico		De otro tipo de apoyo		Enseñanza		Cómputo		Otra índole		Bibliográfico	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	53.4	(4.34)	63.3	(4.72)	68.3	(4.18)	67.4	(4.20)	64.9	(4.30)	70.9	(3.70)	79.2	(3.69)	75.5	(4.07)
Baja California	57.1	(5.13)	64.4	(5.31)	66.4	(4.80)	64.6	(4.48)	71.8	(4.33)	71.2	(4.37)	76.3	(3.34)	67.0	(4.71)
Baja California Sur	49.9	(0.46)	49.5	(0.42)	65.4	(0.35)	62.3	(0.44)	54.0	(0.41)	52.9	(0.44)	55.6	(0.43)	59.0	(0.47)
Campeche	39.1	(0.87)	61.4	(1.00)	58.1	(1.06)	63.7	(1.00)	57.8	(0.94)	70.5	(1.08)	75.0	(0.92)	69.7	(0.99)
Coahuila	68.1	(3.99)	61.4	(4.32)	74.4	(3.87)	71.6	(3.97)	56.7	(4.55)	71.5	(3.90)	72.7	(4.05)	60.7	(5.22)
Colima	65.3	(0.47)	67.0	(0.43)	73.5	(0.39)	70.0	(0.43)	71.0	(0.38)	75.3	(0.41)	78.1	(0.38)	75.8	(0.37)
Chiapas	35.5	(3.92)	68.4	(3.87)	63.8	(4.02)	71.6	(3.69)	78.6	(3.08)	87.8	(2.55)	87.2	(2.93)	83.8	(3.21)
Chihuahua	58.6	(5.19)	53.0	(5.06)	64.1	(4.73)	63.2	(4.53)	60.6	(5.63)	77.2	(3.90)	76.0	(4.25)	70.8	(4.47)
Distrito Federal	65.9	(5.04)	43.3	(4.94)	68.6	(4.34)	68.3	(4.18)	57.1	(5.29)	68.1	(4.26)	67.3	(4.33)	55.6	(5.07)
Durango	66.4	(3.25)	63.7	(4.09)	64.6	(3.79)	72.6	(4.12)	58.3	(3.95)	69.6	(3.71)	71.9	(3.63)	65.7	(4.25)
Guanajuato	53.5	(3.90)	63.9	(3.50)	68.2	(3.20)	69.1	(2.92)	63.4	(3.64)	75.3	(2.94)	74.2	(2.70)	63.1	(3.94)
Guerrero	58.7	(4.09)	71.0	(4.25)	68.2	(4.25)	72.4	(3.85)	69.2	(4.02)	82.5	(3.09)	77.1	(2.95)	74.9	(4.14)
Hidalgo	64.6	(4.14)	78.2	(3.10)	72.5	(3.82)	79.2	(3.12)	65.8	(3.65)	79.7	(3.02)	79.3	(2.85)	68.1	(3.80)
Jalisco	57.6	(4.44)	68.3	(4.67)	68.0	(4.57)	67.4	(4.69)	52.1	(4.75)	67.7	(3.87)	69.7	(4.24)	60.2	(4.22)
México	62.4	(3.69)	68.9	(4.62)	68.0	(4.25)	71.3	(4.35)	64.5	(4.06)	82.1	(3.32)	82.2	(3.48)	64.4	(4.84)
Morelos	60.0	(3.90)	65.3	(4.13)	62.0	(4.18)	64.5	(4.42)	50.0	(4.37)	63.3	(3.88)	61.2	(3.94)	58.5	(4.27)
Nayarit	62.6	(3.93)	81.9	(3.06)	75.6	(3.15)	76.1	(3.80)	59.2	(4.21)	84.0	(3.35)	78.1	(3.82)	76.7	(2.95)
Nuevo León	69.2	(4.30)	68.7	(4.53)	67.0	(4.24)	59.0	(5.17)	57.1	(4.63)	75.8	(4.22)	72.0	(4.22)	59.5	(4.66)
Oaxaca	52.2	(4.98)	78.2	(3.22)	75.7	(4.37)	75.0	(3.77)	79.6	(3.07)	86.2	(2.61)	89.4	(2.58)	86.5	(2.73)
Puebla	51.1	(4.16)	75.1	(3.27)	65.8	(3.40)	67.3	(3.68)	61.7	(3.95)	81.9	(2.99)	76.4	(2.55)	75.0	(3.70)
Querétaro	44.0	(3.81)	54.2	(3.81)	60.1	(3.49)	63.7	(3.22)	57.1	(3.91)	73.0	(3.06)	68.7	(3.20)	62.1	(4.20)
Quintana Roo	53.2	(4.14)	57.7	(4.59)	55.5	(4.32)	65.3	(3.04)	58.3	(3.84)	77.8	(3.02)	74.9	(3.59)	64.8	(4.23)
San Luis Potosí	54.0	(4.16)	69.3	(3.12)	67.6	(3.40)	74.3	(3.28)	60.6	(3.70)	77.9	(3.48)	75.7	(3.57)	63.9	(3.67)
Sinaloa	57.2	(3.71)	67.7	(4.00)	67.1	(4.35)	68.6	(4.35)	48.8	(5.45)	75.1	(3.36)	73.9	(3.22)	56.2	(4.56)
Sonora	54.8	(3.57)	68.6	(3.59)	66.5	(4.30)	66.8	(4.24)	60.8	(4.88)	72.6	(3.30)	81.1	(3.75)	65.9	(5.07)
Tabasco	54.5	(4.02)	82.3	(3.21)	76.7	(3.76)	79.4	(3.13)	60.7	(4.44)	80.0	(3.38)	81.7	(2.97)	80.9	(3.35)
Tamaulipas	54.3	(4.09)	58.7	(4.63)	63.1	(4.29)	65.4	(4.21)	45.2	(4.83)	63.6	(4.57)	63.8	(4.76)	56.1	(4.54)
Tlaxcala	57.8	(4.80)	60.7	(4.78)	59.3	(4.28)	66.5	(3.70)	64.8	(3.91)	74.1	(3.39)	73.8	(4.04)	75.1	(3.36)
Veracruz	46.4	(4.16)	68.0	(3.33)	62.3	(3.85)	71.2	(3.31)	63.3	(4.01)	82.5	(2.53)	81.7	(2.68)	66.1	(3.63)
Yucatán	44.5	(4.95)	55.1	(5.42)	64.8	(4.67)	76.8	(4.46)	55.1	(5.87)	64.6	(4.68)	72.6	(4.41)	67.2	(4.51)
Zacatecas	55.6	(3.82)	69.7	(3.80)	76.9	(3.25)	77.2	(3.42)	79.6	(3.16)	79.1	(3.61)	78.3	(3.77)	62.8	(4.17)
<b>Nacional</b>	<b>56.9</b>	<b>(1.14)</b>	<b>65.5</b>	<b>(0.96)</b>	<b>67.4</b>	<b>(1.02)</b>	<b>69.6</b>	<b>(0.83)</b>	<b>61.5</b>	<b>(1.10)</b>	<b>76.2</b>	<b>(0.92)</b>	<b>75.9</b>	<b>(0.84)</b>	<b>66.0</b>	<b>(0.96)</b>



## Anexo 7

### Porcentaje de docentes cuyo director considera como “pre-requisito” o “alta prioridad” diversos factores en la admisión de su plantel, por entidad federativa

Entidad federativa	Residencia del estudiante		Historia académica del estudiante		Recomendación de una escuela		Filosofía o religión de la escuela		Deseo de un programa especial		Familiares en la escuela	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	24.6	(4.29)	39.0	(4.29)	8.6	(2.22)	24.3	(4.64)	14.5	(3.12)	5.6	(2.41)
Baja California	40.1	(5.39)	34.5	(4.46)	9.6	(3.42)	28.9	(5.01)	10.8	(3.10)	8.9	(3.24)
Baja California Sur	45.9	(0.37)	21.7	(0.37)	7.8	(0.17)	58.4	(0.35)	15.0	(0.29)	15.4	(0.33)
Campeche	12.0	(0.37)	33.6	(1.11)	10.1	(0.65)	6.9	(0.35)	6.7	(0.66)	14.3	(0.49)
Coahuila	10.5	(2.99)	36.7	(4.80)	7.5	(3.01)	17.0	(3.59)	11.1	(3.61)	15.2	(4.09)
Colima	36.4	(0.44)	35.7	(0.47)	17.2	(0.40)	7.1	(0.26)	8.1	(0.27)	6.1	(0.18)
Chiapas	15.4	(3.36)	33.1	(3.75)	17.6	(3.61)	10.3	(2.41)	7.9	(1.94)	7.8	(2.30)
Chihuahua	20.1	(3.79)	34.4	(5.91)	13.1	(3.03)	19.3	(3.70)	6.4	(2.52)	11.0	(3.25)
Distrito Federal	9.7	(3.20)	39.7	(5.03)	4.4	(2.20)	10.8	(3.38)	12.1	(2.82)	7.4	(2.82)
Durango	12.9	(3.04)	34.5	(3.61)	10.7	(2.63)	9.5	(2.58)	14.6	(2.80)	8.8	(2.58)
Guanajuato	28.6	(3.19)	16.6	(2.70)	7.2	(2.27)	12.8	(2.98)	10.8	(1.88)	12.3	(2.71)
Guerrero	10.5	(3.08)	37.1	(3.79)	16.7	(3.47)	9.5	(3.07)	9.9	(2.81)	11.7	(3.13)
Hidalgo	21.3	(3.57)	30.5	(4.43)	6.1	(2.25)	12.5	(3.10)	9.1	(2.62)	16.2	(3.31)
Jalisco	25.7	(3.87)	27.8	(3.63)	3.5	(1.59)	9.8	(2.75)	9.0	(2.77)	3.2	(1.67)
México	26.8	(4.29)	24.2	(3.10)	5.6	(1.92)	19.8	(3.71)	13.8	(2.42)	14.2	(3.08)
Morelos	23.6	(3.42)	36.5	(4.06)	13.2	(3.02)	2.4	(1.44)	10.1	(2.27)	7.7	(2.68)
Nayarit	31.8	(3.45)	25.8	(4.01)	4.3	(1.83)	16.3	(3.11)	9.9	(2.79)	2.7	(1.42)
Nuevo León	41.6	(4.88)	33.7	(4.58)	10.3	(2.68)	24.8	(4.15)	7.5	(2.93)	7.4	(2.88)
Oaxaca	12.8	(3.31)	29.9	(3.92)	8.2	(2.92)	5.8	(1.91)	7.6	(2.51)	8.8	(2.88)
Puebla	8.2	(2.23)	32.3	(3.63)	12.4	(2.54)	6.2	(1.90)	15.2	(2.73)	14.0	(2.40)
Querétaro	13.1	(2.57)	30.3	(3.37)	6.8	(1.76)	8.0	(2.33)	12.5	(2.92)	9.0	(2.68)
Quintana Roo	29.3	(4.87)	35.0	(4.17)	10.2	(2.79)	15.6	(3.99)	10.3	(3.16)	8.2	(2.92)
San Luis Potosí	7.7	(1.81)	28.2	(3.85)	6.6	(1.78)	7.6	(1.76)	10.2	(2.34)	9.5	(2.32)
Sinaloa	17.9	(3.11)	25.7	(4.26)	11.1	(2.98)	7.9	(2.50)	6.3	(2.50)	7.4	(2.36)
Sonora	27.7	(4.02)	37.5	(4.38)	23.0	(3.78)	13.5	(3.54)	10.1	(3.41)	11.3	(3.29)
Tabasco	29.9	(3.81)	26.9	(3.57)	12.2	(2.44)	16.0	(2.72)	10.1	(1.23)	14.9	(2.86)
Tamaulipas	11.7	(2.33)	27.9	(4.27)	5.0	(1.96)	5.6	(2.00)	7.0	(2.34)	7.9	(2.54)
Tlaxcala	13.1	(2.72)	32.1	(4.58)	5.2	(2.06)	5.0	(1.95)	11.8	(2.88)	8.1	(2.18)
Veracruz	8.7	(2.10)	31.3	(4.23)	8.4	(2.01)	10.9	(2.43)	6.3	(1.58)	8.6	(2.26)
Yucatán	13.4	(3.01)	31.7	(4.78)	5.6	(2.55)	13.4	(3.83)	10.4	(3.37)	11.9	(3.23)
Zacatecas	7.3	(2.01)	30.7	(3.74)	5.8	(2.00)	5.8	(1.70)	9.6	(2.17)	6.6	(2.17)
<b>Nacional</b>	<b>19.1</b>	<b>(0.72)</b>	<b>30.7</b>	<b>(0.94)</b>	<b>8.4</b>	<b>(0.56)</b>	<b>12.8</b>	<b>(0.77)</b>	<b>10.4</b>	<b>(0.69)</b>	<b>10.0</b>	<b>(0.58)</b>

## Anexo 8

### Porcentaje de docentes cuyo director reporta tener autonomía en diversas actividades de su plantel relacionadas con los estudiantes, por entidad federativa

Entidad federativa	Establecer políticas de disciplina		Establecer políticas de evaluación		Aprobar a los estudiantes que ingresan		Decidir qué cursos ofertar		Determinar los contenidos de los cursos		Seleccionar libros de texto a utilizar	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	99.6	(0.42)	72.8	(3.62)	77.1	(4.34)	28.5	(3.75)	24.8	(4.27)	62.2	(3.56)
Baja California	99.0	(0.99)	61.1	(4.91)	81.5	(3.48)	34.6	(4.12)	29.6	(3.72)	71.9	(4.42)
Baja California Sur	94.9	(0.14)	55.5	(0.36)	72.3	(0.46)	31.5	(0.35)	27.4	(0.34)	71.3	(0.40)
Campeche	96.7	(0.42)	78.6	(0.95)	93.5	(0.91)	26.6	(0.90)	32.2	(0.89)	75.5	(0.95)
Coahuila	95.3	(2.13)	63.1	(4.52)	82.8	(3.92)	31.4	(4.20)	29.1	(4.38)	76.8	(3.80)
Colima	94.5	(0.26)	60.4	(0.49)	72.0	(0.44)	23.0	(0.33)	19.4	(0.35)	70.2	(0.40)
Chiapas	98.6	(0.97)	75.2	(3.35)	92.4	(2.65)	21.5	(3.14)	15.2	(2.82)	49.8	(3.54)
Chihuahua	94.9	(2.41)	73.0	(4.25)	65.9	(4.84)	24.9	(4.33)	17.5	(3.73)	47.1	(4.77)
Distrito Federal	94.4	(2.49)	65.2	(5.29)	46.7	(5.35)	20.4	(3.38)	21.7	(3.53)	62.2	(4.47)
Durango	99.1	(0.55)	72.1	(4.27)	90.5	(2.81)	31.1	(4.33)	29.2	(3.94)	68.5	(3.32)
Guanajuato	87.7	(2.42)	69.3	(3.52)	57.3	(3.58)	38.4	(3.42)	23.9	(3.65)	60.8	(2.79)
Guerrero	96.9	(1.61)	66.6	(4.51)	90.1	(3.06)	20.6	(3.65)	20.9	(4.16)	56.3	(4.69)
Hidalgo	99.1	(0.67)	81.2	(3.10)	84.2	(3.38)	27.6	(3.37)	18.6	(2.70)	51.9	(3.53)
Jalisco	97.9	(1.40)	78.6	(3.59)	48.3	(3.98)	28.5	(4.37)	19.5	(3.90)	65.4	(4.30)
México	92.4	(2.57)	77.0	(3.92)	78.1	(3.90)	41.2	(4.08)	36.1	(3.55)	73.1	(2.75)
Morelos	97.7	(1.42)	78.0	(3.29)	98.8	(0.99)	30.2	(3.76)	29.4	(4.19)	75.3	(3.07)
Nayarit	98.8	(0.93)	64.8	(4.97)	85.6	(3.28)	22.9	(3.59)	18.6	(3.73)	59.7	(4.07)
Nuevo León	97.0	(1.78)	64.2	(5.21)	77.5	(4.64)	17.2	(3.18)	22.0	(4.05)	77.9	(3.28)
Oaxaca	96.9	(1.44)	75.5	(4.13)	94.0	(2.07)	27.1	(4.05)	30.5	(4.41)	55.4	(4.06)
Puebla	99.3	(0.65)	82.9	(3.01)	95.3	(1.70)	32.4	(3.48)	29.1	(3.33)	71.0	(2.00)
Querétaro	94.2	(1.74)	72.8	(3.74)	81.2	(2.96)	31.6	(3.51)	25.4	(3.40)	65.2	(3.10)
Quintana Roo	91.2	(2.17)	72.4	(4.35)	75.0	(3.95)	25.8	(3.70)	23.9	(3.57)	74.5	(2.89)
San Luis Potosí	98.2	(1.08)	74.4	(4.01)	95.0	(1.94)	22.7	(2.72)	13.9	(2.52)	48.0	(3.55)
Sinaloa	96.3	(1.11)	70.1	(4.54)	93.4	(2.39)	27.6	(4.31)	25.5	(3.71)	79.8	(3.53)
Sonora	83.0	(3.37)	55.5	(4.69)	90.3	(3.17)	20.1	(3.71)	13.0	(3.51)	50.0	(3.97)
Tabasco	98.4	(1.05)	80.2	(2.89)	84.3	(2.47)	28.5	(2.84)	24.3	(3.09)	63.2	(2.94)
Tamaulipas	96.0	(1.88)	73.2	(3.87)	92.4	(2.54)	25.2	(3.27)	22.8	(3.76)	76.3	(3.39)
Tlaxcala	97.5	(1.48)	88.7	(2.55)	95.3	(1.76)	28.2	(3.83)	25.9	(3.84)	60.0	(3.96)
Veracruz	96.3	(1.49)	75.3	(3.65)	93.0	(1.64)	24.7	(3.06)	21.3	(2.36)	59.8	(2.93)
Yucatán	98.2	(1.23)	66.2	(4.51)	62.2	(3.74)	20.6	(3.59)	17.8	(3.32)	62.1	(4.47)
Zacatecas	97.9	(1.21)	75.6	(3.40)	89.1	(2.29)	21.6	(4.24)	21.3	(3.23)	53.1	(2.99)
<b>Nacional</b>	<b>95.6</b>	<b>(0.49)</b>	<b>72.8</b>	<b>(0.76)</b>	<b>78.2</b>	<b>(0.71)</b>	<b>28.3</b>	<b>(0.90)</b>	<b>24.5</b>	<b>(0.78)</b>	<b>64.7</b>	<b>(0.71)</b>

## Anexo 9

### Porcentaje de docentes cuyo director reporta tener autonomía en diversas actividades de su plantel relacionadas con los docentes, por entidad federativa

Entidad federativa	Contratar a docentes		Despedir a los docentes		Establecer el salario inicial del docente		Determinar incremento salarial del docente		Destinar fondos para el desarrollo profesional del docente		Formular el presupuesto de la escuela		Decidir sobre el destino del presupuesto de la escuela	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	25.5	(2.71)	26.4	(3.55)	15.9	(1.96)	15.6	(1.94)	18.2	(2.88)	54.4	(4.15)	48.9	(4.23)
Baja California	45.6	(4.62)	33.1	(3.47)	18.1	(0.98)	18.2	(1.02)	23.4	(2.37)	56.0	(5.04)	48.8	(4.85)
Baja California Sur	19.7	(0.26)	18.1	(0.29)	15.4	(0.25)	16.5	(0.25)	16.6	(0.22)	34.1	(0.37)	27.5	(0.33)
Campeche	22.1	(0.30)	26.8	(0.34)	18.8	(0.26)	18.8	(0.26)	21.9	(0.70)	29.5	(0.89)	28.3	(0.98)
Coahuila	21.0	(1.93)	26.2	(2.96)	18.6	(1.41)	18.8	(1.44)	20.2	(2.68)	55.0	(5.06)	38.3	(3.56)
Colima	16.4	(0.27)	22.5	(0.37)	12.3	(0.24)	12.9	(0.24)	11.8	(0.22)	36.9	(0.45)	25.5	(0.38)
Chiapas	18.5	(2.79)	19.6	(3.29)	7.4	(1.43)	7.5	(1.41)	16.3	(2.31)	42.3	(4.02)	39.0	(4.20)
Chihuahua	33.5	(4.43)	31.2	(4.36)	11.9	(2.05)	11.8	(2.05)	21.0	(3.54)	56.3	(4.93)	53.5	(5.12)
Distrito Federal	23.1	(2.17)	29.9	(2.68)	21.0	(1.95)	20.8	(2.62)	19.1	(2.97)	29.1	(3.69)	31.0	(4.42)
Durango	21.3	(2.93)	17.6	(2.62)	9.2	(0.97)	9.1	(0.97)	16.9	(2.68)	53.1	(3.99)	46.1	(4.55)
Guanajuato	38.4	(2.78)	22.9	(1.80)	16.4	(1.21)	16.6	(1.24)	22.0	(2.61)	52.5	(3.43)	39.5	(3.76)
Guerrero	17.5	(3.31)	25.4	(3.73)	10.4	(2.16)	9.8	(2.02)	11.5	(2.29)	29.3	(3.49)	27.6	(3.84)
Hidalgo	17.2	(2.32)	26.2	(2.95)	12.8	(1.62)	14.6	(1.68)	15.5	(2.18)	53.1	(4.38)	40.7	(4.61)
Jalisco	22.5	(2.46)	18.3	(2.03)	15.4	(1.85)	15.4	(1.83)	22.8	(3.00)	40.3	(4.05)	31.5	(3.65)
México	26.6	(3.03)	23.9	(3.02)	14.5	(1.21)	14.6	(1.23)	24.7	(3.21)	59.7	(3.99)	47.3	(3.53)
Morelos	28.1	(2.78)	28.8	(2.81)	26.3	(2.39)	24.2	(2.03)	26.9	(2.75)	40.3	(3.74)	36.5	(2.89)
Nayarit	10.0	(1.96)	11.1	(2.42)	6.5	(1.36)	5.8	(1.14)	11.8	(2.57)	30.1	(4.05)	24.2	(3.87)
Nuevo León	20.2	(2.76)	23.7	(3.21)	16.1	(1.92)	16.1	(1.92)	21.7	(2.50)	36.7	(4.07)	35.8	(4.16)
Oaxaca	15.6	(3.14)	24.1	(3.55)	4.6	(0.28)	5.7	(1.01)	10.1	(2.36)	44.4	(4.79)	25.3	(3.44)
Puebla	25.9	(2.15)	34.8	(3.31)	19.7	(1.28)	20.4	(1.50)	24.6	(1.85)	64.4	(3.16)	53.2	(2.86)
Querétaro	33.9	(2.29)	31.3	(1.82)	25.0	(1.80)	25.1	(1.80)	24.7	(2.59)	51.1	(3.17)	45.2	(3.68)
Quintana Roo	20.2	(2.59)	29.7	(3.59)	14.0	(1.31)	14.2	(1.60)	16.0	(2.20)	32.3	(4.37)	28.7	(3.22)
San Luis Potosí	16.1	(2.17)	23.1	(2.88)	14.7	(1.78)	15.3	(2.00)	17.9	(2.37)	54.4	(4.40)	42.8	(3.76)
Sinaloa	24.5	(3.02)	21.4	(2.44)	13.0	(1.78)	13.1	(1.81)	16.5	(2.44)	47.0	(4.61)	42.9	(4.17)
Sonora	32.3	(3.16)	27.4	(2.70)	20.6	(1.92)	19.9	(1.73)	21.5	(2.61)	47.6	(4.28)	35.3	(3.52)
Tabasco	18.7	(2.33)	23.2	(3.18)	12.2	(1.19)	12.6	(1.27)	16.8	(2.24)	40.3	(2.89)	29.9	(2.97)
Tamaulipas	26.9	(2.87)	28.9	(3.51)	14.7	(1.31)	13.8	(1.67)	18.0	(2.37)	37.0	(4.23)	29.6	(3.59)
Tlaxcala	18.2	(2.09)	27.6	(3.33)	14.2	(0.80)	14.9	(1.18)	16.9	(2.14)	38.7	(2.98)	36.7	(3.61)
Veracruz	17.6	(1.87)	17.7	(2.02)	14.1	(1.21)	14.7	(1.22)	18.6	(2.29)	55.0	(3.76)	50.8	(4.11)
Yucatán	24.3	(3.28)	16.0	(2.00)	13.0	(1.64)	12.8	(1.63)	13.7	(2.31)	29.3	(3.53)	22.0	(2.93)
Zacatecas	13.1	(1.69)	15.2	(2.29)	8.8	(0.91)	10.5	(2.32)	13.8	(2.66)	45.9	(3.83)	38.4	(2.97)
<b>Nacional</b>	<b>23.7</b>	<b>(0.55)</b>	<b>24.5</b>	<b>(0.67)</b>	<b>15.1</b>	<b>(0.43)</b>	<b>15.2</b>	<b>(0.48)</b>	<b>19.8</b>	<b>(0.57)</b>	<b>46.9</b>	<b>(0.95)</b>	<b>39.3</b>	<b>(0.86)</b>

## Anexo 10

Porcentaje de docentes cuyo director considera que algunos comportamientos de los docentes interfieren con la enseñanza “mucho” o “en alguna medida”, por entidad federativa

Modalidad educativa	Llegar tarde a la escuela		Faltar al trabajo		Falta de preparación pedagógica	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	72.0	(4.59)	70.3	(4.52)	80.8	(3.42)
Baja California	76.7	(4.44)	83.6	(3.63)	79.1	(4.25)
Baja California Sur	71.1	(0.34)	73.3	(0.36)	64.0	(0.36)
Campeche	56.7	(1.02)	58.1	(0.96)	59.9	(0.97)
Coahuila	72.2	(3.90)	77.4	(3.85)	76.8	(3.75)
Colima	73.4	(0.38)	71.2	(0.39)	81.1	(0.33)
Chiapas	63.8	(4.21)	62.6	(4.49)	67.6	(4.53)
Chihuahua	72.7	(4.48)	77.5	(4.08)	70.8	(4.46)
Distrito Federal	83.1	(3.89)	81.9	(4.07)	78.2	(4.35)
Durango	81.5	(3.31)	79.9	(3.29)	87.1	(2.44)
Guanajuato	63.4	(4.06)	64.4	(4.35)	72.0	(3.45)
Guerrero	60.9	(4.97)	62.7	(4.84)	74.9	(3.97)
Hidalgo	59.9	(3.94)	66.0	(4.01)	72.8	(3.55)
Jalisco	65.6	(4.59)	69.1	(3.90)	72.5	(3.83)
México	70.0	(4.32)	71.3	(3.98)	77.3	(3.82)
Morelos	72.0	(3.53)	74.9	(3.70)	79.2	(3.63)
Nayarit	65.7	(4.29)	65.8	(4.05)	72.0	(3.56)
Nuevo León	60.2	(5.01)	64.4	(5.23)	74.3	(4.47)
Oaxaca	63.4	(5.39)	66.2	(5.27)	78.0	(4.84)
Puebla	70.1	(3.08)	70.7	(3.40)	73.2	(3.01)
Querétaro	63.1	(4.53)	62.3	(4.73)	68.6	(3.93)
Quintana Roo	72.8	(4.01)	75.8	(3.83)	74.7	(3.99)
San Luis Potosí	69.3	(4.06)	70.0	(3.29)	70.5	(3.91)
Sinaloa	63.1	(4.11)	63.4	(4.06)	66.7	(3.86)
Sonora	71.9	(4.37)	75.5	(3.94)	77.6	(3.84)
Tabasco	77.4	(3.54)	76.9	(3.70)	76.3	(3.18)
Tamaulipas	69.9	(4.33)	70.4	(4.45)	65.1	(5.05)
Tlaxcala	70.4	(4.41)	69.1	(4.13)	77.0	(3.42)
Veracruz	68.2	(4.14)	67.2	(4.41)	67.1	(4.06)
Yucatán	66.2	(4.87)	63.0	(4.41)	62.4	(4.99)
Zacatecas	69.7	(4.15)	73.2	(3.86)	79.6	(3.50)
<b>Nacional</b>	<b>69.4</b>	<b>(1.01)</b>	<b>70.7</b>	<b>(0.91)</b>	<b>73.8</b>	<b>(1.01)</b>

**Anexo 11a**  
**Porcentaje de docentes cuyo director considera que ciertas conductas**  
**de los estudiantes interfieren con la enseñanza “mucho” o en “alguna medida”,**  
**por entidad federativa**

Entidad federativa	Llegar tarde a la escuela		Ausentismo		Perturbar la clase		Hacer trampa		Profanar / blasfemar		Vandalizar	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	74.1	(4.10)	75.2	(4.06)	70.0	(4.63)	68.5	(4.29)	65.7	(4.74)	67.2	(4.53)
Baja California	79.5	(3.96)	85.7	(2.95)	75.2	(4.64)	60.0	(5.77)	66.5	(5.05)	74.3	(3.89)
Baja California Sur	77.8	(0.26)	73.8	(0.36)	60.9	(0.37)	46.6	(0.41)	51.1	(0.43)	54.7	(0.45)
Campeche	64.6	(1.11)	68.9	(1.00)	64.8	(1.19)	55.0	(1.11)	55.2	(1.02)	49.8	(1.01)
Coahuila	80.3	(3.41)	81.9	(3.61)	74.0	(3.48)	65.7	(4.31)	65.0	(4.40)	65.9	(4.14)
Colima	76.9	(0.37)	84.2	(0.31)	76.0	(0.39)	57.6	(0.48)	55.5	(0.50)	69.6	(0.43)
Chiapas	70.2	(3.19)	75.8	(3.08)	63.3	(3.85)	58.8	(4.13)	53.1	(4.10)	54.8	(4.23)
Chihuahua	77.9	(4.03)	84.9	(3.46)	71.5	(4.64)	61.8	(5.23)	54.2	(4.97)	72.0	(4.36)
Distrito Federal	73.2	(4.66)	82.3	(3.86)	76.7	(4.33)	61.5	(4.79)	54.9	(5.46)	73.3	(4.87)
Durango	81.1	(3.08)	80.5	(3.55)	80.4	(3.41)	64.9	(4.46)	58.0	(4.04)	69.9	(3.53)
Guanajuato	66.6	(3.88)	72.4	(3.91)	67.1	(3.79)	55.7	(4.36)	60.6	(4.14)	65.0	(4.00)
Guerrero	68.0	(4.16)	73.6	(3.93)	67.8	(4.29)	58.7	(4.63)	47.9	(4.62)	42.4	(4.48)
Hidalgo	63.1	(4.45)	66.5	(4.44)	68.5	(3.97)	58.4	(4.63)	54.9	(4.55)	58.1	(4.40)
Jalisco	67.7	(4.20)	79.8	(3.45)	71.6	(3.86)	54.1	(4.22)	60.7	(4.57)	58.0	(4.57)
México	71.8	(3.71)	73.7	(4.04)	76.0	(3.56)	57.1	(4.80)	65.2	(4.69)	62.4	(4.59)
Morelos	75.2	(3.42)	78.9	(3.44)	68.5	(4.37)	66.1	(4.54)	57.4	(4.98)	57.2	(3.89)
Nayarit	70.2	(4.44)	73.1	(4.34)	70.5	(4.54)	58.3	(4.87)	66.8	(4.02)	58.8	(4.54)
Nuevo León	67.7	(5.63)	70.7	(5.35)	65.0	(5.70)	56.9	(6.03)	49.9	(5.67)	56.5	(5.67)
Oaxaca	77.1	(2.97)	75.6	(3.73)	72.5	(3.77)	62.0	(4.22)	57.6	(4.80)	65.9	(4.93)
Puebla	67.1	(3.98)	76.9	(2.89)	71.5	(2.84)	64.1	(3.34)	57.8	(3.75)	56.8	(2.92)
Querétaro	67.3	(4.18)	76.2	(4.03)	65.3	(4.07)	53.7	(4.68)	57.8	(4.49)	65.1	(4.51)
Quintana Roo	74.7	(4.13)	74.9	(4.22)	70.5	(4.65)	60.3	(4.82)	63.1	(4.58)	70.3	(4.07)
San Luis Potosí	73.1	(3.50)	81.6	(2.16)	68.2	(3.63)	65.0	(3.96)	59.2	(4.09)	63.4	(3.60)
Sinaloa	67.7	(4.74)	68.2	(4.95)	66.3	(4.96)	59.3	(4.98)	61.1	(4.79)	60.5	(5.00)
Sonora	86.7	(3.45)	87.5	(3.16)	80.5	(3.72)	66.0	(5.02)	67.9	(4.91)	74.7	(4.75)
Tabasco	69.0	(3.34)	77.5	(3.14)	66.1	(4.11)	61.3	(4.08)	50.6	(4.21)	55.3	(4.57)
Tamaulipas	69.1	(4.55)	77.3	(4.00)	65.9	(4.09)	55.0	(4.51)	55.2	(5.22)	59.1	(5.27)
Tlaxcala	76.1	(3.49)	81.6	(3.28)	70.6	(4.59)	67.8	(4.73)	62.7	(4.29)	60.1	(5.41)
Veracruz	70.5	(3.93)	79.1	(3.05)	67.8	(3.87)	56.8	(4.69)	50.6	(4.48)	53.4	(4.11)
Yucatán	73.5	(3.82)	78.7	(3.53)	64.8	(4.85)	56.8	(4.66)	55.3	(4.92)	61.3	(5.06)
Zacatecas	71.2	(4.83)	77.8	(4.29)	78.9	(3.30)	67.3	(4.07)	71.5	(4.03)	62.9	(4.16)
<b>Nacional</b>	<b>71.6</b>	<b>(0.94)</b>	<b>77.2</b>	<b>(0.95)</b>	<b>71.2</b>	<b>(1.04)</b>	<b>59.6</b>	<b>(1.11)</b>	<b>58.5</b>	<b>(1.08)</b>	<b>61.9</b>	<b>(1.07)</b>

**Anexo 11b**  
**Porcentaje de docentes cuyo director considera que ciertas conductas de los estudiantes interfieren con la enseñanza “mucho” o “en alguna medida”, por entidad federativa**

Entidad federativa	Robar		Intimidar a estudiantes		Golpear a estudiantes		Intimidar a docentes		Poseer o utilizar drogas y/o alcohol	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	59.5	(5.00)	73.7	(4.04)	68.1	(4.80)	55.1	(4.80)	55.3	(5.05)
Baja California	71.9	(4.09)	71.7	(4.53)	65.8	(4.82)	50.5	(5.16)	55.0	(5.71)
Baja California Sur	48.1	(0.44)	48.9	(0.42)	47.5	(0.33)	43.3	(0.42)	46.9	(0.41)
Campeche	54.5	(0.94)	54.0	(1.06)	47.1	(0.92)	46.1	(1.00)	48.5	(1.01)
Coahuila	55.9	(4.50)	67.9	(4.71)	60.8	(4.59)	53.2	(4.68)	53.9	(4.59)
Colima	57.7	(0.48)	64.6	(0.48)	64.0	(0.48)	50.6	(0.55)	53.7	(0.48)
Chiapas	53.8	(4.21)	53.5	(4.53)	53.5	(4.51)	48.4	(4.21)	49.6	(4.21)
Chihuahua	59.6	(4.92)	68.4	(4.63)	62.9	(5.29)	50.1	(4.94)	57.9	(5.62)
Distrito Federal	69.2	(4.74)	70.4	(4.92)	64.2	(4.76)	48.9	(5.37)	48.3	(4.99)
Durango	60.8	(4.22)	65.4	(4.00)	60.9	(4.63)	56.9	(4.30)	57.3	(4.04)
Guanajuato	54.9	(4.03)	61.9	(4.19)	56.6	(4.18)	47.4	(4.16)	49.2	(4.46)
Guerrero	42.1	(4.60)	49.8	(4.65)	41.7	(4.26)	41.9	(4.56)	41.7	(4.69)
Hidalgo	49.8	(4.25)	53.1	(4.16)	51.8	(4.42)	44.4	(3.96)	45.1	(4.43)
Jalisco	50.8	(4.89)	57.0	(4.44)	50.0	(4.96)	47.9	(4.87)	39.8	(4.97)
México	62.0	(4.58)	62.8	(4.41)	56.4	(4.72)	48.7	(4.50)	50.7	(4.44)
Morelos	51.0	(4.10)	60.4	(4.45)	56.8	(3.90)	48.6	(4.05)	49.7	(4.62)
Nayarit	53.6	(4.10)	63.1	(4.20)	52.5	(4.59)	49.8	(4.48)	48.9	(4.46)
Nuevo León	45.8	(5.08)	58.4	(5.66)	48.9	(5.19)	42.5	(5.26)	49.5	(4.95)
Oaxaca	61.5	(4.71)	64.3	(4.96)	59.2	(5.30)	53.0	(4.97)	58.0	(5.08)
Puebla	54.3	(3.35)	54.9	(3.38)	54.1	(3.56)	46.5	(3.49)	50.8	(3.51)
Querétaro	57.0	(4.82)	55.2	(4.60)	51.5	(4.82)	48.6	(4.51)	50.2	(4.75)
Quintana Roo	59.8	(4.95)	63.1	(4.97)	56.9	(4.53)	52.8	(5.48)	61.8	(4.81)
San Luis Potosí	52.4	(4.38)	59.9	(3.78)	57.3	(4.40)	46.7	(3.95)	47.9	(4.58)
Sinaloa	51.6	(5.43)	55.5	(5.10)	51.6	(4.87)	49.6	(4.91)	44.4	(5.06)
Sonora	66.7	(5.16)	68.0	(5.16)	68.0	(4.96)	58.9	(5.29)	62.8	(5.34)
Tabasco	56.6	(4.63)	52.5	(4.95)	49.7	(4.47)	45.4	(4.17)	49.7	(4.25)
Tamaulipas	51.0	(5.33)	57.9	(5.25)	49.5	(5.19)	44.0	(5.06)	44.0	(4.94)
Tlaxcala	55.2	(5.10)	59.8	(4.55)	57.2	(4.73)	49.4	(5.01)	53.1	(4.93)
Veracruz	46.7	(4.04)	50.2	(4.04)	46.2	(4.02)	37.7	(4.36)	40.9	(4.32)
Yucatán	54.2	(4.96)	57.7	(5.50)	54.2	(5.09)	48.3	(4.73)	47.6	(4.97)
Zacatecas	54.8	(4.20)	69.8	(4.11)	60.6	(4.73)	53.2	(2.97)	54.4	(3.48)
<b>Nacional</b>	<b>56.4</b>	<b>(1.09)</b>	<b>60.5</b>	<b>(0.98)</b>	<b>55.4</b>	<b>(1.09)</b>	<b>47.8</b>	<b>(1.11)</b>	<b>49.1</b>	<b>(1.19)</b>

**Anexo 12**  
**Cantidad de días destinado a actividades de DP de los docentes por**  
**sexo y edad, por entidad federativa**

Entidad federativa	Sexo				Edad							
	Masculino		Femenino		Menos de 30 años		30 - 39 años		40 - 49 años		Más de 50 años	
	Media	(EE)	Media	(EE)	Media	(EE)	Media	(EE)	Media	(EE)	Media	(EE)
Aguascalientes	49.1	(3.94)	41.2	(2.88)	50.8	(5.36)	53.7	(4.55)	41.5	(3.10)	32.4	(4.17)
Baja California	38.7	(2.71)	38.7	(3.65)	45.4	(8.86)	43.9	(3.93)	34.5	(3.16)	36.8	(3.46)
Baja California Sur	40.1	(3.69)	32.0	(2.49)	36.3	(4.81)	40.9	(4.65)	33.4	(3.49)	27.5	(6.20)
Campeche	34.9	(2.83)	25.1	(1.98)	28.3	(3.76)	39.3	(3.68)	24.7	(2.07)	23.8	(2.78)
Coahuila	46.5	(4.86)	32.0	(2.87)	47.3	(6.46)	44.9	(5.84)	35.5	(3.99)	32.1	(6.41)
Colima	37.7	(2.37)	34.7	(2.04)	41.5	(4.89)	43.0	(3.73)	32.8	(1.83)	24.0	(1.82)
Chiapas	36.9	(4.70)	23.8	(1.83)	33.7	(4.37)	35.5	(4.09)	22.2	(2.21)	21.1	(4.62)
Chihuahua	44.3	(3.23)	35.9	(2.66)	43.4	(5.69)	48.7	(3.67)	38.5	(2.81)	25.3	(3.66)
Distrito Federal	48.6	(2.77)	42.0	(3.25)	48.8	(6.88)	57.5	(5.95)	41.3	(2.73)	33.9	(3.05)
Durango	41.9	(4.01)	32.2	(2.35)	34.7	(4.23)	41.6	(3.42)	34.4	(3.05)	30.1	(4.80)
Guanajuato	50.3	(3.53)	36.3	(1.78)	58.2	(6.49)	51.2	(4.17)	39.3	(2.87)	29.7	(2.49)
Guerrero	42.0	(3.68)	34.2	(3.47)	34.5	(4.45)	51.1	(5.14)	32.9	(2.80)	29.3	(4.19)
Hidalgo	36.8	(2.02)	28.1	(1.98)	40.8	(4.36)	36.5	(3.00)	30.4	(2.14)	22.9	(1.96)
Jalisco	39.5	(2.55)	32.3	(2.40)	36.9	(4.37)	44.7	(4.53)	33.8	(2.46)	26.8	(3.51)
México	49.5	(2.55)	41.1	(2.71)	41.3	(3.69)	50.2	(3.05)	44.5	(3.27)	43.4	(4.11)
Morelos	45.4	(2.75)	34.3	(3.16)	55.7	(4.95)	43.2	(3.53)	38.5	(3.48)	29.6	(3.65)
Nayarit	32.5	(2.71)	28.4	(2.38)	35.5	(4.92)	38.6	(3.44)	27.6	(2.44)	24.0	(2.17)
Nuevo León	32.9	(2.37)	28.5	(1.94)	39.0	(6.00)	28.7	(1.87)	33.3	(2.50)	25.6	(2.59)
Oaxaca	27.5	(2.52)	26.3	(2.50)	32.9	(7.34)	30.5	(2.63)	23.8	(2.44)	21.9	(3.81)
Puebla	45.5	(2.78)	38.1	(3.03)	38.7	(3.03)	51.6	(4.64)	40.4	(3.03)	34.0	(3.58)
Querétaro	54.5	(3.09)	36.2	(2.61)	51.7	(5.88)	54.7	(3.47)	40.9	(3.25)	37.6	(4.96)
Quintana Roo	31.0	(2.37)	30.2	(2.74)	26.7	(3.45)	33.1	(3.19)	33.2	(3.88)	21.9	(2.71)
San Luis Potosí	29.9	(2.76)	23.9	(1.89)	36.7	(5.98)	31.5	(3.26)	23.4	(1.70)	19.6	(2.17)
Sinaloa	41.3	(3.83)	33.6	(2.48)	42.8	(7.34)	47.3	(4.69)	32.4	(3.19)	32.7	(5.47)
Sonora	36.0	(2.64)	31.4	(2.20)	43.5	(4.54)	41.7	(3.59)	27.0	(1.51)	32.7	(6.13)
Tabasco	41.0	(3.20)	29.3	(2.18)	38.8	(7.79)	36.0	(3.20)	38.0	(3.05)	21.4	(2.67)
Tamaulipas	36.2	(2.53)	30.7	(2.66)	41.5	(5.69)	38.0	(3.88)	29.7	(2.56)	29.0	(3.05)
Tlaxcala	55.7	(3.85)	39.6	(2.42)	60.7	(6.88)	55.7	(4.93)	39.1	(3.40)	44.5	(5.68)
Veracruz	39.2	(3.12)	27.7	(2.23)	57.0	(8.81)	36.7	(3.52)	32.1	(3.42)	22.4	(1.71)
Yucatán	34.0	(3.73)	28.9	(2.48)	33.1	(4.16)	34.2	(4.22)	32.4	(3.71)	24.7	(2.99)
Zacatecas	56.1	(8.94)	44.2	(5.48)	56.7	(17.68)	65.7	(10.26)	43.6	(6.99)	26.9	(4.83)
<b>Nacional</b>	<b>42.6</b>	<b>(0.68)</b>	<b>33.8</b>	<b>(0.68)</b>	<b>42.5</b>	<b>(1.35)</b>	<b>45.0</b>	<b>(0.97)</b>	<b>35.5</b>	<b>(0.67)</b>	<b>30.1</b>	<b>(0.77)</b>

**Anexo 13**  
**Cantidad de días destinado a actividades de DP de los docentes de acuerdo con su escolaridad, por entidad federativa**

Entidad federativa	Nivel 5B (técnico universitario)		Nivel 5A de ISCED (licenciatura)		Por arriba del Nivel 5A de ISCED (maestría o doctorado)	
	Promedio	(EE)	Promedio	(EE)	Promedio	(EE)
Aguascalientes	37.0	(6.26)	39.7	(2.48)	71.4	(5.82)
Baja California	25.4	(3.28)	31.0	(2.41)	67.5	(6.91)
Baja California Sur	32.6	(7.23)	33.0	(2.25)	51.5	(9.52)
Campeche	23.1	(4.53)	27.4	(1.94)	45.4	(6.90)
Coahuila	32.6	(6.46)	37.7	(3.82)	66.7	(8.97)
Colima	14.9	(1.45)	35.4	(1.79)	54.8	(5.02)
Chiapas	23.9	(8.41)	25.3	(2.14)	50.9	(7.08)
Chihuahua	30.0	(4.87)	37.9	(2.36)	71.1	(6.66)
Distrito Federal	46.0	(6.74)	43.2	(2.43)	87.3	(13.47)
Durango	34.4	(6.15)	33.4	(2.10)	64.8	(6.42)
Guanajuato	34.5	(4.37)	35.9	(1.91)	68.2	(6.49)
Guerrero	31.0	(6.35)	35.7	(2.87)	75.9	(11.23)
Hidalgo	29.6	(3.56)	32.2	(1.88)	45.3	(5.50)
Jalisco	26.5	(4.85)	32.7	(1.79)	59.3	(6.72)
México	44.9	(4.82)	41.8	(2.36)	74.3	(6.02)
Morelos	27.4	(6.79)	37.6	(2.18)	72.6	(8.15)
Nayarit	19.7	(4.29)	29.2	(2.04)	47.1	(5.19)
Nuevo León	21.7	(4.38)	29.2	(1.66)	39.4	(3.38)
Oaxaca	18.4	(3.56)	25.9	(1.75)	39.4	(7.72)
Puebla	41.0	(6.87)	38.6	(2.29)	62.2	(6.67)
Querétaro	33.8	(5.20)	43.1	(2.67)	73.3	(6.30)
Quintana Roo	24.4	(4.16)	25.6	(1.79)	58.0	(6.74)
San Luis Potosí	26.5	(5.34)	24.1	(1.71)	59.8	(7.07)
Sinaloa	34.9	(9.18)	31.8	(2.25)	62.6	(6.09)
Sonora	27.3	(4.14)	29.4	(1.57)	53.7	(5.28)
Tabasco	21.6	(4.82)	31.1	(1.88)	62.9	(6.92)
Tamaulipas	32.3	(7.79)	28.6	(1.79)	62.3	(5.88)
Tlaxcala	41.6	(5.48)	46.8	(2.55)	78.8	(12.33)
Veracruz	29.9	(6.89)	32.4	(2.41)	52.2	(5.48)
Yucatán	27.2	(5.13)	27.9	(2.22)	52.3	(8.44)
Zacatecas	27.0	(6.28)	41.0	(5.63)	73.5	(9.91)
<b>Nacional</b>	<b>34.6</b>	<b>(1.34)</b>	<b>35.0</b>	<b>(0.55)</b>	<b>62.5</b>	<b>(1.70)</b>



**Anexo 14**  
**Porcentaje de docentes que realizó distintos tipos de actividades de DP, por entidad federativa**

Entidad federativa	Cursos y talleres		Conferencias y seminarios		Programas de capacitación		Visitas de observación a escuelas		Redes de desarrollo profesional		Investigación individual y colectiva		Tutorías y observación de pares		Lectura de literatura profesional		Diálogos informales sobre la enseñanza	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	95.1	(0.53)	33.4	(1.28)	44.3	(1.45)	26.1	(1.45)	30.1	(1.23)	59.7	(1.61)	36.1	(1.28)	62.8	(1.29)	88.3	(0.70)
Baja California	94.2	(0.69)	33.0	(1.75)	42.1	(1.59)	28.6	(1.60)	26.2	(1.23)	57.6	(1.33)	33.9	(1.32)	65.2	(1.69)	89.7	(0.69)
Baja California Sur	95.3	(0.75)	28.7	(1.51)	35.0	(1.52)	23.0	(1.22)	29.1	(1.50)	53.0	(1.61)	36.7	(1.58)	63.4	(1.71)	89.9	(1.13)
Campeche	95.3	(0.59)	26.1	(1.08)	26.0	(1.34)	27.4	(0.93)	21.2	(1.00)	60.0	(1.38)	34.8	(1.18)	64.1	(1.14)	87.9	(0.85)
Coahuila	96.4	(0.50)	29.8	(1.70)	43.5	(1.56)	27.1	(1.22)	27.5	(1.27)	56.7	(1.42)	36.9	(1.13)	60.9	(1.24)	88.3	(0.88)
Colima	95.2	(0.60)	27.5	(0.95)	43.8	(1.39)	18.3	(0.99)	19.7	(1.14)	48.5	(1.31)	29.4	(1.07)	58.6	(1.37)	84.5	(0.95)
Chiapas	96.5	(0.51)	20.8	(1.23)	22.2	(1.47)	28.5	(1.90)	27.9	(1.70)	61.4	(2.02)	34.7	(1.74)	66.9	(1.95)	88.0	(1.05)
Chihuahua	95.1	(0.65)	33.8	(1.31)	49.9	(1.90)	26.4	(1.49)	23.0	(1.19)	56.7	(1.27)	32.9	(1.61)	63.0	(1.93)	89.9	(1.03)
Distrito Federal	89.9	(0.71)	31.0	(1.22)	30.7	(1.23)	30.5	(1.30)	24.2	(1.03)	63.5	(1.44)	32.3	(1.29)	73.0	(1.02)	88.9	(0.98)
Durango	94.4	(0.75)	29.1	(1.37)	40.6	(1.77)	27.3	(1.15)	22.4	(1.37)	57.2	(1.39)	32.7	(1.54)	57.5	(1.35)	83.3	(1.17)
Guanajuato	95.3	(0.55)	34.5	(1.38)	48.1	(1.27)	22.3	(1.18)	23.3	(1.09)	60.2	(1.15)	34.8	(1.29)	63.6	(1.24)	88.1	(0.85)
Guerrero	95.9	(0.64)	28.3	(1.64)	27.6	(1.46)	27.0	(1.27)	24.5	(1.32)	57.2	(1.74)	35.2	(1.34)	61.7	(1.65)	87.7	(1.09)
Hidalgo	96.6	(0.60)	24.3	(1.49)	24.7	(1.70)	28.2	(1.29)	22.8	(1.11)	64.2	(1.29)	42.0	(1.35)	67.8	(1.40)	89.8	(1.00)
Jalisco	94.7	(0.62)	30.2	(1.05)	40.3	(1.71)	23.3	(1.17)	21.7	(0.90)	59.4	(1.47)	31.1	(1.55)	64.6	(1.49)	87.6	(0.93)
México	95.9	(0.48)	33.8	(1.29)	33.5	(1.25)	35.6	(1.39)	30.4	(1.32)	69.2	(1.41)	41.3	(1.40)	73.0	(1.15)	90.1	(0.87)
Morelos	94.3	(0.50)	33.1	(1.18)	40.7	(1.52)	27.5	(1.03)	24.7	(1.13)	63.9	(1.27)	34.9	(1.61)	68.3	(1.52)	86.1	(0.86)
Nayarit	93.3	(0.78)	22.1	(1.16)	32.8	(1.26)	33.7	(1.49)	26.2	(1.40)	60.6	(1.25)	35.3	(1.52)	64.2	(1.38)	87.4	(0.95)
Nuevo León	92.9	(0.83)	34.3	(1.74)	47.9	(1.91)	23.5	(1.52)	24.7	(1.26)	48.4	(1.38)	32.3	(1.42)	58.1	(1.70)	83.4	(1.01)
Oaxaca	92.8	(1.08)	22.1	(1.16)	23.3	(1.76)	24.0	(1.82)	17.6	(1.31)	53.8	(2.28)	29.4	(1.64)	65.9	(1.91)	88.9	(1.42)
Puebla	96.4	(0.46)	29.9	(1.11)	40.1	(1.31)	34.6	(1.65)	25.8	(1.25)	68.8	(1.35)	40.5	(1.51)	72.5	(1.15)	89.1	(0.85)
Querétaro	95.2	(0.42)	31.5	(1.14)	39.9	(1.50)	23.7	(1.33)	22.8	(1.25)	62.3	(1.32)	33.1	(1.32)	70.1	(1.37)	90.0	(0.71)
Quintana Roo	96.5	(0.40)	27.2	(1.06)	26.4	(1.36)	27.4	(1.16)	24.0	(1.02)	59.5	(1.31)	32.1	(1.30)	64.6	(1.35)	88.2	(1.08)
San Luis Potosí	94.1	(0.87)	31.1	(1.77)	26.6	(1.77)	27.9	(1.48)	24.2	(1.44)	62.1	(1.71)	34.9	(1.51)	65.5	(1.74)	87.7	(0.97)
Sinaloa	95.1	(0.63)	25.2	(1.22)	36.2	(1.34)	32.1	(0.93)	26.0	(1.11)	55.0	(1.46)	36.5	(1.28)	58.4	(1.53)	88.0	(0.84)
Sonora	95.4	(0.59)	25.7	(1.48)	37.6	(1.68)	24.3	(1.38)	27.3	(1.41)	57.1	(1.30)	39.5	(1.64)	65.6	(1.32)	90.3	(0.99)
Tabasco	91.9	(0.69)	35.7	(1.51)	32.9	(1.68)	25.5	(1.18)	18.4	(1.19)	57.4	(1.27)	31.7	(1.47)	67.4	(1.29)	86.4	(0.95)
Tamaulipas	95.6	(0.54)	27.8	(1.26)	36.4	(1.39)	25.8	(1.33)	23.7	(1.17)	55.8	(1.24)	31.1	(1.40)	62.7	(1.28)	86.1	(0.89)
Tlaxcala	94.9	(0.76)	33.7	(1.57)	36.1	(1.35)	30.9	(1.46)	24.2	(1.14)	66.4	(1.41)	39.5	(1.67)	71.0	(1.26)	87.3	(0.79)
Veracruz	95.4	(0.63)	22.0	(1.40)	25.0	(1.24)	28.0	(1.10)	25.0	(1.22)	62.0	(1.41)	43.0	(1.53)	71.4	(1.31)	90.4	(0.74)
Yucatán	95.7	(0.50)	24.8	(1.35)	28.8	(1.85)	17.1	(0.99)	21.3	(1.23)	54.0	(1.76)	30.1	(1.30)	63.5	(1.58)	86.8	(1.12)
Zacatecas	93.9	(1.13)	34.7	(2.01)	44.4	(2.16)	26.7	(2.41)	26.5	(2.08)	58.9	(2.10)	33.0	(2.56)	64.2	(2.63)	89.4	(0.99)
<b>Nacional</b>	<b>94.6</b>	<b>(0.15)</b>	<b>29.5</b>	<b>(0.32)</b>	<b>34.9</b>	<b>(0.34)</b>	<b>28.3</b>	<b>(0.33)</b>	<b>24.9</b>	<b>(0.30)</b>	<b>60.9</b>	<b>(0.34)</b>	<b>35.8</b>	<b>(0.35)</b>	<b>67.1</b>	<b>(0.33)</b>	<b>88.4</b>	<b>(0.20)</b>

### Anexo 15

#### Porcentaje de docentes que recibió distintos tipos de apoyo para actividades de DP, por entidad federativa

Entidad federativa	No tuvieron que pagar ningún costo		Tuvieron que pagar algún costo		Tuvieron que pagar todo el costo		Fueron apoyados con tiempo laboral		Recibieron un suplemento salarial	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	47.8	(1.81)	39.7	(1.57)	12.6	(1.04)	67.0	(2.01)	2.5	(0.54)
Baja California	48.3	(1.42)	33.5	(1.31)	18.2	(1.23)	74.5	(1.61)	3.7	(0.54)
Baja California Sur	46.9	(1.60)	36.2	(1.49)	16.8	(1.34)	65.4	(2.05)	2.9	(0.60)
Campeche	50.5	(1.33)	34.3	(1.45)	15.2	(1.06)	74.1	(1.28)	2.2	(0.43)
Coahuila	44.7	(1.75)	41.2	(1.56)	14.1	(1.34)	74.6	(1.49)	2.1	(0.50)
Colima	50.5	(1.62)	36.6	(1.44)	12.9	(0.87)	70.6	(1.53)	1.9	(0.39)
Chiapas	29.1	(1.82)	46.3	(1.77)	24.6	(1.48)	76.3	(1.99)	1.3	(0.38)
Chihuahua	37.9	(1.60)	38.5	(1.48)	23.6	(1.55)	73.8	(1.90)	3.7	(0.60)
Distrito Federal	40.4	(1.36)	41.9	(1.28)	17.7	(1.17)	54.9	(1.76)	3.5	(0.84)
Durango	41.0	(1.49)	36.8	(1.67)	22.2	(1.52)	67.7	(2.52)	1.8	(0.44)
Guanajuato	36.1	(1.67)	40.4	(1.43)	23.5	(1.35)	68.7	(1.49)	2.1	(0.52)
Guerrero	27.2	(1.75)	48.5	(1.94)	24.3	(1.92)	79.4	(1.60)	2.4	(0.59)
Hidalgo	42.0	(1.52)	42.3	(1.52)	15.7	(1.16)	73.4	(1.56)	1.2	(0.38)
Jalisco	41.1	(1.81)	37.8	(1.43)	21.2	(1.42)	72.0	(1.31)	9.4	(0.84)
México	35.7	(1.60)	44.3	(1.62)	19.9	(1.35)	70.5	(1.74)	3.3	(0.75)
Morelos	37.7	(1.86)	40.1	(1.63)	22.1	(1.30)	70.8	(1.34)	2.0	(0.44)
Nayarit	38.5	(2.09)	37.9	(1.78)	23.7	(1.87)	67.4	(1.81)	3.9	(0.59)
Nuevo León	52.8	(1.88)	34.8	(1.55)	12.3	(1.08)	63.2	(2.25)	1.9	(0.36)
Oaxaca	22.0	(2.32)	52.3	(3.08)	25.7	(2.24)	69.0	(2.94)	1.5	(0.41)
Puebla	34.5	(1.55)	44.1	(1.83)	21.4	(1.60)	68.5	(1.47)	1.7	(0.39)
Querétaro	41.0	(1.47)	40.5	(1.62)	18.5	(1.19)	72.4	(1.32)	1.5	(0.36)
Quintana Roo	51.8	(1.81)	32.7	(1.42)	15.4	(1.29)	78.1	(1.17)	1.8	(0.36)
San Luis Potosí	45.3	(1.93)	39.1	(1.51)	15.6	(1.39)	69.5	(2.23)	1.6	(0.49)
Sinaloa	43.4	(1.86)	36.8	(1.63)	19.8	(1.57)	71.8	(1.52)	2.1	(0.55)
Sonora	50.4	(1.85)	34.8	(1.90)	14.8	(1.12)	57.4	(2.13)	5.6	(1.15)
Tabasco	33.1	(1.55)	39.8	(1.69)	27.1	(1.39)	56.9	(2.09)	2.9	(0.65)
Tamaulipas	54.9	(1.76)	32.7	(1.62)	12.3	(1.14)	73.6	(1.49)	2.4	(0.43)
Tlaxcala	42.6	(1.39)	42.2	(1.45)	15.1	(1.07)	63.3	(1.75)	1.2	(0.31)
Veracruz	45.9	(1.64)	37.9	(1.66)	16.2	(1.33)	69.2	(1.41)	1.2	(0.24)
Yucatán	47.4	(1.94)	38.8	(1.55)	13.8	(1.07)	64.8	(2.17)	2.2	(0.42)
Zacatecas	31.5	(2.79)	42.3	(2.45)	26.3	(2.37)	68.4	(2.85)	2.0	(0.70)
<b>Nacional</b>	<b>39.8</b>	<b>(0.32)</b>	<b>40.8</b>	<b>(0.33)</b>	<b>19.4</b>	<b>(0.32)</b>	<b>69.0</b>	<b>(0.41)</b>	<b>2.9</b>	<b>(0.16)</b>

## Anexo 16

### Porcentaje de docentes que reporta haberse enfrentado con distintos obstáculos para realizar actividades de DP, por entidad federativa

Entidad federativa	Falta de prerequisites		Demasiado honerosa la actividad		Falta de apoyo laboral		Conflictos con el horario de trabajo		Responsabilidad familiar		Actividad inadecuada	
	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
Aguascalientes	14.9	(1.01)	59.3	(1.54)	19.0	(1.22)	42.8	(1.40)	42.3	(1.50)	15.2	(1.11)
Baja California	11.7	(1.23)	49.7	(1.60)	21.0	(1.58)	48.2	(1.58)	39.3	(1.84)	20.0	(1.40)
Baja California Sur	11.6	(1.14)	42.7	(1.70)	16.1	(1.28)	50.0	(1.65)	40.9	(1.42)	22.4	(1.60)
Campeche	10.0	(0.87)	44.2	(1.16)	26.5	(1.12)	43.6	(1.42)	33.8	(1.29)	21.0	(1.13)
Coahuila	16.6	(1.11)	45.4	(1.40)	20.9	(1.28)	44.9	(1.56)	39.6	(1.37)	17.0	(1.09)
Colima	15.0	(1.08)	44.7	(1.36)	17.8	(1.14)	47.6	(1.50)	38.5	(1.61)	18.6	(1.36)
Chiapas	12.7	(0.94)	45.9	(1.97)	28.4	(2.04)	39.3	(2.04)	27.6	(1.62)	21.5	(1.25)
Chihuahua	15.7	(1.27)	43.1	(1.65)	17.7	(1.17)	45.9	(1.58)	36.9	(1.59)	19.3	(1.25)
Distrito Federal	16.7	(1.02)	46.7	(1.18)	25.7	(1.27)	59.8	(1.57)	41.2	(1.20)	16.9	(0.80)
Durango	14.8	(1.05)	53.6	(1.94)	26.3	(1.80)	43.5	(1.67)	30.3	(1.38)	18.0	(1.30)
Guanajuato	13.0	(1.19)	58.1	(1.35)	19.1	(1.14)	43.9	(1.50)	36.2	(1.36)	16.8	(0.97)
Guerrero	17.0	(1.43)	41.0	(1.92)	29.9	(1.75)	38.7	(1.50)	31.0	(1.67)	20.0	(1.30)
Hidalgo	17.0	(1.42)	41.7	(1.12)	21.8	(1.62)	44.2	(1.59)	41.4	(1.42)	16.6	(1.41)
Jalisco	11.3	(0.71)	53.6	(1.57)	21.6	(1.38)	47.1	(1.70)	38.2	(1.66)	18.7	(1.22)
México	24.8	(1.37)	50.4	(1.31)	20.3	(1.14)	45.7	(1.56)	42.7	(1.29)	16.4	(1.08)
Morelos	11.8	(0.99)	50.1	(1.33)	22.9	(1.35)	45.6	(1.27)	38.0	(1.64)	15.3	(0.76)
Nayarit	18.0	(1.49)	46.8	(1.55)	28.7	(1.54)	44.6	(1.55)	32.3	(1.69)	19.2	(1.25)
Nuevo León	12.5	(0.78)	41.1	(2.03)	16.5	(1.57)	50.3	(1.88)	49.4	(1.67)	12.6	(0.98)
Oaxaca	14.4	(1.11)	42.9	(1.74)	29.9	(2.06)	49.7	(1.60)	25.9	(1.93)	19.0	(1.47)
Puebla	12.3	(0.90)	58.6	(1.47)	21.6	(1.36)	42.5	(1.61)	36.2	(1.35)	17.5	(1.32)
Querétaro	12.5	(0.98)	56.2	(1.71)	18.6	(1.30)	45.5	(1.51)	40.5	(1.72)	17.0	(1.14)
Quintana Roo	12.2	(0.98)	45.5	(1.66)	25.9	(1.13)	44.2	(1.27)	32.2	(1.21)	26.1	(1.05)
San Luis Potosí	15.9	(1.31)	41.8	(1.96)	24.2	(1.82)	40.2	(2.04)	35.5	(1.90)	17.8	(1.62)
Sinaloa	11.1	(0.97)	56.9	(1.39)	19.4	(1.25)	43.1	(1.20)	33.0	(1.59)	16.6	(1.22)
Sonora	11.0	(0.83)	55.4	(2.06)	19.6	(1.46)	38.5	(1.63)	34.3	(1.53)	20.2	(1.34)
Tabasco	10.4	(0.78)	54.2	(1.57)	30.3	(1.50)	45.9	(1.66)	31.5	(1.03)	20.3	(1.11)
Tamaulipas	16.1	(1.20)	43.1	(1.54)	18.6	(1.29)	44.4	(1.57)	38.8	(1.50)	14.6	(0.96)
Tlaxcala	13.5	(0.98)	48.5	(1.26)	21.8	(1.29)	45.6	(1.06)	40.3	(1.48)	15.1	(1.19)
Veracruz	13.1	(1.21)	51.0	(1.76)	20.5	(1.45)	42.5	(1.77)	36.7	(1.33)	19.5	(1.29)
Yucatán	13.8	(1.06)	50.9	(1.29)	25.8	(1.25)	57.7	(1.56)	32.9	(1.32)	18.0	(1.33)
Zacatecas	12.5	(1.32)	53.1	(2.04)	23.5	(2.16)	41.0	(2.66)	38.5	(2.50)	18.1	(1.82)
<b>Nacional</b>	<b>15.3</b>	<b>(0.28)</b>	<b>49.6</b>	<b>(0.36)</b>	<b>22.5</b>	<b>(0.34)</b>	<b>46.2</b>	<b>(0.41)</b>	<b>37.4</b>	<b>(0.31)</b>	<b>17.8</b>	<b>(0.29)</b>

## Anexo 17

### Porcentaje de docentes que reporta haber querido participar en mayor número de actividades de DP de acuerdo con su sexo, edad y escolaridad, por entidad federativa

Entidad federativa	Total		Mujeres		Hombres		Menores a 40 años		40 años o más		Abajo del nivel ISCED 5A		En el nivel 5A (licenciatura)		Por arriba del nivel 5A (maestría o doctorado)	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	85.0	(1.06)	84.5	(1.55)	85.5	(1.31)	88.7	(1.27)	81.8	(1.45)	82.9	(3.08)	85.8	(1.16)	82.4	(2.83)
Baja California	80.4	(1.36)	82.1	(1.60)	78.6	(1.54)	83.5	(2.02)	78.2	(1.61)	75.6	(4.14)	80.3	(1.41)	83.4	(1.91)
Baja California Sur	84.2	(1.12)	83.9	(1.96)	84.4	(1.35)	87.6	(1.59)	81.3	(1.68)	86.0	(3.80)	84.7	(1.40)	85.5	(3.77)
Campeche	85.5	(0.90)	86.5	(1.13)	84.8	(1.24)	89.1	(1.14)	82.6	(1.34)	80.2	(3.29)	85.8	(0.89)	88.0	(2.45)
Coahuila	83.1	(0.78)	83.4	(1.16)	82.8	(1.06)	84.2	(1.15)	82.2	(1.14)	80.0	(2.22)	83.7	(0.94)	83.2	(3.16)
Colima	77.1	(1.03)	78.8	(1.29)	75.4	(1.42)	79.2	(1.60)	75.5	(1.37)	79.4	(3.03)	76.7	(1.23)	78.8	(2.70)
Chiapas	87.8	(1.05)	88.4	(1.45)	87.5	(1.34)	90.0	(1.31)	85.4	(1.62)	84.4	(3.51)	87.8	(1.19)	89.0	(3.07)
Chihuahua	82.7	(1.22)	84.5	(1.51)	80.9	(1.55)	84.6	(1.37)	81.1	(1.58)	73.6	(2.73)	83.7	(1.40)	84.0	(2.80)
Distrito Federal	85.5	(0.77)	86.7	(1.11)	83.8	(1.32)	87.6	(1.18)	84.0	(1.10)	79.8	(2.95)	86.6	(0.71)	82.7	(3.87)
Durango	84.1	(1.02)	83.9	(1.59)	84.2	(1.22)	87.3	(1.28)	81.7	(1.45)	81.0	(2.34)	84.6	(1.12)	86.5	(2.86)
Guanajuato	83.2	(0.94)	84.6	(1.16)	82.0	(1.40)	87.8	(1.48)	80.3	(1.26)	75.2	(2.49)	83.6	(1.06)	86.8	(1.73)
Guerrero	84.6	(1.11)	84.1	(1.53)	85.0	(1.44)	87.2	(1.26)	82.4	(1.57)	77.7	(3.92)	85.0	(1.18)	94.2	(2.34)
Hidalgo	86.7	(0.96)	87.9	(0.96)	85.4	(1.50)	89.9	(1.38)	83.8	(1.13)	82.3	(2.42)	86.5	(1.18)	92.5	(2.85)
Jalisco	83.0	(1.05)	82.3	(1.62)	83.7	(1.37)	85.7	(1.25)	81.0	(1.56)	71.6	(4.26)	84.7	(1.10)	82.5	(2.28)
México	87.1	(1.00)	87.6	(1.01)	86.4	(1.68)	89.9	(1.23)	84.1	(1.46)	80.4	(2.62)	87.5	(0.90)	91.1	(2.67)
Morelos	83.0	(1.14)	83.4	(1.41)	82.5	(1.60)	85.4	(1.83)	81.5	(1.39)	82.0	(3.18)	83.5	(1.32)	80.3	(2.85)
Nayarit	87.4	(1.04)	86.5	(1.62)	88.3	(1.25)	89.5	(1.19)	86.1	(1.52)	81.6	(4.03)	87.7	(1.15)	89.1	(2.12)
Nuevo León	76.9	(1.39)	76.8	(2.02)	77.0	(1.64)	81.7	(2.42)	75.0	(1.69)	73.1	(4.21)	77.5	(1.58)	77.7	(2.45)
Oaxaca	90.2	(1.07)	91.6	(1.20)	89.0	(1.51)	93.0	(1.77)	87.2	(1.72)	83.2	(3.72)	90.5	(1.38)	89.2	(4.36)
Puebla	88.0	(0.90)	87.1	(1.14)	89.2	(1.18)	91.0	(1.19)	85.3	(1.49)	81.2	(3.03)	88.9	(0.96)	87.4	(2.67)
Querétaro	84.6	(1.03)	85.5	(1.28)	83.6	(1.54)	87.8	(1.25)	81.9	(1.66)	79.5	(2.36)	85.5	(1.03)	83.5	(2.99)
Quintana Roo	83.9	(1.01)	85.0	(1.27)	83.1	(1.35)	85.7	(1.27)	81.8	(1.38)	81.1	(2.59)	83.8	(1.28)	86.3	(2.82)
San Luis Potosí	85.1	(1.25)	87.7	(1.43)	82.2	(2.01)	85.7	(2.25)	84.6	(1.36)	76.3	(4.54)	85.8	(1.40)	86.6	(3.23)
Sinaloa	85.0	(0.89)	86.4	(1.26)	83.8	(1.16)	87.2	(1.51)	83.7	(1.06)	81.2	(4.10)	85.5	(0.95)	84.3	(2.26)
Sonora	80.6	(1.24)	81.8	(1.92)	79.6	(1.38)	83.3	(1.75)	79.0	(1.57)	71.0	(4.05)	81.5	(1.32)	81.1	(2.33)
Tabasco	87.5	(0.86)	87.8	(1.25)	87.3	(1.06)	90.1	(1.22)	85.5	(1.21)	73.9	(4.08)	88.1	(0.94)	89.7	(2.07)
Tamaulipas	76.5	(1.26)	78.2	(1.67)	74.4	(1.75)	77.6	(1.63)	75.9	(1.51)	68.9	(4.12)	76.4	(1.35)	83.2	(1.92)
Tlaxcala	85.6	(1.03)	85.6	(1.47)	85.7	(1.37)	88.2	(1.24)	83.1	(1.51)	88.7	(2.62)	85.1	(1.04)	86.7	(3.29)
Veracruz	86.1	(0.96)	86.3	(1.26)	85.9	(1.43)	89.7	(1.32)	83.8	(1.15)	80.1	(3.79)	86.6	(1.07)	83.6	(3.31)
Yucatán	83.5	(1.17)	85.5	(1.42)	81.5	(1.56)	86.8	(1.44)	80.9	(1.41)	78.0	(3.96)	84.5	(1.32)	85.0	(2.15)
Zacatecas	83.0	(1.65)	84.9	(2.53)	81.5	(2.04)	88.9	(1.79)	78.8	(2.12)	83.1	(3.23)	83.8	(1.97)	79.8	(3.83)
<b>Nacional</b>	<b>84.8</b>	<b>(0.24)</b>	<b>85.4</b>	<b>(0.25)</b>	<b>84.1</b>	<b>(0.35)</b>	<b>87.7</b>	<b>(0.35)</b>	<b>82.4</b>	<b>(0.34)</b>	<b>78.5</b>	<b>(0.81)</b>	<b>85.4</b>	<b>(0.26)</b>	<b>85.5</b>	<b>(0.52)</b>

**Anexo 18a**  
**Porcentaje de docentes que reporta tener “alta necesidad” en diversas áreas de DP, por entidad federativa**

Entidad federativa	Estándares de contenido y de ejecución		Prácticas de evaluación de estudiantes		Gestión del salón de clase		Contenidos temáticos de la asignatura		Prácticas instruccionales	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	13.1	(0.90)	13.1	(0.94)	8.5	(0.84)	9.0	(0.92)	11.5	(0.84)
Baja California	11.4	(1.06)	9.9	(0.90)	6.1	(0.76)	9.1	(1.19)	9.0	(0.92)
Baja California Sur	7.6	(0.91)	8.5	(0.98)	5.0	(0.67)	3.8	(0.60)	4.7	(0.75)
Campeche	10.2	(0.76)	12.6	(0.86)	7.6	(0.73)	10.6	(0.77)	10.0	(0.75)
Coahuila	13.4	(0.84)	12.3	(0.74)	6.9	(0.67)	9.6	(0.70)	10.6	(0.84)
Colima	11.4	(0.90)	13.1	(0.87)	6.7	(0.60)	9.2	(0.78)	10.4	(0.83)
Chiapas	13.7	(1.06)	12.8	(0.86)	8.1	(1.01)	11.8	(1.24)	11.3	(1.21)
Chihuahua	11.8	(1.05)	12.3	(1.09)	8.5	(1.07)	9.2	(0.88)	11.1	(0.88)
Distrito Federal	15.9	(0.98)	15.6	(1.13)	10.3	(0.75)	13.5	(0.94)	13.3	(0.81)
Durango	15.0	(1.27)	13.7	(1.04)	8.3	(0.86)	9.1	(0.80)	10.3	(0.97)
Guanajuato	14.6	(0.97)	14.4	(0.98)	8.5	(0.98)	11.5	(0.96)	12.5	(1.00)
Guerrero	13.7	(1.24)	14.1	(1.11)	10.7	(1.06)	11.9	(0.94)	12.7	(0.98)
Hidalgo	13.3	(0.94)	16.2	(0.92)	8.4	(0.96)	10.0	(0.91)	11.9	(0.90)
Jalisco	11.3	(0.86)	12.3	(0.87)	7.1	(0.63)	7.9	(0.62)	9.7	(0.74)
México	13.2	(1.17)	15.4	(1.17)	8.5	(0.97)	11.5	(0.99)	10.7	(1.07)
Morelos	14.4	(1.22)	14.1	(0.78)	8.8	(0.84)	13.4	(1.10)	13.6	(1.00)
Nayarit	9.3	(0.68)	11.1	(0.96)	6.7	(0.69)	8.4	(0.69)	8.9	(0.73)
Nuevo León	10.5	(1.03)	11.7	(1.24)	7.5	(1.01)	10.3	(1.16)	9.3	(0.89)
Oaxaca	15.9	(1.36)	14.6	(1.18)	10.0	(1.09)	12.3	(1.18)	13.5	(1.31)
Puebla	15.6	(1.07)	17.7	(1.15)	9.9	(0.79)	14.5	(0.87)	15.7	(0.94)
Querétaro	10.9	(0.85)	13.3	(0.95)	7.9	(0.73)	10.1	(0.82)	11.7	(0.77)
Quintana Roo	13.9	(0.76)	14.6	(1.01)	8.9	(0.74)	10.6	(0.86)	12.3	(0.84)
San Luis Potosí	10.3	(0.96)	11.0	(0.96)	7.2	(0.67)	8.2	(0.75)	9.2	(0.69)
Sinaloa	11.3	(0.98)	11.3	(0.89)	7.4	(0.69)	9.7	(0.91)	10.0	(0.90)
Sonora	11.9	(0.94)	13.1	(0.95)	8.0	(0.91)	8.7	(0.82)	11.0	(0.91)
Tabasco	12.8	(0.92)	11.6	(0.95)	9.0	(0.73)	12.8	(1.20)	12.0	(1.04)
Tamaulipas	11.5	(0.81)	14.1	(0.83)	8.0	(0.63)	11.0	(0.85)	9.5	(0.71)
Tlaxcala	11.9	(1.00)	11.7	(0.91)	7.1	(0.86)	11.0	(1.06)	11.4	(1.07)
Veracruz	12.9	(0.99)	11.7	(0.87)	7.2	(0.84)	10.0	(1.02)	10.4	(0.89)
Yucatán	8.9	(0.92)	11.0	(0.89)	6.5	(0.79)	10.3	(1.09)	11.4	(1.06)
Zacatecas	12.7	(0.93)	12.6	(0.98)	6.8	(0.80)	8.1	(0.88)	10.0	(0.91)
<b>Nacional</b>	<b>13.0</b>	<b>(0.26)</b>	<b>13.6</b>	<b>(0.24)</b>	<b>8.3</b>	<b>(0.22)</b>	<b>10.9</b>	<b>(0.22)</b>	<b>11.3</b>	<b>(0.21)</b>

### Anexo 18b

#### Porcentaje de docentes que reporta como de “alta necesidad” diversas áreas de DP, por entidad federativa

Entidad federativa	Habilidades para la enseñanza de las TICs*		Enseñanza de estudiantes con necesidades especiales de aprendizaje		Disciplina estudiantil y problemas de conducta		Gestión y administración escolar		Enseñanza en escenarios multiculturales		Servicios de asistencia y asesoría estudiantil	
	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
Aguascalientes	21.0	(1.35)	35.9	(1.80)	23.3	(1.26)	10.5	(0.87)	16.1	(1.07)	26.7	(1.43)
Baja California	19.9	(1.02)	39.9	(1.26)	22.9	(1.25)	14.3	(1.51)	16.6	(1.18)	26.7	(1.71)
Baja California Sur	17.8	(1.37)	42.7	(1.56)	20.2	(1.47)	13.3	(1.26)	14.8	(1.32)	18.5	(1.33)
Campeche	22.4	(1.00)	35.3	(1.38)	20.0	(1.02)	14.9	(0.82)	15.0	(0.89)	24.9	(1.11)
Coahuila	21.3	(1.08)	44.0	(1.52)	21.5	(1.11)	12.5	(1.03)	17.0	(1.03)	25.5	(1.06)
Colima	21.6	(1.04)	33.9	(1.33)	21.1	(1.08)	7.6	(0.67)	11.3	(0.94)	21.8	(1.09)
Chiapas	21.7	(1.28)	30.7	(1.33)	20.3	(1.46)	13.7	(1.12)	17.4	(1.27)	26.0	(1.71)
Chihuahua	23.3	(1.36)	46.8	(1.91)	25.1	(1.67)	14.3	(1.07)	16.8	(1.63)	26.3	(1.58)
Distrito Federal	23.6	(1.03)	46.2	(1.72)	22.5	(1.27)	12.6	(0.97)	17.8	(0.94)	25.0	(1.05)
Durango	22.3	(1.04)	44.9	(1.42)	22.6	(1.36)	14.9	(1.24)	17.3	(1.04)	27.2	(1.47)
Guanajuato	26.1	(1.26)	40.1	(1.56)	23.5	(1.16)	10.9	(0.87)	18.7	(1.03)	24.8	(1.00)
Guerrero	20.7	(1.58)	30.6	(1.35)	25.7	(1.38)	15.1	(1.02)	19.2	(1.28)	28.0	(1.31)
Hidalgo	27.9	(1.40)	38.1	(1.76)	21.5	(1.25)	13.3	(1.21)	18.1	(1.02)	27.1	(1.09)
Jalisco	22.1	(1.14)	35.9	(1.16)	22.7	(1.14)	10.9	(0.86)	14.8	(0.89)	23.0	(1.11)
México	23.9	(1.34)	37.8	(1.63)	18.2	(1.25)	12.3	(1.02)	17.2	(1.13)	23.2	(1.44)
Morelos	22.2	(1.33)	30.1	(1.63)	23.5	(1.27)	11.7	(0.87)	18.0	(0.97)	26.6	(1.50)
Nayarit	19.7	(1.02)	37.1	(1.69)	23.7	(1.15)	12.8	(0.98)	16.3	(1.00)	23.4	(1.33)
Nuevo León	20.5	(1.33)	35.9	(1.54)	21.6	(1.77)	8.3	(1.02)	16.3	(1.46)	21.1	(1.62)
Oaxaca	23.7	(1.38)	35.0	(1.83)	22.6	(1.71)	15.5	(1.64)	20.2	(1.71)	28.2	(1.81)
Puebla	26.7	(1.18)	33.1	(1.39)	23.2	(1.32)	14.0	(0.87)	18.3	(1.13)	29.2	(1.40)
Querétaro	23.1	(1.41)	39.0	(1.62)	17.4	(1.43)	10.1	(0.94)	15.1	(1.05)	22.2	(1.33)
Quintana Roo	22.4	(1.22)	37.9	(1.73)	20.6	(1.34)	11.6	(0.91)	15.6	(0.96)	26.5	(1.17)
San Luis Potosí	21.3	(1.34)	34.0	(1.28)	22.6	(1.35)	13.2	(1.29)	13.5	(1.22)	25.3	(1.38)
Sinaloa	22.6	(1.29)	38.8	(1.47)	24.1	(1.19)	11.6	(1.17)	16.1	(1.27)	24.2	(1.14)
Sonora	19.6	(1.21)	40.6	(1.59)	25.4	(1.28)	13.3	(1.14)	17.4	(1.20)	26.7	(1.26)
Tabasco	20.4	(1.09)	32.0	(1.49)	21.2	(1.57)	11.7	(0.93)	14.6	(1.04)	25.0	(1.51)
Tamaulipas	18.4	(0.94)	32.8	(1.68)	23.6	(1.28)	12.6	(1.05)	15.7	(0.94)	27.5	(1.22)
Tlaxcala	19.9	(1.36)	29.8	(1.68)	16.3	(1.24)	9.3	(0.85)	12.2	(0.94)	20.3	(1.47)
Veracruz	21.8	(1.27)	32.5	(1.42)	20.5	(1.33)	11.1	(0.90)	14.0	(1.31)	25.7	(1.66)
Yucatán	18.8	(1.24)	32.3	(1.79)	20.1	(1.44)	10.2	(1.06)	10.5	(0.92)	24.1	(1.29)
Zacatecas	23.8	(1.14)	38.8	(1.64)	20.0	(1.38)	13.3	(1.31)	17.8	(1.20)	24.2	(1.29)
<b>Nacional</b>	<b>22.6</b>	<b>(0.32)</b>	<b>37.7</b>	<b>(0.45)</b>	<b>21.8</b>	<b>(0.34)</b>	<b>12.3</b>	<b>(0.20)</b>	<b>16.6</b>	<b>(0.30)</b>	<b>25.0</b>	<b>(0.33)</b>

\* Tecnologías de información y comunicación.

## Anexo 19

### Porcentaje de docentes que reporta un impacto “moderado” o “alto” de las actividades de DP en su trabajo escolar, por entidad federativa

Entidad federativa	Cursos y talleres		Conferencias y seminarios		Programas de capacitación		Visitas de observación a escuelas		Redes de desarrollo profesional		Investigación individual y colectiva		Tutorías y observación de pares		Lectura de literatura profesional		Diálogos informales sobre la enseñanza	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	85.3	(1.13)	80.8	(1.66)	89.0	(1.05)	76.7	(2.41)	83.3	(1.53)	90.6	(0.95)	82.2	(1.53)	82.1	(1.48)	82.7	(1.12)
Baja California	81.5	(1.14)	84.1	(1.40)	85.9	(1.68)	72.0	(2.07)	83.5	(1.58)	92.4	(1.00)	75.3	(2.15)	82.6	(1.36)	79.8	(1.13)
Baja California Sur	84.5	(1.41)	77.4	(2.83)	86.0	(1.81)	70.1	(3.04)	84.5	(2.14)	91.2	(1.28)	82.1	(2.13)	77.6	(1.68)	81.9	(1.36)
Campeche	85.7	(0.89)	87.0	(1.77)	91.2	(1.36)	69.5	(2.08)	83.7	(2.15)	88.1	(1.12)	79.4	(1.81)	83.6	(1.32)	81.9	(1.13)
Coahuila	86.0	(0.95)	80.1	(1.99)	90.1	(1.18)	75.0	(2.11)	81.9	(1.84)	90.5	(1.03)	81.7	(1.76)	85.6	(0.97)	82.1	(0.95)
Colima	85.5	(0.92)	87.3	(1.81)	91.7	(1.06)	75.6	(2.88)	86.6	(2.16)	89.7	(1.25)	79.5	(1.81)	84.3	(1.27)	82.8	(1.09)
Chiapas	81.5	(1.50)	85.2	(2.10)	90.5	(2.70)	68.9	(2.96)	79.8	(2.62)	88.4	(1.20)	76.7	(2.76)	81.9	(1.89)	82.2	(1.39)
Chihuahua	84.5	(1.00)	81.8	(1.68)	90.8	(1.04)	80.0	(1.63)	79.7	(3.21)	90.0	(0.93)	81.1	(1.77)	82.6	(1.52)	81.6	(1.20)
Distrito Federal	82.1	(0.94)	77.9	(1.60)	88.4	(1.12)	74.4	(1.94)	80.1	(2.14)	90.0	(0.91)	73.4	(1.85)	82.6	(1.14)	79.8	(1.17)
Durango	83.0	(1.55)	80.7	(1.69)	88.8	(1.23)	74.5	(2.10)	84.0	(2.45)	89.8	(1.02)	76.6	(2.05)	79.5	(1.37)	78.0	(1.30)
Guanajuato	85.0	(1.07)	81.0	(1.77)	91.4	(1.11)	78.1	(2.30)	84.6	(1.96)	90.7	(0.79)	80.5	(2.09)	82.0	(1.62)	81.6	(1.16)
Guerrero	83.9	(1.39)	78.4	(2.79)	86.8	(2.23)	67.1	(2.54)	76.0	(2.49)	88.1	(1.36)	73.9	(2.66)	77.6	(1.65)	75.0	(1.57)
Hidalgo	85.3	(1.10)	80.0	(2.43)	89.7	(1.71)	73.6	(2.58)	77.1	(2.46)	89.3	(0.93)	77.9	(2.05)	80.6	(1.74)	79.7	(1.25)
Jalisco	84.6	(0.95)	80.8	(2.00)	89.1	(1.09)	71.8	(3.16)	82.7	(2.15)	89.5	(0.87)	76.8	(2.00)	80.2	(1.19)	79.4	(1.03)
México	84.9	(1.01)	80.0	(1.72)	87.2	(1.41)	77.3	(1.62)	81.6	(1.39)	90.7	(0.88)	78.0	(1.80)	84.7	(1.45)	81.1	(1.13)
Morelos	85.2	(1.03)	85.7	(1.33)	91.0	(1.22)	77.2	(2.45)	86.6	(1.58)	91.1	(0.95)	82.1	(2.02)	85.5	(1.01)	79.3	(1.30)
Nayarit	85.7	(0.99)	78.1	(1.95)	86.3	(1.90)	75.9	(2.10)	81.1	(2.22)	90.2	(1.18)	78.9	(2.41)	81.9	(1.69)	76.9	(1.48)
Nuevo León	83.7	(1.13)	81.0	(2.06)	89.0	(1.30)	75.2	(2.66)	85.6	(1.50)	90.8	(1.00)	83.0	(1.85)	82.9	(1.64)	81.4	(1.26)
Oaxaca	74.4	(2.03)	73.7	(3.25)	83.0	(2.39)	71.3	(4.12)	80.5	(3.08)	85.0	(2.21)	82.8	(2.17)	81.7	(1.94)	72.5	(2.15)
Puebla	85.3	(1.11)	79.7	(2.26)	85.2	(1.78)	74.5	(2.39)	79.2	(2.05)	87.4	(1.15)	78.5	(1.78)	82.2	(1.35)	77.8	(1.17)
Querétaro	81.5	(1.12)	85.0	(1.54)	91.3	(1.22)	78.9	(2.19)	81.2	(1.90)	90.0	(1.00)	80.3	(1.89)	85.6	(1.19)	81.7	(0.98)
Quintana Roo	82.6	(1.26)	81.5	(2.01)	92.1	(1.21)	74.3	(1.82)	81.2	(2.00)	91.2	(1.07)	78.8	(1.98)	85.3	(1.06)	82.6	(1.18)
San Luis Potosí	83.3	(1.40)	74.4	(2.56)	86.6	(2.24)	77.8	(2.89)	82.9	(2.40)	88.3	(1.66)	79.5	(2.32)	82.6	(1.80)	77.3	(1.59)
Sinaloa	84.2	(0.96)	83.2	(2.39)	87.7	(1.71)	78.3	(1.58)	83.1	(2.27)	89.7	(0.98)	79.6	(1.76)	81.8	(1.35)	79.9	(1.13)
Sonora	85.6	(1.01)	83.4	(1.79)	89.6	(1.51)	77.3	(2.15)	81.6	(1.92)	89.9	(1.27)	85.6	(2.14)	85.4	(1.31)	83.7	(1.21)
Tabasco	85.0	(1.13)	82.2	(1.59)	90.6	(1.36)	74.9	(2.28)	84.5	(2.20)	90.1	(1.16)	82.1	(1.85)	82.2	(1.43)	83.3	(1.06)
Tamaulipas	85.4	(1.02)	83.6	(1.77)	92.6	(0.87)	77.7	(1.98)	83.6	(1.78)	91.0	(1.07)	81.7	(1.31)	84.8	(1.38)	79.9	(1.22)
Tlaxcala	83.6	(1.07)	81.9	(1.25)	91.0	(1.28)	71.9	(2.30)	85.0	(2.22)	89.3	(0.94)	79.4	(1.93)	84.3	(1.08)	79.3	(1.30)
Veracruz	86.9	(0.94)	81.7	(1.76)	91.3	(1.45)	76.9	(1.91)	85.5	(1.88)	89.4	(1.28)	79.3	(2.04)	84.6	(1.38)	82.3	(1.08)
Yucatán	82.7	(1.23)	78.3	(2.85)	90.1	(1.28)	74.0	(3.17)	77.5	(2.11)	91.1	(1.10)	79.4	(1.82)	80.5	(1.37)	80.8	(1.25)
Zacatecas	77.6	(2.08)	72.7	(3.27)	84.1	(2.51)	68.3	(3.46)	82.7	(3.21)	86.4	(1.72)	74.0	(3.67)	79.2	(2.22)	72.8	(2.41)
<b>Nacional</b>	<b>83.9</b>	<b>(0.28)</b>	<b>80.4</b>	<b>(0.47)</b>	<b>88.7</b>	<b>(0.32)</b>	<b>75.0</b>	<b>(0.52)</b>	<b>81.9</b>	<b>(0.53)</b>	<b>89.6</b>	<b>(0.25)</b>	<b>78.6</b>	<b>(0.50)</b>	<b>82.8</b>	<b>(0.29)</b>	<b>79.9</b>	<b>(0.29)</b>

## Anexo 20

### Porcentaje de docentes que trabaja en escuelas donde existen procesos formales de inducción y de tutelaje para los nuevos docentes en el plantel, por entidad federativa

Entidad federativa	Existencia de un proceso formal de inducción						Existencia de un programa de tutelaje					
	Para todos los docentes nuevos del plantel		Para los docentes que se inician como maestros		No hay un proceso de inducción formal		Para todos los docentes nuevos del plantel		Para los docentes que se inician como maestros		No hay un programa de tutelaje	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	24.9	(4.32)	10.5	(2.51)	64.5	(4.44)	18.7	(3.38)	11.2	(3.24)	70.1	(4.26)
Baja California	13.4	(3.03)	15.1	(3.96)	71.5	(4.57)	15.2	(3.18)	12.1	(3.36)	72.6	(4.46)
Baja California Sur	18.3	(0.34)	13.8	(0.40)	67.8	(0.46)	14.0	(0.27)	9.6	(0.21)	76.4	(0.32)
Campeche	30.3	(1.16)	10.4	(1.01)	59.3	(1.06)	14.9	(0.77)	14.6	(1.04)	70.4	(1.28)
Coahuila	26.6	(3.77)	14.6	(3.20)	58.8	(4.90)	17.1	(3.68)	14.3	(3.61)	68.6	(4.81)
Colima	22.2	(0.36)	11.8	(0.22)	66.0	(0.44)	10.4	(0.18)	11.9	(0.31)	77.8	(0.36)
Chiapas	14.5	(3.37)	11.9	(2.39)	73.6	(3.99)	12.9	(2.64)	10.9	(2.38)	76.2	(3.51)
Chihuahua	24.6	(4.05)	13.3	(3.23)	62.1	(4.74)	11.7	(3.32)	10.0	(3.14)	78.3	(3.96)
Distrito Federal	25.0	(3.62)	16.0	(4.14)	59.1	(5.14)	19.1	(3.32)	11.7	(2.75)	69.2	(4.33)
Durango	22.7	(3.20)	18.4	(2.74)	59.0	(4.04)	17.1	(2.97)	13.0	(2.50)	69.9	(3.47)
Guanajuato	26.1	(3.51)	9.3	(2.09)	64.6	(3.71)	14.9	(2.88)	11.7	(2.93)	73.4	(3.64)
Guerrero	24.8	(3.81)	15.2	(3.00)	60.0	(4.50)	14.8	(3.38)	18.1	(4.01)	67.1	(4.77)
Hidalgo	14.6	(2.71)	19.9	(3.71)	65.6	(4.19)	15.0	(2.92)	10.6	(2.55)	74.4	(3.63)
Jalisco	23.2	(4.21)	13.4	(2.87)	63.4	(4.77)	15.2	(2.93)	12.7	(3.01)	72.1	(4.03)
México	27.8	(3.79)	10.2	(2.38)	62.0	(3.87)	23.8	(3.83)	20.0	(3.44)	56.2	(3.86)
Morelos	26.6	(3.56)	15.5	(3.12)	57.9	(3.72)	19.0	(3.56)	12.1	(3.04)	68.9	(4.42)
Nayarit	15.8	(3.11)	12.0	(2.70)	72.2	(4.10)	8.5	(2.35)	21.6	(3.68)	70.0	(4.14)
Nuevo León	27.8	(5.02)	15.8	(3.97)	56.4	(5.72)	15.5	(3.82)	12.0	(3.55)	72.5	(5.12)
Oaxaca	16.6	(3.07)	22.0	(3.97)	61.4	(4.29)	15.6	(2.91)	15.1	(3.61)	69.2	(4.16)
Puebla	21.7	(2.58)	22.3	(2.95)	55.9	(3.31)	18.7	(2.64)	20.1	(2.93)	61.3	(3.24)
Querétaro	27.2	(3.17)	12.5	(2.37)	60.3	(2.88)	21.5	(3.14)	11.5	(2.77)	67.0	(3.45)
Quintana Roo	30.5	(4.11)	10.7	(2.32)	58.8	(4.58)	15.2	(2.64)	13.4	(3.51)	71.4	(3.97)
San Luis Potosí	15.8	(3.04)	20.7	(2.99)	63.5	(3.77)	13.6	(3.21)	17.3	(3.39)	69.0	(4.16)
Sinaloa	22.7	(3.54)	16.9	(3.50)	60.4	(3.89)	17.0	(4.15)	13.0	(3.27)	70.0	(3.85)
Sonora	32.3	(3.63)	7.3	(2.06)	60.4	(3.98)	22.9	(4.37)	7.9	(2.92)	69.2	(4.91)
Tabasco	20.0	(2.45)	22.8	(3.34)	57.2	(3.52)	17.9	(3.27)	11.9	(2.77)	70.1	(3.65)
Tamaulipas	27.6	(4.09)	25.4	(3.72)	46.9	(4.42)	21.4	(3.77)	21.3	(3.35)	57.3	(4.21)
Tlaxcala	25.7	(4.15)	22.7	(4.06)	51.6	(4.45)	14.7	(3.09)	22.3	(3.45)	63.0	(4.00)
Veracruz	22.0	(2.71)	9.9	(2.39)	68.0	(3.52)	11.6	(2.33)	14.9	(2.97)	73.5	(3.58)
Yucatán	21.9	(3.97)	11.6	(3.48)	66.5	(5.25)	17.3	(3.79)	9.7	(3.18)	73.0	(4.47)
Zacatecas	15.9	(2.37)	16.1	(2.94)	68.0	(3.41)	11.4	(2.92)	12.2	(2.31)	76.4	(3.53)
<b>Nacional</b>	<b>23.3</b>	<b>(0.77)</b>	<b>14.8</b>	<b>(0.72)</b>	<b>61.9</b>	<b>(0.98)</b>	<b>17.0</b>	<b>(0.73)</b>	<b>14.6</b>	<b>(0.85)</b>	<b>68.4</b>	<b>(0.97)</b>



### Anexo 21a

#### Porcentaje de docentes cuyos directores reportan una importancia “alta” o “moderada” de algunos criterios en la evaluación de escuelas, por modalidad educativa y entidad federativa

Modalidad educativa	Resultados en pruebas de aprendizaje		Tasas de retención y pase de los estudiantes		Otros resultados de aprendizaje de estudiantes		Retroalimentación a los estudiantes de la enseñanza que reciben		Retroalimentación a padres de familia		Qué tan bien trabajan los docentes con el director y entre ellos	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
General	92.6	(1.08)	93.7	(0.79)	83.2	(1.58)	82.9	(1.61)	75.3	(1.54)	90.0	(1.02)
Técnica	93.1	(1.16)	92.8	(1.26)	82.7	(1.79)	81.9	(2.06)	73.7	(2.10)	86.3	(2.05)
Telesecundaria	91.4	(0.88)	86.2	(0.92)	82.1	(1.47)	83.0	(1.35)	69.0	(1.83)	89.0	(0.95)
Privada	93.1	(1.93)	94.0	(1.65)	94.4	(1.34)	93.6	(2.09)	87.0	(1.94)	93.6	(1.92)
Entidad federativa												
Aguascalientes	95.6	(2.02)	94.3	(2.47)	92.6	(2.52)	79.2	(4.44)	74.4	(4.89)	92.8	(2.25)
Baja California	92.0	(3.56)	93.1	(3.17)	88.3	(3.96)	84.8	(3.90)	78.2	(4.89)	84.8	(4.40)
Baja California Sur	90.7	(0.27)	91.4	(0.24)	85.1	(0.45)	75.3	(0.35)	80.3	(0.34)	81.4	(0.36)
Campeche	93.2	(0.54)	91.8	(1.00)	92.3	(0.66)	90.7	(0.67)	79.4	(0.95)	91.1	(0.42)
Chiapas	93.3	(2.77)	98.9	(0.93)	90.0	(3.56)	84.5	(3.36)	74.5	(4.72)	90.1	(3.65)
Chihuahua	91.3	(0.37)	93.6	(0.23)	80.9	(0.47)	88.1	(0.36)	75.7	(0.45)	85.1	(0.39)
Coahuila	89.0	(2.77)	84.9	(3.30)	82.4	(4.19)	86.9	(3.28)	70.0	(4.95)	92.3	(2.41)
Colima	95.0	(2.46)	90.4	(3.47)	84.7	(4.32)	87.4	(3.94)	75.3	(4.90)	87.3	(3.87)
Distrito Federal	92.2	(3.21)	97.6	(1.63)	89.4	(3.52)	84.2	(4.09)	78.3	(4.57)	83.7	(4.21)
Durango	91.9	(2.55)	89.4	(2.63)	85.7	(3.56)	77.2	(4.43)	75.3	(4.25)	86.1	(3.68)
Guanajuato	91.2	(2.82)	91.6	(2.71)	86.1	(3.39)	85.0	(3.12)	73.2	(3.75)	83.8	(3.84)
Guerrero	96.7	(1.42)	93.4	(2.46)	88.0	(3.22)	92.5	(2.71)	73.7	(5.10)	90.2	(3.26)
Hidalgo	91.2	(2.74)	94.0	(1.52)	81.3	(2.95)	73.6	(4.19)	73.8	(4.12)	90.2	(2.72)
Jalisco	95.8	(2.06)	95.5	(2.06)	-	(3.11)	88.2	(3.46)	73.0	(4.48)	92.3	(2.75)
México	95.1	(2.10)	94.0	(1.61)	81.7	(3.73)	79.6	(4.05)	83.4	(3.74)	90.5	(3.08)
Morelos	95.7	(1.82)	92.8	(2.34)	87.6	(3.55)	85.3	(3.79)	77.9	(4.64)	84.1	(3.81)
Nayarit	89.7	(3.36)	84.0	(3.25)	82.4	(3.87)	89.5	(3.20)	71.6	(3.97)	89.6	(3.39)
Nuevo León	92.2	(4.07)	91.7	(4.09)	85.1	(4.89)	83.9	(5.17)	82.2	(3.48)	91.2	(3.22)
Oaxaca	90.6	(3.35)	85.9	(4.35)	74.4	(4.83)	81.4	(4.31)	67.6	(5.60)	93.8	(2.64)
Puebla	93.6	(2.07)	90.4	(1.97)	85.1	(2.73)	84.7	(3.04)	70.1	(4.13)	91.9	(2.40)
Querétaro	88.7	(3.16)	83.2	(3.35)	88.3	(2.84)	84.3	(3.05)	62.3	(3.96)	88.7	(2.91)
Quintana Roo	92.1	(3.10)	93.3	(2.35)	86.9	(3.54)	91.2	(2.80)	82.2	(4.28)	92.0	(2.53)
San Luis Potosí	87.0	(2.93)	89.8	(2.37)	79.0	(4.09)	87.3	(2.89)	67.8	(4.28)	91.5	(2.54)
Sinaloa	91.7	(3.34)	89.8	(3.65)	85.8	(3.85)	86.9	(3.88)	74.6	(4.60)	96.2	(1.91)
Sonora	99.7	(0.31)	98.2	(1.52)	90.3	(3.31)	92.5	(2.44)	80.4	(4.18)	85.2	(3.75)
Tabasco	88.1	(3.02)	85.4	(3.09)	85.4	(3.06)	87.3	(3.17)	77.2	(3.65)	95.6	(1.95)
Tamaulipas	93.2	(2.86)	92.9	(2.60)	90.6	(3.04)	86.4	(3.22)	84.4	(3.83)	93.5	(2.76)
Tlaxcala	95.0	(2.12)	93.2	(2.35)	82.7	(4.11)	92.1	(2.87)	80.3	(3.38)	97.7	(1.39)
Veracruz	87.1	(2.55)	86.2	(2.51)	76.7	(3.87)	81.4	(4.15)	67.8	(4.50)	86.2	(3.68)
Yucatán	92.9	(2.81)	90.9	(3.28)	85.3	(3.93)	84.0	(3.32)	79.3	(4.52)	91.0	(3.06)
Zacatecas	87.4	(4.30)	90.9	(2.79)	74.4	(5.58)	78.0	(4.67)	67.6	(5.32)	86.3	(3.97)
<b>Nacional</b>	<b>92.6</b>	<b>(0.69)</b>	<b>92.1</b>	<b>(0.59)</b>	<b>84.6</b>	<b>(0.86)</b>	<b>84.3</b>	<b>(0.95)</b>	<b>75.5</b>	<b>(1.00)</b>	<b>89.5</b>	<b>(0.73)</b>

### Anexo 21b

Porcentaje de docentes cuyos directores reportan una importancia “alta” o “moderada” de algunos criterios en la evaluación de escuelas, por modalidad educativa y entidad federativa

Modalidad educativa	Evaluación directa de las clases de los docentes		Prácticas de enseñanza innovadoras		Relación entre docentes y estudiantes		Desarrollo profesional realizado por docentes		Manejo del salón de clases del docente		Conocimiento del docente de los contenidos de su asignatura	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
General	93.8	(1.07)	86.7	(1.25)	90.8	(1.21)	87.7	(1.34)	92.1	(0.97)	93.2	(1.04)
Técnica	92.7	(1.25)	85.3	(1.96)	91.0	(1.55)	85.7	(2.08)	89.3	(2.04)	91.6	(1.50)
Telesecundaria	91.9	(0.76)	88.3	(1.00)	89.9	(1.22)	88.1	(1.24)	91.7	(0.91)	91.4	(1.01)
Privada	95.8	(1.82)	94.4	(1.71)	96.0	(1.66)	93.6	(1.01)	96.9	(0.85)	96.1	(1.04)
Entidad federativa												
Aguascalientes	91.8	(2.02)	87.4	(2.86)	95.4	(2.00)	94.3	(1.30)	93.5	(2.47)	95.6	(1.95)
Baja California	86.6	(4.19)	85.7	(4.25)	87.3	(4.20)	85.7	(3.72)	84.3	(4.48)	94.7	(2.27)
Baja California Sur	77.1	(0.31)	83.7	(0.25)	86.6	(0.23)	86.1	(0.25)	81.7	(0.27)	91.0	(0.22)
Campeche	96.1	(0.41)	98.4	(0.45)	96.3	(0.53)	95.4	(0.41)	96.4	(0.30)	96.5	(0.29)
Chiapas	98.6	(1.17)	92.4	(3.07)	92.0	(3.19)	92.9	(2.94)	93.1	(2.81)	92.6	(2.94)
Chihuahua	89.3	(0.37)	89.2	(0.33)	91.0	(0.28)	91.0	(0.35)	93.9	(0.29)	95.7	(0.19)
Coahuila	92.6	(2.80)	89.1	(2.80)	90.1	(2.93)	93.5	(2.34)	93.9	(2.25)	94.1	(2.35)
Colima	90.9	(3.15)	89.6	(3.55)	92.7	(2.76)	88.5	(3.66)	90.5	(3.13)	88.9	(3.38)
Distrito Federal	92.4	(3.11)	86.9	(3.98)	80.0	(4.40)	77.3	(4.75)	84.5	(4.67)	81.9	(4.46)
Durango	88.3	(3.14)	83.5	(3.34)	89.0	(3.05)	82.4	(3.90)	88.5	(3.10)	88.1	(3.29)
Guanajuato	89.9	(2.39)	83.3	(3.50)	90.8	(2.62)	85.4	(2.78)	89.9	(2.69)	88.3	(2.68)
Guerrero	96.1	(1.99)	89.7	(3.37)	94.5	(2.42)	93.3	(2.66)	94.8	(2.46)	96.2	(1.99)
Hidalgo	93.9	(1.19)	88.9	(3.00)	93.7	(2.21)	90.6	(2.61)	93.4	(2.39)	94.6	(1.57)
Jalisco	97.8	(1.30)	88.0	(2.78)	97.6	(1.15)	91.7	(2.66)	95.1	(2.02)	95.3	(2.02)
México	95.5	(2.27)	89.6	(3.27)	92.5	(2.78)	93.6	(2.51)	96.7	(1.77)	99.6	(0.24)
Morelos	91.6	(3.03)	87.4	(3.65)	92.2	(2.77)	86.5	(3.78)	89.3	(3.47)	91.9	(2.87)
Nayarit	94.2	(2.49)	85.0	(3.72)	92.0	(2.94)	88.1	(3.40)	93.3	(2.49)	94.1	(2.49)
Nuevo León	97.2	(1.93)	90.9	(3.35)	97.1	(1.94)	92.7	(2.98)	96.1	(2.16)	95.5	(2.52)
Oaxaca	92.6	(2.84)	78.6	(4.09)	93.3	(2.56)	81.1	(4.48)	91.1	(3.15)	95.2	(2.19)
Puebla	96.6	(1.35)	93.0	(2.14)	96.2	(1.43)	89.1	(2.34)	94.6	(1.82)	97.5	(0.94)
Querétaro	88.4	(3.13)	81.0	(3.54)	85.3	(3.23)	82.5	(2.79)	86.2	(2.97)	90.4	(2.42)
Quintana Roo	96.3	(1.94)	88.7	(3.92)	91.2	(3.36)	90.7	(3.37)	93.1	(3.06)	95.7	(1.98)
San Luis Potosí	96.6	(1.68)	89.3	(2.99)	94.4	(1.94)	91.4	(2.00)	92.9	(2.46)	90.1	(3.03)
Sinaloa	93.1	(2.77)	89.7	(3.33)	90.9	(3.08)	88.5	(3.41)	91.9	(2.82)	89.2	(3.26)
Sonora	85.1	(3.73)	82.4	(4.14)	89.9	(3.36)	89.6	(3.36)	88.3	(3.28)	90.2	(2.85)
Tabasco	94.1	(1.73)	89.8	(2.85)	96.3	(1.69)	89.7	(2.93)	95.0	(2.11)	97.9	(1.17)
Tamaulipas	94.7	(2.41)	86.3	(3.76)	93.0	(2.73)	91.5	(2.99)	93.1	(2.68)	94.2	(2.49)
Tlaxcala	94.8	(2.26)	92.4	(2.82)	94.8	(2.44)	89.7	(3.00)	95.2	(1.38)	93.8	(2.40)
Veracruz	91.1	(2.89)	86.8	(2.52)	89.7	(2.92)	84.1	(2.77)	91.2	(2.81)	91.0	(2.59)
Yucatán	89.0	(3.46)	84.7	(3.97)	92.9	(2.69)	85.8	(4.02)	91.0	(2.96)	92.5	(2.68)
Zacatecas	89.1	(3.10)	82.6	(3.34)	88.6	(2.60)	82.1	(3.58)	87.1	(3.29)	90.1	(3.09)
<b>Nacional</b>	<b>93.5</b>	<b>(0.59)</b>	<b>87.9</b>	<b>(0.76)</b>	<b>91.5</b>	<b>(0.68)</b>	<b>88.2</b>	<b>(0.81)</b>	<b>92.1</b>	<b>(0.67)</b>	<b>92.9</b>	<b>(0.54)</b>

### Anexo 21c

#### Porcentaje de docentes cuyos directores reportan una importancia “alta” o “moderada” de algunos criterios en la evaluación de escuelas, por modalidad educativa y entidad federativa

Modalidad educativa	Conocimiento pedagógico de los docentes de su asignatura		Enseñanza de estudiantes con necesidades especiales de aprendizaje		Disciplina y conducta estudiantil		Enseñanza en ambientes multiculturales		Actividades extracurriculares de los estudiantes	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
General	92.6	(1.06)	72.7	(1.56)	90.5	(1.24)	80.9	(1.74)	82.8	(1.63)
Técnica	88.4	(2.16)	70.7	(2.10)	88.2	(1.46)	76.2	(2.27)	76.5	(2.43)
Telesecundaria	90.8	(1.05)	70.8	(1.49)	88.6	(0.94)	80.4	(1.15)	82.0	(1.04)
Privada	95.8	(1.17)	80.5	(2.13)	93.8	(1.90)	81.5	(2.39)	88.4	(1.94)
Entidad federativa										
Aguascalientes	91.8	(2.15)	70.2	(5.06)	92.7	(2.37)	67.3	(4.69)	73.6	(3.72)
Baja California	92.8	(2.99)	67.5	(5.55)	82.5	(4.76)	75.8	(5.45)	77.5	(5.28)
Baja California Sur	90.0	(0.24)	75.1	(0.45)	86.0	(0.31)	70.1	(0.48)	68.6	(0.34)
Campeche	95.0	(0.53)	82.9	(1.03)	93.1	(0.45)	85.1	(0.68)	84.3	(0.85)
Chiapas	92.0	(2.97)	86.9	(4.01)	93.7	(2.75)	80.0	(4.88)	81.2	(4.41)
Chihuahua	92.1	(0.27)	75.5	(0.40)	79.4	(0.43)	74.2	(0.46)	69.3	(0.45)
Coahuila	96.2	(1.96)	69.4	(4.76)	91.6	(2.23)	87.3	(3.23)	87.9	(3.19)
Colima	88.6	(3.62)	67.0	(4.90)	85.9	(4.61)	79.7	(4.89)	80.7	(5.28)
Distrito Federal	86.7	(3.85)	68.8	(6.01)	86.1	(4.21)	69.9	(5.71)	75.1	(5.01)
Durango	80.9	(3.58)	71.2	(4.32)	89.3	(2.83)	72.8	(3.91)	79.1	(3.98)
Guanajuato	87.2	(3.07)	69.2	(4.66)	83.4	(3.26)	72.3	(4.12)	81.9	(3.51)
Guerrero	92.0	(3.01)	73.0	(4.52)	92.0	(2.83)	82.2	(3.76)	84.9	(3.24)
Hidalgo	93.1	(2.07)	67.3	(6.14)	91.6	(2.62)	83.4	(3.58)	86.2	(2.86)
Jalisco	95.0	(2.05)	77.3	(4.00)	87.1	(3.66)	75.6	(4.47)	81.6	(3.91)
Mexico	96.5	(1.85)	75.1	(4.40)	93.9	(2.43)	84.7	(3.42)	85.1	(3.21)
Morelos	90.7	(3.18)	71.6	(5.09)	91.2	(2.94)	83.7	(3.87)	87.9	(3.02)
Nayarit	90.0	(3.37)	74.9	(4.13)	89.7	(3.01)	79.6	(4.16)	87.3	(2.85)
Nuevo Leon	98.5	(1.39)	82.4	(5.49)	92.4	(3.14)	84.8	(4.31)	90.3	(3.39)
Oaxaca	89.2	(3.73)	64.4	(5.34)	89.2	(3.44)	79.7	(4.22)	86.7	(3.44)
Puebla	93.6	(2.00)	76.0	(3.46)	94.0	(1.78)	85.3	(2.47)	88.1	(2.79)
Queretaro	91.5	(2.70)	71.6	(3.88)	87.2	(2.96)	70.5	(4.33)	70.7	(3.66)
Quintana Roo	93.3	(2.88)	83.3	(4.20)	91.3	(2.94)	83.8	(4.48)	82.7	(3.94)
San Luis Potosi	91.3	(2.95)	69.7	(4.44)	93.9	(2.13)	84.4	(2.92)	86.8	(3.39)
Sinaloa	89.8	(3.12)	76.6	(5.03)	94.7	(1.88)	84.5	(3.79)	84.0	(3.99)
Sonora	87.9	(3.50)	82.4	(3.77)	87.6	(3.10)	83.2	(4.05)	78.4	(4.24)
Tabasco	97.2	(1.50)	75.3	(4.37)	94.3	(2.16)	83.3	(3.69)	81.4	(4.11)
Tamaulipas	92.9	(2.81)	83.1	(3.91)	93.6	(1.94)	88.5	(2.95)	87.6	(2.37)
Tlaxcala	93.3	(2.17)	78.7	(3.75)	95.7	(1.96)	87.7	(3.04)	82.9	(3.31)
Veracruz	88.8	(3.54)	59.7	(4.81)	87.3	(3.06)	76.1	(4.07)	72.0	(3.30)
Yucatan	87.1	(3.75)	72.6	(5.32)	87.3	(3.45)	75.0	(5.15)	72.6	(5.15)
Zacatecas	86.0	(3.53)	71.6	(3.81)	85.4	(2.95)	68.9	(5.08)	74.7	(4.21)
<b>Nacional</b>	<b>91.7</b>	<b>(0.76)</b>	<b>73.1</b>	<b>(0.89)</b>	<b>90.1</b>	<b>(0.75)</b>	<b>79.7</b>	<b>(0.95)</b>	<b>82.0</b>	<b>(0.92)</b>

## Anexo 22

### Porcentaje de docentes cuyos directores reportan que la evaluación de escuelas tiene una importancia “alta” o “moderada” en algunos aspectos escolares, por entidad federativa

Entidad federativa	Presupuesto escolar o su distribución en el plantel		Retroalimentación sobre la ejecución de la escuela		Valoración de la ejecución de la administración escolar		Valoración de la ejecución de los docentes		Apoyo que reciben los docentes para mejorar sus habilidades didácticas		Remuneración e incentivos del docente	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	49.9	(5.49)	89.2	(2.51)	94.1	(1.63)	91.7	(2.34)	90.1	(2.67)	50.1	(4.79)
Baja California	42.5	(5.88)	85.4	(3.48)	90.9	(2.97)	87.6	(4.00)	88.8	(3.54)	54.0	(5.53)
Baja California Sur	38.1	(0.38)	78.2	(0.45)	81.9	(0.32)	82.3	(0.34)	79.3	(0.32)	44.6	(0.49)
Campeche	50.5	(1.37)	85.7	(0.87)	94.1	(0.75)	94.7	(0.62)	93.8	(0.65)	64.8	(1.21)
Chiapas	55.3	(5.06)	93.9	(2.90)	91.8	(3.22)	91.8	(3.19)	92.8	(3.04)	59.8	(5.12)
Chihuahua	41.5	(0.46)	83.1	(0.43)	93.5	(0.25)	92.2	(0.33)	89.1	(0.31)	47.7	(0.52)
Coahuila	45.1	(5.09)	83.4	(3.69)	89.0	(2.84)	90.6	(2.60)	88.7	(2.91)	50.6	(4.36)
Colima	47.7	(5.32)	86.5	(3.97)	92.1	(2.92)	88.2	(2.88)	90.2	(3.22)	49.5	(5.32)
Distrito Federal	48.1	(6.35)	90.4	(3.17)	92.5	(2.56)	90.5	(3.34)	92.5	(2.88)	43.6	(5.99)
Durango	46.3	(4.58)	80.6	(3.77)	85.8	(3.02)	83.3	(3.24)	85.8	(3.36)	40.6	(4.27)
Guanajuato	56.0	(4.03)	85.6	(3.16)	89.3	(2.54)	87.8	(3.04)	85.2	(3.03)	51.9	(4.52)
Guerrero	56.8	(4.56)	83.7	(3.68)	85.7	(3.20)	83.4	(3.91)	83.1	(3.71)	57.5	(4.67)
Hidalgo	45.1	(5.45)	80.3	(4.81)	90.0	(2.48)	84.0	(3.13)	86.9	(3.17)	47.2	(4.58)
Jalisco	41.9	(4.80)	86.6	(2.76)	94.4	(2.15)	93.0	(2.47)	88.5	(3.27)	49.3	(5.56)
México	47.0	(5.20)	88.9	(2.84)	93.5	(2.46)	92.7	(2.58)	96.9	(1.83)	53.2	(3.88)
Morelos	46.5	(4.92)	86.7	(3.16)	88.0	(3.08)	91.4	(2.89)	93.3	(2.34)	56.1	(5.34)
Nayarit	49.4	(4.81)	82.6	(4.09)	89.8	(2.85)	89.3	(2.98)	87.8	(2.68)	48.5	(4.91)
Nuevo León	50.5	(5.67)	94.6	(2.28)	96.5	(1.88)	94.9	(2.44)	92.5	(2.88)	51.1	(6.20)
Oaxaca	46.2	(5.31)	77.1	(4.48)	88.2	(3.28)	86.3	(3.43)	79.8	(3.58)	45.0	(4.70)
Puebla	56.5	(3.61)	93.5	(1.58)	91.2	(2.11)	94.7	(1.33)	89.4	(2.71)	52.8	(3.80)
Querétaro	49.3	(4.69)	85.6	(3.24)	88.4	(3.07)	85.9	(3.22)	91.4	(2.14)	46.1	(4.45)
Quintana Roo	51.2	(5.38)	81.1	(4.54)	84.3	(4.41)	87.9	(3.66)	90.1	(2.87)	60.6	(5.02)
San Luis Potosí	47.4	(5.10)	83.9	(3.88)	88.8	(2.33)	89.5	(3.04)	90.1	(2.82)	45.6	(4.91)
Sinaloa	64.2	(5.04)	84.9	(3.27)	83.5	(4.04)	88.1	(3.12)	87.3	(3.19)	55.7	(6.00)
Sonora	45.7	(5.53)	93.3	(2.61)	94.6	(2.05)	90.7	(2.02)	91.2	(2.24)	56.0	(5.40)
Tabasco	45.1	(4.46)	81.3	(4.15)	90.4	(2.90)	86.0	(3.26)	89.9	(2.18)	57.4	(4.54)
Tamaulipas	52.4	(4.71)	87.8	(3.19)	89.1	(3.21)	85.5	(3.59)	90.3	(2.77)	56.5	(4.83)
Tlaxcala	57.0	(4.87)	88.2	(3.05)	91.4	(2.93)	91.6	(2.24)	95.0	(2.08)	54.3	(4.71)
Veracruz	41.0	(4.99)	84.7	(4.03)	88.9	(3.07)	84.4	(2.80)	85.0	(3.81)	45.8	(4.74)
Yucatán	52.3	(4.39)	81.2	(3.84)	88.2	(3.46)	84.7	(3.47)	84.0	(2.65)	49.5	(4.79)
Zacatecas	39.6	(4.86)	79.1	(4.15)	81.2	(3.96)	81.4	(3.34)	81.8	(3.51)	47.1	(5.45)
<b>Nacional</b>	<b>48.79</b>	<b>(1.30)</b>	<b>86.88</b>	<b>(0.80)</b>	<b>90.69</b>	<b>(0.68)</b>	<b>89.55</b>	<b>(0.71)</b>	<b>89.72</b>	<b>(0.61)</b>	<b>50.75</b>	<b>(1.08)</b>

### Anexo 23

#### Porcentaje de docentes cuyas escuelas publican los resultados de las evaluaciones y/o utilizan tablas comparativas, por entidad federativa

Entidad federativa	Publicación de los resultados de las evaluaciones de las escuelas		Uso de tablas comparativas de resultados de las escuelas	
	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	78.1	(3.88)	66.5	(4.41)
Baja California	70.6	(5.58)	74.2	(5.21)
Baja California Sur	86.1	(0.34)	82.6	(0.39)
Campeche	67.6	(0.93)	69.7	(1.07)
Chiapas	75.7	(4.79)	83.5	(4.69)
Chihuahua	83.0	(0.40)	71.5	(0.47)
Coahuila	75.1	(3.93)	70.5	(3.73)
Colima	72.2	(4.71)	69.6	(5.11)
Distrito Federal	69.0	(5.38)	69.0	(5.31)
Durango	68.9	(4.15)	64.7	(4.51)
Guanajuato	75.2	(3.69)	73.0	(3.55)
Guerrero	68.2	(4.83)	63.5	(4.82)
Hidalgo	66.6	(4.43)	62.9	(5.18)
Jalisco	77.0	(3.95)	80.2	(3.95)
México	69.1	(4.73)	68.0	(4.45)
Morelos	79.3	(3.51)	71.6	(3.91)
Nayarit	75.3	(4.41)	71.6	(4.74)
Nuevo León	89.9	(3.83)	84.8	(4.02)
Oaxaca	58.4	(4.49)	53.3	(4.55)
Puebla	76.3	(2.98)	74.8	(3.60)
Querétaro	72.7	(4.46)	74.2	(3.67)
Quintana Roo	75.9	(3.78)	79.6	(3.36)
San Luis Potosí	75.0	(3.86)	75.6	(3.79)
Sinaloa	80.7	(4.33)	70.2	(4.84)
Sonora	91.5	(3.02)	87.2	(3.79)
Tabasco	76.2	(3.88)	72.2	(4.09)
Tamaulipas	80.5	(4.06)	82.1	(4.12)
Tlaxcala	66.2	(4.23)	64.3	(4.73)
Veracruz	63.4	(4.99)	64.8	(4.63)
Yucatán	73.4	(5.04)	78.4	(4.78)
Zacatecas	76.2	(3.62)	76.3	(3.34)
<b>Nacional</b>	<b>73.2</b>	<b>(1.12)</b>	<b>71.8</b>	<b>(1.06)</b>

## Anexo 24

### Porcentaje de docentes que ha sido evaluado y/o retroalimentado por su director cuando menos una vez al año, por entidad federativa

Entidad federativa	Nunca		Menos de una vez cada año		Más de una vez cada año	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	17.0	(1.06)	4.2	(0.60)	78.7	(1.30)
Baja California	20.0	(1.25)	4.0	(0.49)	76.0	(1.37)
Baja California Sur	22.9	(1.37)	4.4	(0.70)	72.7	(1.43)
Campeche	25.5	(1.18)	3.8	(0.49)	70.7	(1.23)
Chiapas	19.5	(1.27)	5.2	(0.54)	75.3	(1.23)
Chihuahua	23.0	(0.99)	2.4	(0.41)	74.5	(1.03)
Coahuila	18.8	(1.63)	2.8	(0.50)	78.4	(1.78)
Colima	20.0	(1.26)	3.8	(0.56)	76.3	(1.22)
Distrito Federal	19.9	(1.41)	3.8	(0.51)	76.3	(1.40)
Durango	23.5	(1.23)	3.9	(0.51)	72.5	(1.29)
Guanajuato	17.7	(1.33)	2.9	(0.46)	79.4	(1.46)
Guerrero	16.2	(1.35)	5.0	(0.75)	78.8	(1.51)
Hidalgo	19.3	(1.31)	4.6	(0.63)	76.2	(1.49)
Jalisco	22.7	(1.14)	4.7	(0.52)	72.6	(1.35)
México	11.4	(0.95)	3.4	(0.50)	85.1	(0.94)
Morelos	18.1	(1.18)	3.7	(0.43)	78.2	(1.23)
Nayarit	20.8	(1.53)	3.3	(0.56)	75.9	(1.69)
Nuevo León	11.0	(1.01)	2.0	(0.35)	87.1	(1.08)
Oaxaca	20.7	(1.97)	3.7	(0.74)	75.6	(1.97)
Puebla	14.5	(1.31)	3.5	(0.53)	82.0	(1.44)
Querétaro	18.9	(0.99)	3.0	(0.38)	78.1	(1.16)
Quintana Roo	25.0	(1.71)	4.4	(0.51)	70.6	(1.85)
San Luis Potosí	21.5	(1.59)	4.3	(0.58)	74.2	(1.67)
Sinaloa	21.1	(1.50)	2.3	(0.39)	76.7	(1.67)
Sonora	15.4	(1.17)	1.8	(0.32)	82.8	(1.25)
Tabasco	18.7	(1.50)	3.0	(0.49)	78.3	(1.53)
Tamaulipas	22.9	(1.57)	3.3	(0.38)	73.8	(1.67)
Tlaxcala	15.5	(1.25)	3.9	(0.54)	80.6	(1.43)
Veracruz	18.1	(1.23)	2.8	(0.50)	79.1	(1.42)
Yucatán	22.7	(1.31)	4.3	(0.39)	73.0	(1.34)
Zacatecas	19.9	(2.22)	3.0	(0.47)	77.1	(2.29)
<b>Nacional</b>	<b>18.2</b>	<b>(0.25)</b>	<b>3.6</b>	<b>(0.12)</b>	<b>78.3</b>	<b>(0.26)</b>

## Anexo 25

### Porcentaje de maestros que ha sido evaluado y/o retroalimentado por otro profesor o miembro del equipo escolar, por entidad federativa

Entidad federativa	Nunca		Menos de una vez cada año		Más de una vez cada año	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	31.1	(1.75)	3.2	(0.55)	65.7	(1.84)
Baja California	41.8	(1.68)	4.5	(0.77)	53.7	(1.63)
Baja California Sur	42.7	(1.76)	6.5	(0.83)	50.8	(1.82)
Campeche	43.5	(1.33)	3.8	(0.52)	52.7	(1.37)
Chiapas	28.1	(2.12)	3.8	(0.54)	68.2	(2.14)
Chihuahua	48.0	(1.43)	4.1	(0.47)	47.9	(1.35)
Coahuila	43.2	(1.84)	4.3	(0.64)	52.5	(1.82)
Colima	39.0	(1.63)	3.2	(0.46)	57.8	(1.68)
Distrito Federal	35.6	(1.46)	4.1	(0.44)	60.2	(1.39)
Durango	28.1	(1.58)	4.2	(0.57)	67.6	(1.59)
Guanajuato	36.6	(1.39)	4.0	(0.44)	59.4	(1.37)
Guerrero	38.2	(1.84)	4.1	(0.63)	57.7	(2.03)
Hidalgo	39.0	(1.46)	3.8	(0.58)	57.2	(1.47)
Jalisco	36.0	(1.96)	4.6	(0.46)	59.4	(1.95)
México	30.9	(1.50)	4.7	(0.59)	64.3	(1.66)
Morelos	34.4	(1.56)	4.2	(0.57)	61.4	(1.71)
Nayarit	41.0	(1.81)	3.7	(0.60)	55.4	(1.89)
Nuevo León	33.1	(1.75)	3.8	(0.64)	63.1	(1.83)
Oaxaca	39.7	(2.51)	5.0	(0.76)	55.3	(2.59)
Puebla	34.6	(1.44)	3.2	(0.50)	62.2	(1.64)
Querétaro	42.4	(1.43)	3.9	(0.49)	53.6	(1.43)
Quintana Roo	39.0	(1.70)	3.4	(0.48)	57.5	(1.66)
San Luis Potosí	39.9	(1.95)	2.9	(0.42)	57.2	(1.89)
Sinaloa	30.5	(1.70)	2.7	(0.33)	66.9	(1.67)
Sonora	31.0	(1.61)	2.4	(0.40)	66.6	(1.64)
Tabasco	41.1	(1.68)	5.2	(0.63)	53.7	(1.77)
Tamaulipas	38.9	(1.50)	3.1	(0.45)	58.1	(1.61)
Tlaxcala	33.3	(1.51)	3.7	(0.45)	63.1	(1.46)
Veracruz	38.7	(1.57)	3.9	(0.55)	57.4	(1.75)
Yucatán	41.2	(1.70)	4.4	(0.51)	54.4	(1.81)
Zacatecas	47.9	(2.87)	3.2	(0.56)	48.9	(2.81)
<b>Nacional</b>	<b>36.3</b>	<b>(0.43)</b>	<b>4.0</b>	<b>(0.14)</b>	<b>60.0</b>	<b>(0.46)</b>

**Anexo 26**  
**Porcentaje de docentes que ha sido evaluado y/o retroalimentado por personal externo, por entidad federativa**

Entidad federativa	Nunca		Menos de una vez cada año		Más de una vez cada año	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	18.5	(1.23)	6.9	(0.69)	74.6	(1.50)
Baja California	28.2	(1.60)	4.7	(0.54)	67.1	(1.74)
Baja California Sur	25.5	(1.25)	7.6	(0.90)	66.9	(1.34)
Campeche	32.8	(1.17)	8.1	(0.78)	59.0	(1.13)
Chiapas	22.2	(1.16)	5.3	(0.52)	72.5	(1.40)
Chihuahua	44.0	(1.23)	5.0	(0.54)	50.9	(1.25)
Coahuila	19.3	(1.94)	3.4	(0.54)	77.3	(2.09)
Colima	18.6	(1.09)	4.5	(0.54)	77.0	(1.25)
Distrito Federal	27.4	(1.29)	8.7	(0.74)	63.9	(1.55)
Durango	17.4	(1.22)	7.0	(0.74)	75.6	(1.50)
Guanajuato	21.3	(1.67)	7.1	(0.66)	71.6	(1.86)
Guerrero	16.8	(1.64)	6.1	(0.92)	77.0	(1.87)
Hidalgo	18.1	(1.32)	6.6	(0.65)	75.3	(1.52)
Jalisco	39.1	(1.86)	7.8	(0.74)	53.1	(1.86)
México	29.4	(1.78)	8.5	(0.81)	62.1	(2.03)
Morelos	23.1	(1.25)	6.1	(0.56)	70.8	(1.41)
Nayarit	16.8	(1.30)	4.1	(0.64)	79.1	(1.48)
Nuevo León	27.2	(1.89)	7.3	(0.67)	65.5	(2.05)
Oaxaca	25.0	(2.01)	8.7	(0.97)	66.3	(2.06)
Puebla	20.4	(1.47)	4.8	(0.51)	74.8	(1.63)
Querétaro	41.0	(1.54)	6.1	(0.58)	52.9	(1.59)
Quintana Roo	33.5	(1.70)	4.9	(0.55)	61.6	(1.63)
San Luis Potosí	22.1	(1.55)	6.0	(0.80)	71.9	(1.83)
Sinaloa	19.3	(1.20)	3.5	(0.55)	77.2	(1.31)
Sonora	21.2	(1.48)	4.1	(0.54)	74.7	(1.59)
Tabasco	23.2	(1.44)	6.6	(0.64)	70.2	(1.66)
Tamaulipas	12.4	(1.04)	3.3	(0.51)	84.3	(1.19)
Tlaxcala	15.0	(1.09)	6.7	(0.65)	78.4	(1.37)
Veracruz	18.1	(1.38)	5.2	(0.58)	76.7	(1.56)
Yucatán	26.6	(1.60)	6.1	(0.76)	67.3	(1.73)
Zacatecas	28.3	(2.65)	5.8	(0.73)	65.9	(2.45)
<b>Nacional</b>	<b>24.5</b>	<b>(0.39)</b>	<b>6.5</b>	<b>(0.17)</b>	<b>69.1</b>	<b>(0.46)</b>



## Anexo 27

### Porcentaje de docentes que reporta que la evaluación y/o retroalimentación recibida llevó a un cambio “moderado” o “grande” en algunos aspectos de su carrera profesional, por entidad federativa

Entidad federativa	Cambio en el salario		Incentivo económico		Oportunidades de desarrollo profesional		Cambios escalafonarios		Reconocimiento público del director o colega		Mejora en las responsabilidades laborales		Un rol en el desarrollo de la escuela	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	9.2	(0.79)	5.9	(0.64)	28.9	(1.23)	30.6	(1.37)	28.3	(1.28)	59.4	(1.58)	32.1	(1.20)
Baja California	10.8	(1.03)	7.8	(0.70)	26.3	(1.39)	29.7	(1.99)	26.7	(1.38)	47.9	(1.80)	29.0	(1.53)
Baja California Sur	9.8	(1.11)	6.3	(0.93)	26.5	(1.81)	32.5	(1.56)	23.8	(1.49)	52.0	(1.98)	29.3	(1.54)
Campeche	11.4	(0.92)	8.2	(0.73)	29.1	(1.25)	31.8	(1.38)	31.5	(1.38)	60.1	(1.20)	33.2	(1.36)
Chiapas	9.3	(0.86)	8.4	(0.82)	27.1	(0.97)	33.6	(1.85)	32.5	(1.39)	56.4	(1.22)	30.0	(1.37)
Chihuahua	7.5	(0.80)	6.1	(0.72)	23.3	(1.08)	32.6	(1.41)	26.8	(1.19)	47.5	(1.23)	27.3	(1.11)
Coahuila	6.9	(0.67)	4.8	(0.62)	33.5	(1.82)	31.7	(1.82)	28.7	(1.95)	68.7	(1.82)	39.0	(1.73)
Colima	8.1	(1.02)	5.7	(0.79)	24.5	(1.47)	30.0	(1.85)	26.3	(1.47)	50.4	(1.81)	27.9	(1.67)
Distrito Federal	7.5	(0.76)	5.9	(0.81)	16.5	(0.95)	28.6	(1.24)	17.0	(0.98)	41.5	(1.31)	22.8	(1.19)
Durango	8.0	(0.71)	5.9	(0.66)	24.9	(1.23)	31.8	(1.53)	24.2	(1.16)	54.3	(1.51)	28.4	(1.53)
Guanajuato	9.0	(0.75)	6.5	(0.60)	31.5	(1.45)	33.1	(1.55)	30.5	(1.36)	60.7	(1.46)	38.3	(1.62)
Guerrero	9.5	(1.13)	6.4	(0.74)	32.7	(1.62)	30.9	(2.05)	31.8	(1.57)	64.1	(1.77)	40.1	(1.66)
Hidalgo	10.5	(1.08)	6.6	(0.89)	34.5	(1.73)	33.5	(1.70)	33.3	(1.83)	65.1	(1.38)	37.4	(1.55)
Jalisco	7.5	(0.80)	5.2	(0.59)	23.0	(1.31)	31.7	(1.68)	26.1	(1.50)	48.8	(1.28)	29.6	(1.34)
México	8.4	(0.76)	6.0	(0.67)	30.4	(1.55)	35.7	(1.68)	30.4	(1.58)	62.8	(1.56)	31.7	(1.26)
Morelos	10.9	(0.81)	6.9	(0.75)	29.2	(1.28)	32.9	(1.49)	29.3	(1.53)	56.8	(1.51)	32.2	(1.27)
Nayarit	10.9	(1.03)	9.4	(1.26)	28.1	(1.25)	32.2	(1.67)	26.9	(1.57)	64.4	(1.63)	36.7	(1.73)
Nuevo León	10.4	(1.21)	8.6	(0.78)	29.1	(1.62)	39.9	(1.91)	31.7	(1.67)	49.4	(1.82)	32.1	(1.24)
Oaxaca	8.2	(1.04)	5.9	(0.92)	31.3	(2.10)	32.2	(2.08)	28.7	(1.99)	68.8	(2.17)	34.4	(1.87)
Puebla	8.6	(0.86)	7.0	(0.77)	32.9	(1.47)	32.1	(1.61)	29.8	(1.22)	62.0	(1.43)	33.4	(1.38)
Querétaro	8.6	(0.89)	5.7	(0.81)	26.2	(1.72)	30.4	(1.76)	27.5	(1.38)	53.5	(1.55)	31.3	(1.61)
Quintana Roo	6.7	(0.83)	5.4	(0.73)	23.0	(1.21)	33.8	(1.37)	25.6	(1.42)	57.2	(1.44)	27.8	(1.16)
San Luis Potosí	11.4	(1.37)	8.9	(1.11)	28.1	(1.94)	34.7	(1.97)	30.0	(1.74)	59.9	(1.93)	35.3	(2.09)
Sinaloa	10.4	(1.01)	7.2	(0.82)	31.0	(1.33)	35.8	(1.66)	30.2	(1.46)	60.8	(1.53)	35.7	(1.54)
Sonora	13.2	(1.10)	9.9	(0.85)	32.2	(1.55)	33.3	(1.78)	33.0	(1.44)	58.6	(1.73)	35.5	(1.59)
Tabasco	8.1	(0.73)	6.2	(0.97)	26.5	(1.57)	30.7	(1.66)	26.5	(1.55)	63.3	(1.88)	35.2	(1.46)
Tamaulipas	11.3	(1.08)	7.0	(0.77)	26.7	(1.30)	37.4	(1.53)	28.9	(1.45)	54.8	(1.47)	29.1	(1.61)
Tlaxcala	9.0	(0.74)	6.4	(0.60)	32.5	(1.26)	30.7	(1.52)	30.6	(1.33)	63.7	(1.23)	34.0	(1.47)
Veracruz	10.4	(0.82)	7.3	(0.74)	33.5	(1.66)	31.6	(1.42)	30.4	(1.73)	59.8	(1.45)	36.4	(1.51)
Yucatán	6.9	(0.79)	4.9	(0.68)	22.9	(1.25)	29.6	(1.76)	22.0	(1.32)	52.9	(1.28)	27.5	(1.49)
Zacatecas	8.4	(1.25)	4.6	(0.80)	25.6	(2.24)	28.6	(2.36)	18.7	(1.75)	54.2	(2.22)	30.7	(1.92)
<b>Nacional</b>	<b>9.0</b>	<b>(0.16)</b>	<b>6.6</b>	<b>(0.16)</b>	<b>28.2</b>	<b>(0.30)</b>	<b>32.6</b>	<b>(0.43)</b>	<b>28.0</b>	<b>(0.32)</b>	<b>57.3</b>	<b>(0.34)</b>	<b>32.2</b>	<b>(0.32)</b>

## Anexo 28

### Porcentaje de docentes cuyo director reporta realizar alguna actividad “la mayoría de las veces” o “siempre” después de identificar debilidades en la actividad de enseñanza de los maestros, por entidad federativa

Entidad federativa	Dar a conocer los resultados al docente		Remediar y discutir las debilidades del docente		Establecer un plan de entrenamiento para el docente		Imponer sanciones económicas al docente		Reportar la baja ejecución del docente a otras personas		Implementar mayor número de evaluaciones al docente	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
Aguascalientes	94.3	(2.34)	93.2	(2.23)	77.4	(4.02)	8.6	(3.09)	36.9	(5.49)	73.8	(4.31)
Baja California	92.0	(3.15)	81.1	(4.31)	63.2	(5.15)	4.3	(2.42)	40.5	(4.57)	59.6	(4.79)
Baja California Sur	93.7	(0.25)	87.3	(0.23)	54.0	(0.38)	2.5	(0.15)	21.4	(0.37)	47.1	(0.40)
Campeche	96.0	(0.62)	93.2	(0.68)	73.7	(1.24)	7.7	(0.49)	62.3	(1.19)	75.5	(1.08)
Chiapas	97.7	(1.54)	97.0	(1.51)	71.3	(4.65)	6.4	(2.79)	55.5	(5.03)	83.0	(3.74)
Chihuahua	91.9	(0.25)	91.3	(0.25)	67.0	(0.49)	5.4	(0.20)	53.5	(0.45)	68.3	(0.46)
Coahuila	92.1	(2.26)	83.6	(2.77)	63.5	(4.27)	3.2	(1.70)	43.0	(4.30)	66.8	(4.11)
Colima	94.8	(2.27)	89.6	(3.15)	69.4	(4.65)	8.5	(2.48)	55.9	(5.63)	71.2	(4.01)
Distrito Federal	97.8	(1.56)	92.4	(2.56)	65.6	(5.13)	4.5	(2.29)	41.2	(4.79)	83.2	(3.40)
Durango	96.0	(1.06)	91.3	(2.56)	63.6	(4.62)	7.8	(2.70)	42.6	(3.92)	67.7	(4.17)
Guanajuato	92.6	(1.87)	87.5	(2.47)	65.1	(3.49)	6.1	(1.98)	44.0	(4.16)	64.4	(4.37)
Guerrero	92.6	(2.38)	81.6	(3.13)	67.0	(4.59)	5.6	(2.23)	48.5	(5.00)	76.1	(3.51)
Hidalgo	91.5	(2.64)	89.5	(2.51)	60.2	(4.41)	3.4	(1.64)	40.0	(5.27)	66.6	(4.31)
Jalisco	95.3	(1.94)	88.9	(2.72)	69.1	(3.97)	4.8	(2.32)	41.0	(5.09)	68.2	(4.08)
México	93.3	(2.55)	93.3	(2.32)	67.7	(3.80)	3.1	(1.71)	47.6	(4.85)	81.5	(3.44)
Morelos	97.7	(1.16)	94.1	(2.21)	70.2	(3.82)	5.7	(2.43)	39.4	(4.89)	80.3	(3.68)
Nayarit	93.3	(2.40)	86.5	(2.85)	69.0	(4.44)	5.0	(2.24)	51.5	(4.76)	73.7	(4.47)
Nuevo León	98.2	(1.12)	93.5	(2.70)	67.7	(4.99)	10.3	(2.44)	45.7	(5.31)	82.0	(4.15)
Oaxaca	88.8	(2.62)	78.5	(4.13)	53.9	(4.14)	7.5	(2.23)	39.7	(4.51)	69.5	(4.17)
Puebla	92.3	(1.71)	85.8	(2.47)	62.2	(3.84)	3.0	(1.44)	34.9	(4.18)	72.2	(3.39)
Querétaro	95.0	(1.48)	87.4	(2.89)	65.4	(3.90)	6.9	(2.39)	44.4	(4.67)	65.8	(3.76)
Quintana Roo	96.1	(1.44)	90.8	(2.86)	74.6	(4.09)	6.2	(2.68)	55.5	(4.79)	75.2	(3.53)
San Luis Potosí	90.9	(2.49)	80.5	(3.34)	52.3	(4.10)	1.8	(1.30)	49.0	(4.66)	64.5	(4.16)
Sinaloa	91.1	(2.92)	85.2	(3.55)	58.9	(5.05)	9.7	(2.63)	48.1	(5.49)	75.9	(4.56)
Sonora	91.5	(3.02)	84.3	(3.68)	59.9	(5.21)	6.1	(2.53)	50.3	(5.05)	76.1	(4.29)
Tabasco	92.7	(2.16)	83.1	(3.14)	64.5	(3.75)	6.6	(2.49)	41.2	(4.64)	68.0	(3.95)
Tamaulipas	96.6	(1.53)	86.2	(3.39)	74.3	(3.81)	10.5	(2.96)	46.5	(4.91)	80.0	(3.61)
Tlaxcala	95.6	(1.70)	92.2	(2.49)	69.9	(4.31)	8.7	(2.99)	41.7	(4.57)	78.7	(3.61)
Veracruz	88.3	(2.99)	79.6	(3.78)	63.1	(4.50)	2.9	(1.48)	28.2	(3.67)	65.7	(3.75)
Yucatán	92.8	(2.35)	94.0	(2.26)	71.8	(4.49)	11.5	(2.72)	59.7	(5.58)	73.6	(3.64)
Zacatecas	87.1	(2.79)	80.2	(4.01)	49.2	(4.39)	6.0	(1.90)	38.0	(4.06)	59.4	(3.85)
<b>Nacional</b>	<b>93.6</b>	<b>(0.45)</b>	<b>88.0</b>	<b>(0.52)</b>	<b>65.2</b>	<b>(0.92)</b>	<b>5.4</b>	<b>(0.45)</b>	<b>43.6</b>	<b>(1.11)</b>	<b>73.4</b>	<b>(0.91)</b>

## Anexo 29

### Porcentaje de docentes que “está de acuerdo” o “muy de acuerdo” con la justicia de la evaluación que les realizaron y con la ayuda para su trabajo escolar, por entidad federativa

Entidad federativa	La evaluación sobre el trabajo docente fue justa		La evaluación y/o retroalimentación fue de ayuda para el trabajo docente	
	Promedio	(EE)	Promedio	(EE)
Aguascalientes	81.5	(0.92)	85.6	(1.00)
Baja California	78.2	(1.29)	82.3	(1.06)
Baja California Sur	82.6	(1.31)	84.9	(1.22)
Campeche	80.3	(1.07)	87.4	(0.90)
Chiapas	84.3	(0.79)	87.8	(0.98)
Chihuahua	79.9	(1.12)	83.7	(0.91)
Coahuila	82.3	(1.64)	86.4	(1.56)
Colima	77.1	(1.23)	83.1	(1.10)
Distrito Federal	74.6	(1.29)	79.6	(1.29)
Durango	77.4	(1.68)	82.6	(1.64)
Guanajuato	79.9	(1.23)	85.7	(0.94)
Guerrero	82.8	(1.38)	86.9	(1.24)
Hidalgo	81.2	(1.24)	87.4	(0.87)
Jalisco	80.2	(1.21)	84.3	(1.17)
México	77.7	(1.47)	84.4	(0.83)
Morelos	80.3	(1.11)	86.1	(0.88)
Nayarit	81.9	(1.04)	85.4	(1.14)
Nuevo León	87.0	(1.17)	86.9	(1.07)
Oaxaca	81.5	(1.75)	86.0	(1.84)
Puebla	79.5	(1.33)	86.0	(1.00)
Querétaro	80.9	(1.23)	84.9	(1.10)
Quintana Roo	80.0	(1.23)	85.0	(1.10)
San Luis Potosí	80.7	(1.30)	86.4	(0.96)
Sinaloa	83.0	(1.16)	85.7	(1.10)
Sonora	81.2	(1.28)	87.1	(1.10)
Tabasco	81.0	(1.49)	85.3	(1.10)
Tamaulipas	82.9	(0.86)	87.2	(0.93)
Tlaxcala	80.1	(1.20)	86.5	(0.91)
Veracruz	82.1	(1.33)	86.9	(1.20)
Yucatán	80.3	(1.31)	84.2	(1.26)
Zacatecas	73.6	(1.83)	80.3	(1.75)
<b>Nacional</b>	<b>80.0</b>	<b>(0.31)</b>	<b>84.9</b>	<b>(0.23)</b>

### Anexo 30

Porcentaje de docentes que considera que la evaluación y/o retroalimentación recibida tuvo un “pequeño” o “gran impacto” en su satisfacción y seguridad laborales, por entidad federativa

Entidad federativa	Satisfacción laboral		Seguridad laboral	
	Promedio	(EE)	Promedio	(EE)
Aguascalientes	78.8	(1.20)	71.7	(1.50)
Baja California	70.8	(1.47)	60.7	(1.50)
Baja California Sur	72.4	(1.58)	66.6	(1.52)
Campeche	75.8	(1.16)	69.3	(1.26)
Chiapas	79.6	(1.04)	73.8	(1.21)
Chihuahua	71.5	(1.16)	62.3	(1.49)
Coahuila	81.5	(1.81)	74.8	(1.85)
Colima	72.9	(1.32)	65.4	(1.56)
Distrito Federal	65.0	(1.30)	55.9	(1.53)
Durango	74.2	(1.37)	67.4	(1.37)
Guanajuato	79.6	(1.28)	72.7	(1.26)
Guerrero	79.5	(1.37)	74.8	(1.51)
Hidalgo	82.8	(1.15)	79.0	(1.12)
Jalisco	74.2	(1.22)	65.5	(1.41)
México	77.6	(1.17)	70.1	(1.63)
Morelos	77.6	(1.25)	71.3	(1.14)
Nayarit	79.0	(1.15)	71.7	(1.48)
Nuevo León	73.8	(1.31)	65.7	(1.50)
Oaxaca	80.4	(1.80)	77.9	(1.72)
Puebla	78.3	(1.24)	71.7	(1.18)
Querétaro	75.3	(1.39)	65.2	(1.48)
Quintana Roo	74.3	(1.23)	65.7	(1.60)
San Luis Potosí	78.1	(1.37)	71.4	(1.56)
Sinaloa	76.6	(1.34)	69.4	(1.26)
Sonora	77.7	(1.39)	69.6	(1.28)
Tabasco	80.2	(1.28)	72.7	(1.57)
Tamaulipas	75.6	(1.20)	68.9	(1.39)
Tlaxcala	79.7	(1.16)	73.3	(1.59)
Veracruz	79.2	(1.24)	70.4	(1.37)
Yucatán	72.1	(1.50)	61.3	(1.74)
Zacatecas	72.3	(2.00)	64.0	(2.06)
<b>Nacional</b>	<b>76.1</b>	<b>(0.28)</b>	<b>68.7</b>	<b>(0.38)</b>

### Anexo 31

**Porcentaje de docentes que reporta que la evaluación y/o retroalimentación recibida implicó un cambio “moderado” o “grande” en varias de sus actividades, por modalidad educativa y entidad federativa**

Modalidad educativa	Prácticas de gestión en el aula		Conocimiento del contenido de las asignaturas		Conocimiento sobre las prácticas de enseñanza		Plan para mejorar su práctica de enseñanza		Enseñanza de estudiantes con necesidades especiales de aprendizaje		Manejo de la disciplina de estudiantes y problemas de conducta		Enseñanza de estudiantes en ambientes multiculturales		Enseñanza para mejorar los resultados de los estudiantes en pruebas estandarizadas	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
General	73.8	(0.44)	71.2	(0.49)	71.0	(0.41)	72.6	(0.43)	39.9	(0.45)	65.4	(0.61)	51.4	(0.53)	76.4	(0.47)
Técnica	73.2	(0.33)	71.2	(0.58)	70.4	(0.59)	72.6	(0.41)	38.2	(0.59)	64.8	(0.43)	50.8	(0.50)	75.4	(0.38)
Telesecundaria	75.2	(0.67)	75.5	(0.75)	72.4	(0.82)	74.0	(0.79)	48.7	(1.03)	73.4	(0.87)	61.5	(0.88)	79.5	(0.63)
Privada	74.4	(0.89)	61.4	(0.85)	66.0	(0.86)	70.8	(1.01)	38.0	(0.93)	65.1	(0.87)	46.3	(0.66)	74.1	(0.91)
<b>Entidad federativa</b>																
Aguascalientes	77.2	(1.45)	70.8	(1.44)	71.3	(1.45)	73.3	(1.52)	39.1	(1.34)	66.2	(1.81)	51.0	(1.63)	78.0	(1.50)
Baja California	70.5	(1.28)	66.0	(1.31)	65.9	(1.58)	69.8	(1.41)	36.3	(1.43)	61.3	(1.66)	46.5	(1.50)	74.2	(1.35)
Baja California Sur	68.4	(1.84)	63.0	(1.66)	64.9	(1.83)	67.1	(1.60)	39.4	(1.74)	62.9	(1.53)	43.4	(1.70)	70.1	(1.61)
Campeche	76.2	(1.17)	76.1	(1.32)	75.6	(1.17)	77.6	(1.11)	45.6	(1.49)	72.0	(1.13)	56.0	(1.50)	80.6	(1.17)
Chiapas	75.5	(1.18)	70.3	(1.13)	70.1	(1.11)	73.0	(1.09)	34.5	(1.56)	65.5	(1.35)	46.3	(1.74)	76.2	(1.05)
Chihuahua	68.0	(1.31)	62.4	(1.22)	62.2	(1.30)	67.7	(1.18)	34.9	(1.49)	58.9	(1.37)	43.9	(1.37)	68.0	(1.34)
Coahuila	75.9	(1.64)	75.9	(1.71)	74.8	(1.60)	78.7	(1.43)	49.3	(2.06)	72.2	(1.66)	61.3	(1.77)	79.3	(1.81)
Colima	75.2	(1.30)	70.9	(1.39)	71.7	(1.22)	74.0	(1.25)	32.6	(1.61)	63.6	(1.51)	47.4	(1.73)	73.4	(1.60)
Distrito Federal	66.6	(1.34)	58.1	(1.33)	59.7	(1.24)	63.1	(1.35)	31.8	(1.32)	56.2	(1.23)	42.0	(1.30)	69.2	(1.29)
Durango	70.7	(1.67)	70.1	(1.71)	69.7	(1.58)	71.3	(1.60)	38.7	(1.56)	65.0	(1.54)	49.4	(1.51)	73.6	(1.57)
Guanajuato	75.4	(1.31)	73.0	(1.37)	71.6	(1.24)	75.2	(1.29)	40.8	(1.11)	68.1	(1.33)	52.2	(1.44)	75.7	(1.33)
Guerrero	75.4	(1.57)	78.5	(1.58)	76.2	(1.82)	76.0	(1.34)	48.9	(2.02)	70.8	(1.55)	59.1	(1.72)	79.0	(1.61)
Hidalgo	77.7	(1.07)	77.6	(1.07)	75.0	(1.09)	76.6	(1.04)	46.4	(1.42)	68.5	(1.02)	59.2	(1.46)	79.8	(1.24)
Jalisco	69.4	(1.32)	63.6	(1.48)	63.4	(1.47)	66.2	(1.15)	35.6	(1.51)	60.9	(1.57)	45.2	(1.34)	74.7	(1.10)
México	77.9	(1.26)	72.7	(1.56)	74.0	(1.40)	75.5	(1.06)	42.9	(1.66)	67.8	(1.50)	55.1	(1.34)	79.5	(1.26)
Morelos	76.7	(1.26)	72.3	(1.30)	72.7	(1.18)	73.3	(1.21)	43.5	(1.25)	68.1	(1.35)	54.4	(1.46)	77.7	(1.10)
Nayarit	78.2	(1.40)	76.3	(1.46)	75.2	(1.35)	77.7	(1.11)	44.6	(1.59)	71.1	(1.46)	59.4	(1.26)	79.6	(1.20)
Nuevo León	71.1	(1.31)	64.4	(1.30)	66.4	(1.34)	68.5	(1.43)	37.3	(1.66)	63.0	(1.34)	48.3	(1.69)	69.8	(1.40)
Oaxaca	76.9	(1.79)	76.4	(1.91)	72.4	(2.09)	73.7	(1.88)	48.7	(2.35)	73.3	(1.79)	57.1	(1.99)	77.5	(1.72)
Puebla	77.3	(1.04)	75.1	(1.38)	73.5	(1.28)	75.9	(1.14)	44.4	(1.54)	71.1	(0.97)	58.2	(1.28)	79.8	(1.03)
Querétaro	70.0	(1.29)	64.0	(1.34)	65.5	(1.18)	68.4	(1.39)	38.3	(1.44)	62.6	(1.43)	48.9	(1.64)	71.8	(1.36)
Quintana Roo	70.3	(1.54)	68.4	(1.46)	68.8	(1.45)	71.1	(1.40)	41.6	(1.44)	67.1	(1.04)	53.9	(1.45)	75.5	(1.26)
San Luis Potosí	76.3	(1.35)	73.6	(1.52)	74.1	(1.43)	73.7	(1.49)	45.7	(1.95)	72.6	(1.55)	56.9	(1.64)	78.1	(1.56)
Sinaloa	71.8	(1.16)	72.4	(1.09)	71.8	(1.19)	72.8	(1.31)	44.0	(1.43)	67.5	(1.35)	54.1	(1.10)	76.0	(1.18)
Sonora	75.4	(1.61)	70.4	(1.45)	72.1	(1.35)	76.5	(1.18)	41.0	(1.64)	70.5	(1.37)	51.8	(1.68)	79.5	(1.24)
Tabasco	75.3	(1.58)	75.7	(1.49)	73.4	(1.55)	77.5	(1.24)	48.4	(1.21)	72.7	(1.37)	56.9	(1.68)	79.8	(1.05)
Tamaulipas	72.5	(1.18)	71.5	(1.08)	69.9	(1.41)	73.1	(1.27)	39.2	(1.34)	67.7	(1.39)	51.2	(1.18)	77.0	(0.94)
Tlaxcala	79.4	(1.01)	75.3	(1.41)	74.5	(1.29)	77.1	(1.28)	46.0	(1.45)	71.0	(1.34)	58.2	(1.48)	80.6	(1.08)
Veracruz	76.4	(1.16)	75.3	(1.22)	74.2	(1.31)	74.7	(1.39)	43.7	(1.76)	72.3	(1.62)	59.4	(1.65)	80.0	(1.32)
Yucatán	71.7	(1.43)	64.4	(1.53)	67.0	(1.54)	68.7	(1.30)	40.8	(1.61)	64.2	(1.51)	49.3	(1.19)	73.2	(1.42)
Zacatecas	66.9	(2.05)	66.6	(1.97)	65.4	(2.47)	69.8	(2.27)	35.2	(2.40)	66.0	(2.28)	46.0	(2.32)	72.1	(1.76)
<b>Nacional</b>	74.0	(0.26)	70.6	(0.33)	70.4	(0.31)	72.6	(0.28)	41.0	(0.34)	66.8	(0.34)	52.5	(0.32)	76.4	(0.30)

### Anexo 32a

Porcentaje de docentes que está de “acuerdo” o “muy de acuerdo” en los siguientes aspectos acerca del sistema de evaluación y/o retroalimentación de su escuela, por modalidad educativa y entidad federativa

Modalidad educativa	El director toma medidas para cambiar el sistema de incentivos monetarios a los docentes con una ejecución deficiente		La ejecución deficiente de los docentes es tolerada por el resto de los maestros		El docente es despedido debido a una ejecución deficiente		El director usa métodos efectivos para determinar si el nivel de ejecución de un docente es bueno o malo		Se establece un plan para mejorar el trabajo docente de los maestros	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
General	33.7	(0.39)	16.2	(0.25)	26.4	(0.33)	86.9	(0.20)	67.9	(0.42)
Técnica	29.7	(0.48)	17.5	(0.36)	18.1	(0.38)	87.4	(0.32)	66.2	(0.57)
Telesecundaria	31.4	(0.48)	18.6	(0.55)	17.8	(0.46)	86.6	(0.38)	65.9	(0.81)
Privada	24.8	(1.01)	11.9	(0.51)	18.6	(0.68)	83.7	(0.59)	70.0	(0.93)
<b>Entidad federativa</b>										
Aguascalientes	32.9	(1.48)	17.3	(1.01)	26.9	(1.56)	90.0	(0.93)	71.7	(1.71)
Baja California	31.1	(1.32)	19.0	(1.33)	24.5	(1.34)	87.7	(0.90)	67.4	(1.76)
Baja California Sur	34.7	(1.59)	17.3	(1.27)	26.3	(1.30)	87.2	(1.21)	68.6	(1.28)
Campeche	37.2	(1.09)	15.4	(0.93)	26.0	(1.09)	86.9	(0.95)	67.2	(1.21)
Chiapas	38.2	(1.38)	16.3	(1.05)	31.9	(1.53)	89.2	(0.80)	69.2	(1.62)
Chihuahua	27.1	(1.15)	16.5	(0.90)	23.2	(0.91)	85.9	(0.82)	69.5	(1.20)
Coahuila	25.0	(1.20)	12.2	(1.11)	17.9	(1.48)	81.6	(1.44)	69.0	(1.57)
Colima	36.7	(1.52)	21.4	(0.88)	29.4	(1.78)	86.9	(1.02)	64.8	(1.71)
Distrito Federal	29.5	(1.40)	17.6	(0.92)	30.7	(1.18)	85.2	(1.12)	55.3	(2.04)
Durango	37.7	(1.53)	17.3	(1.15)	27.3	(1.48)	89.3	(0.84)	69.6	(1.63)
Guanajuato	34.4	(1.14)	15.0	(1.00)	24.2	(0.95)	87.2	(0.95)	71.1	(1.22)
Guerrero	38.3	(1.47)	18.3	(1.29)	24.7	(1.31)	83.8	(1.51)	74.0	(1.58)
Hidalgo	38.6	(1.44)	13.8	(1.24)	29.2	(1.64)	89.8	(0.83)	72.7	(1.71)
Jalisco	34.9	(1.65)	16.3	(1.17)	24.8	(1.38)	88.6	(0.69)	65.3	(1.75)
México	31.2	(1.42)	16.8	(0.86)	26.3	(1.16)	87.6	(0.94)	68.7	(1.31)
Morelos	36.5	(1.81)	17.0	(1.31)	32.6	(1.69)	86.3	(0.82)	68.0	(1.67)
Nayarit	33.0	(1.36)	15.5	(1.03)	22.5	(1.39)	88.9	(0.96)	65.2	(1.61)
Nuevo León	36.7	(1.38)	15.1	(1.08)	27.7	(2.49)	90.5	(1.03)	73.5	(1.93)
Oaxaca	30.5	(1.81)	14.2	(1.18)	24.2	(1.82)	82.2	(1.76)	68.3	(1.64)
Puebla	35.8	(1.56)	15.0	(0.97)	29.2	(1.14)	87.8	(1.11)	70.1	(1.61)
Querétaro	34.8	(1.35)	15.6	(0.86)	33.1	(1.27)	87.2	(1.01)	65.6	(1.55)
Quintana Roo	30.6	(1.32)	15.4	(0.85)	25.0	(1.19)	85.9	(0.88)	64.7	(1.20)
San Luis Potosí	36.3	(1.69)	16.3	(1.32)	24.3	(1.40)	85.4	(1.16)	64.4	(1.72)
Sinaloa	36.2	(1.40)	14.8	(0.91)	24.2	(1.23)	86.0	(1.11)	73.3	(1.51)
Sonora	34.8	(1.56)	16.1	(0.94)	30.0	(1.50)	89.8	(0.84)	73.9	(1.55)
Tabasco	30.3	(1.60)	15.1	(1.13)	21.1	(1.47)	87.6	(1.03)	64.3	(1.58)
Tamaulipas	41.0	(1.35)	18.8	(1.39)	26.2	(1.29)	89.1	(0.81)	72.2	(1.48)
Tlaxcala	37.2	(1.53)	13.8	(0.87)	32.1	(1.56)	87.2	(0.92)	70.5	(1.51)
Veracruz	34.5	(1.66)	14.4	(1.04)	24.6	(1.42)	87.0	(1.18)	74.9	(1.72)
Yucatán	30.2	(1.59)	17.5	(1.11)	21.6	(1.47)	88.0	(1.05)	61.0	(1.74)
Zacatecas	33.2	(1.73)	18.2	(1.54)	21.9	(2.37)	82.8	(2.38)	61.7	(2.63)
<b>Nacional</b>	<b>33.7</b>	<b>(0.39)</b>	<b>16.2</b>	<b>(0.25)</b>	<b>26.4</b>	<b>(0.33)</b>	<b>86.9</b>	<b>(0.20)</b>	<b>67.9</b>	<b>(0.42)</b>

### Anexo 32b

#### Porcentaje de docentes que está de “acuerdo” o “muy de acuerdo” en los siguientes aspectos acerca del sistema de evaluación/retroalimentación de su escuela, por modalidad educativa

Modalidad educativa	Los docentes más efectivos reciben las mejores recompensas monetarias		Los maestros que mejoran su efectividad docente reciben un incremento monetario		Los maestros más innovadores en la docencia reciben un incremento monetario		La evaluación del trabajo de los docentes persigue un propósito administrativo		La evaluación del trabajo de los docentes tiene poco impacto en su trabajo en el aula	
	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)	%	(EE)
General	25.5	(0.48)	41.9	(0.50)	39.2	(0.47)	53.5	(0.70)	46.8	(0.58)
Técnica	26.8	(0.50)	42.4	(0.56)	39.9	(0.51)	56.2	(0.70)	47.5	(0.63)
Telesecundaria	23.5	(0.91)	44.4	(0.78)	42.5	(0.79)	45.1	(0.87)	36.2	(0.81)
Privada	31.7	(0.99)	41.4	(1.40)	39.5	(0.94)	40.6	(1.06)	39.1	(1.05)
<b>Entidad federativa</b>										
Aguascalientes	26.0	(1.40)	41.3	(1.40)	38.3	(1.37)	48.1	(1.56)	42.4	(1.55)
Baja California	24.7	(1.38)	39.3	(1.43)	35.7	(1.34)	50.2	(1.43)	45.9	(1.37)
Baja California Sur	30.6	(1.52)	43.9	(1.63)	39.9	(1.49)	50.1	(1.64)	47.9	(1.44)
Campeche	32.9	(1.32)	45.9	(1.33)	42.5	(1.44)	48.9	(1.19)	48.1	(1.40)
Chiapas	30.4	(1.39)	43.5	(1.27)	39.5	(1.44)	52.3	(1.54)	45.0	(1.45)
Chihuahua	27.4	(1.25)	41.5	(1.33)	37.4	(1.27)	48.4	(1.17)	42.9	(1.31)
Coahuila	21.0	(1.32)	41.2	(1.90)	38.7	(1.97)	46.8	(1.76)	36.9	(1.72)
Colima	22.5	(1.14)	33.8	(1.20)	30.9	(1.18)	53.5	(1.76)	46.0	(1.34)
Distrito Federal	20.8	(0.79)	35.5	(1.30)	34.4	(1.28)	57.6	(1.52)	50.1	(1.19)
Durango	26.6	(1.31)	44.1	(1.36)	40.2	(1.43)	51.6	(1.80)	45.2	(1.49)
Guanajuato	22.3	(1.05)	40.4	(1.10)	36.9	(1.15)	48.6	(1.40)	41.9	(1.45)
Guerrero	33.0	(1.36)	52.0	(1.83)	52.5	(1.76)	50.7	(1.89)	44.1	(1.75)
Hidalgo	29.4	(1.71)	44.9	(1.82)	42.9	(1.82)	48.6	(1.76)	39.9	(1.64)
Jalisco	27.2	(1.22)	40.8	(1.45)	38.8	(1.25)	46.2	(1.48)	44.6	(1.16)
México	25.7	(1.33)	41.5	(1.40)	39.1	(1.70)	53.6	(1.59)	43.0	(1.48)
Morelos	33.2	(1.41)	47.2	(1.49)	44.2	(1.36)	51.0	(1.60)	44.6	(1.15)
Nayarit	28.9	(1.38)	46.5	(1.63)	43.4	(1.63)	50.7	(1.56)	41.5	(1.48)
Nuevo León	28.7	(1.39)	42.8	(1.74)	39.2	(1.50)	45.8	(1.60)	43.0	(1.67)
Oaxaca	26.7	(1.47)	47.6	(1.84)	46.6	(2.02)	48.2	(2.18)	41.2	(1.54)
Puebla	27.4	(1.24)	46.5	(1.59)	45.3	(1.55)	47.0	(1.50)	42.0	(1.38)
Querétaro	25.4	(1.58)	40.6	(1.53)	38.7	(1.39)	50.9	(1.65)	44.5	(1.62)
Quintana Roo	26.0	(1.31)	39.8	(1.44)	38.4	(1.29)	54.8	(1.33)	47.6	(1.23)
San Luis Potosí	24.7	(1.48)	39.8	(1.79)	37.2	(1.65)	49.3	(1.62)	42.0	(1.83)
Sinaloa	28.2	(1.29)	44.6	(1.58)	42.6	(1.53)	48.1	(1.49)	41.0	(1.37)
Sonora	30.0	(1.47)	48.5	(1.54)	43.6	(1.42)	51.4	(1.65)	43.3	(1.73)
Tabasco	22.0	(1.22)	36.4	(1.63)	35.2	(1.75)	51.1	(1.28)	39.6	(1.36)
Tamaulipas	30.6	(1.18)	45.6	(1.57)	41.4	(1.52)	48.1	(1.27)	45.2	(1.25)
Tlaxcala	26.8	(1.43)	43.6	(1.34)	42.0	(1.58)	49.7	(1.42)	42.9	(1.52)
Veracruz	30.0	(1.62)	48.8	(1.83)	44.9	(1.74)	48.8	(1.76)	42.1	(1.44)
Yucatán	23.8	(1.34)	37.2	(1.44)	35.9	(1.25)	54.6	(1.64)	50.4	(1.90)
Zacatecas	23.4	(2.21)	38.6	(2.21)	38.8	(2.61)	52.82	(2.16)	44.3	(1.92)
<b>Nacional</b>	<b>26.3</b>	<b>(0.29)</b>	<b>42.4</b>	<b>(0.37)</b>	<b>40.1</b>	<b>(0.36)</b>	<b>50.5</b>	<b>(0.39)</b>	<b>43.7</b>	<b>(0.34)</b>

### Anexo 33

#### Puntuaciones estandarizadas promedio de los directores mexicanos en las dos escalas de liderazgo de la gestión escolar, por entidad federativa

Entidad federativa	Liderazgo instruccional		Liderazgo administrativo	
	Media	(EE)	Media	(EE)
Aguascalientes	-0.07	(0.06)	0.28	(0.07)
Baja California	0.05	(0.09)	0.53	(0.08)
Baja California Sur	-0.19	(0.09)	0.27	(0.07)
Campeche	-0.15	(0.06)	0.23	(0.06)
Chiapas	-0.01	(0.07)	0.53	(0.10)
Chihuahua	0.15	(0.07)	0.29	(0.08)
Coahuila	-0.38	(0.08)	-0.01	(0.07)
Colima	-0.17	(0.08)	0.46	(0.08)
Distrito Federal	0.24	(0.09)	0.62	(0.11)
Durango	-0.28	(0.08)	0.04	(0.07)
Guanajuato	-0.25	(0.08)	0.11	(0.06)
Guerrero	-0.25	(0.06)	0.34	(0.06)
Hidalgo	-0.47	(0.08)	0.20	(0.06)
Jalisco	-0.15	(0.06)	0.29	(0.07)
México	0.15	(0.05)	0.44	(0.05)
Morelos	0.14	(0.06)	0.48	(0.07)
Nayarit	-0.22	(0.07)	0.38	(0.07)
Nuevo León	0.29	(0.12)	0.78	(0.07)
Oaxaca	-0.65	(0.09)	-0.11	(0.09)
Puebla	-0.31	(0.07)	0.11	(0.06)
Querétaro	-0.13	(0.06)	0.33	(0.08)
Quintana Roo	-0.39	(0.06)	0.16	(0.07)
San Luis Potosí	-0.46	(0.10)	0.03	(0.08)
Sinaloa	-0.26	(0.07)	0.41	(0.07)
Sonora	0.01	(0.06)	0.55	(0.08)
Tabasco	-0.30	(0.08)	0.10	(0.07)
Tamaulipas	-0.17	(0.06)	0.40	(0.06)
Tlaxcala	-0.14	(0.07)	0.40	(0.06)
Veracruz	-0.42	(0.08)	0.09	(0.06)
Yucatán	-0.10	(0.07)	0.38	(0.07)
Zacatecas	-0.70	(0.09)	-0.10	(0.09)
<b>Nacional</b>	<b>-0.21</b>	<b>(0.02)</b>	<b>0.25</b>	<b>(0.02)</b>



SEP



SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA