

DECISIONES HUMANAS EN LAS ESCUELAS
RECURSOS HUMANOS EN LAS ESCUELAS



El Sistema Educativo Nacional (SEN), requiere de recursos de diferente índole para el desarrollo de sus tareas, sin ellos se dificultaría su funcionamiento. Entre estos recursos necesarios para el buen ejercicio del Sistema, se encuentran los recursos humanos, son ellos quienes ofrecen sus conocimientos, experiencia y capacidades para que opere, en gran medida, el Sistema Educativo en México.

En esta sección, se presentan las estimaciones elaboradas por el Instituto para ocho indicadores sobre los recursos humanos del SEN. Éstos, abarcan las características más elementales del personal que labora en las escuelas y del personal involucrado en actividades de gestión. Los datos proveen información sobre la oferta de maestros, la experiencia laboral del personal y el tipo de funciones que desempeñan (actividades frente a grupo, de gestión, administrativas, etc.). Estos indicadores se vinculan a la planeación del SEN, al permitir prever la manera en que debe renovarse la platilla docente, y con ello las cargas económicas futuras que implica la jubilación del personal; proporcionan información sobre el grado de conocimientos y preparación del personal para desempeñar sus funciones, de manera que anuncia la necesidad de implementar cursos de capacitación y superación; aportan información sobre el grado de participación de los recursos humanos en los programas de capacitación e impulso, que ayudan a su superación profesional; así como, permiten entrever las cargas de trabajo tanto del personal frente a grupo como de personal de gestión.

Sin embargo, algunos de estos indicadores presentan limitaciones derivadas de la fuente de información utilizada para su estimación. Este es el caso de los indicadores que provienen de los datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial, debido a que el conjunto de personal incorporado en el Programa, cuya información forma parte de la base de datos utilizada, ha pasado por un proceso de selección previo para su inclusión o promoción en el programa que se refleja en una sobreestimación de los indicadores debido a que dichas personas se les ha pedido, entre otros, cierta antigüedad, formación profesional y capacitación.



EDAD MEDIA DE LOS DOCENTES

NOMBRE del INDICADOR Edad media de los docentes.	DEFINICIÓN Promedio de años cumplidos de los docentes.
FÓRMULA de CÁLCULO $\frac{\sum D_a}{D}$	INTERPRETACIÓN: Indica la renovación o antigüedad de la plantilla del personal del Sistema Educativo.
D_a Años cumplidos de los docentes	FUENTE INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial, 1992-2002.
D Total de docentes	

Los recursos humanos disponibles, en cualquier sistema educativo, son la parte esencial para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje y se deben considerar en primer término para el diseño de políticas y estrategias que garanticen el cumplimiento de planes y programas de estudio. La edad promedio de la planta docente enfrenta a los sistemas a considerar aspectos relacionados a la oferta y demanda laboral, la experiencia acumulada por su personal, necesidades de desarrollo profesional; así como una posible carga presupuestal por futuras jubilaciones o ajustes, para mantener competitiva la carrera magisterial.

La edad de los maestros es un tema que se encuentra en el centro de la discusión de la mayoría de los sistemas educativos y representa una preocupación para aquellos donde la distribución, por edad de los mismos, se encuentra acumulada en el grupo de mayores. La renovación de su personal será un desafío cuando se observe un mercado laboral donde la carrera magisterial compita con otras actividades mejor remuneradas, y con mayor reconocimiento social.

Los cambios que demanda la transformación educativa en las áreas de la información y la comunicación, implica para los sistemas educativos contemplar la actualización de las calificaciones de su personal. La edad de los maestros puede definir la necesidad de programas específicos para renovar sus conocimientos y desarrollar nuevas capacidades para preparar adecuadamente a sus educandos en los retos por venir.

En el caso de los sistemas que presenten una concentración de personal docente, en el grupo de edad más avanzada, requieren contemplar la carga presupuestal que conllevan las jubilaciones y reemplazar las inminentes bajas. Asimismo, es una excelente oportunidad para reubicar recursos de manera más eficiente. La sustitución del personal, en estos casos, puede agravarse dada las condiciones en el mercado ya referidas. En ese sentido, los sistemas educativos se verán forzados a encontrar fórmulas presupuestales y sociales las cuales permitan mantener su fuerza de trabajo.

Estudios realizados por la SEP (1994), sobre la relación de la edad de los docentes con el aprovechamiento de los alumnos, indican que la edad de los docentes, por sí misma, no parece ser una variable determinante en el rendimiento en todos los estratos (urbano público, urbano privado, rural público, educación indígena). La mayoría de las investigaciones coinciden en señalar que es la experiencia de los maestros y la interacción con otros factores relacionados a su perfil, lo que ofrece una mejor explicación acerca de los rendimientos académicos de los alumnos.

Este indicador permite describir la composición por edad de los docentes; proporciona información para evaluar la oferta de maestros y las necesidades de renovación de la planta docente, indirectamente, refleja su experiencia pedagógica acumulada.

La edad promedio de los maestros es 43 años, con ligeras diferencias en las entidades federativas, oscila entre 40 en entidades como Tabasco y Zacatecas, hasta 45 en el Distrito Federal. Las diferencias de edad de los docentes al distinguirse por sexo en las entidades federativas, también son pequeñas, apuntando generalmente una mayor edad para los docentes varones, salvo en el Estado de México en donde las maestras son en promedio un año mayores que los profesores.

En algunas entidades federativas los docentes, tanto hombres como mujeres, tienen la misma edad promedio. Cuando hay diferencias por sexo en la edad, éstas varían sólo un año en algunos estados como son: Campeche, Colima, Guerrero, Michoacán y Sonora. En otro numeroso grupo de entidades estas diferencias de edad de los docentes son de dos o tres años, en el Distrito Federal se presenta la situación más diversa con cuatro años de diferencia, entre los docentes mujeres y hombres.

RH01

Porcentaje de docentes por grupos de edades, 2002

Grupos de edades	Promedio
Menos de 30 años	5.7
De 30 a 39	33.4
De 40 a 49	40.9
De 50 a 59	15.9
60 años y más	4.0
Total	100.0

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH01

Edad promedio de los docentes por entidad federativa según sexo, 2002

Entidad federativa	Total	Hombres	Mujeres
Aguascalientes	42.0	42.1	41.9
Baja California	42.9	43.5	42.5
Baja California Sur	41.3	42.5	40.5
Campeche	41.4	41.7	41.2
Coahuila	42.9	43.2	42.6
Colima	42.5	42.8	42.1
Chiapas	41.1	41.9	40.5
Chihuahua	42.6	42.9	42.3
Distrito Federal	45.0	47.6	44.2
Durango	41.0	41.3	40.8
Guanajuato	42.7	43.7	42.1
Guerrero	42.4	43.1	41.7
Hidalgo	42.3	42.5	42.1
Jalisco	43.6	43.4	43.7
México	41.6	41.5	41.6
Michoacán	42.7	42.9	42.4
Morelos	44.5	45.1	44.0
Nayarit	44.0	45.1	43.4
Nuevo León	43.3	44.8	42.6
Oaxaca	41.4	42.7	40.2
Puebla	42.7	43.4	42.2
Querétaro	42.2	42.6	41.9
Quintana Roo	39.4	40.0	38.8
San Luis Potosí	42.8	43.8	42.1
Sinaloa	42.8	45.0	41.8
Sonora	41.1	41.8	40.6
Tabasco	40.0	41.4	39.1
Tamaulipas	44.3	44.7	44.0
Tlaxcala	43.6	44.5	42.9
Veracruz	41.7	42.7	40.9
Yucatán	44.7	47.0	43.6
Zacatecas	40.6	41.0	40.2
Nacional	42.5	43.1	42.1

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

Cabe aclarar que la mayoría de los docentes inscritos en el Programa de Carrera Magisterial son menores de 50 años. Estos se distribuyen en: 5.7 por ciento con menos de 30 años, una tercera parte entre 30 y 39 años; 41 por ciento entre 40 y 49 años y el resto, cuentan en su mayoría (15.9%) con entre 50 y 59 años.

En cuanto a la edad promedio, una de las diferencias más notorias, es la que se muestra al distinguirla por el nivel de responsabilidad que ocupan los docentes en el Sistema Educativo Nacional. Los maestros al parecer son el sector más joven y cuentan con 41.5 años, mientras que los supervisores son los mayores del sector con rangos mucho más altos y con una edad promedio mayor de 54 años. En situaciones intermedias aparecen los docentes que se dedican a actividades técnicas y pedagógicas y los directivos, con 44 y 48 años, respectivamente. En las entidades

federativas la información se presenta de forma similar, con la misma tendencia y una diferencia en los porcentajes por ejemplo: de los maestros a los supervisores hay una diferencia entre 10 y 15 puntos porcentuales.

El nivel educativo en el que los docentes participan también permite identificar algunas diferencias en la edad promedio de éstos. La información parece dejar en claro que a más alto nivel educativo, mayor es la edad de los maestros; el personal que presta sus servicios en preescolar es el más joven, seguido por el de primaria; el de secundaria es el mayor, con una edad de 44 años en promedio. La mayor diferencia se encuentra entre los docentes de preescolar y el resto. En los estados se presenta una situación similar a la descrita, se puede decir que en todos los estados la edad promedio de los maestros de preescolar es siempre menor a la del resto, pero en algunas entidades la edad promedio de los maestros de primaria y secundaria es casi la misma. Tal es el caso de los estados de: México, Hidalgo, Michoacán, Oaxaca, Quintana Roo, Tamaulipas, Tlaxcala y Zacatecas.

La edad promedio de los docentes también presenta algunas diferencias al distinguir las modalidades y los niveles educativos, aunque no en todos los estados. En preescolar prácticamente no hay diferencias entre los maestros de las diferentes modalidades. En la primaria, las edades de los maestros de las escuelas indígenas son, en promedio, un año más jóvenes que los de la primaria general. La secundaria marca diferencias interesantes: mientras los maestros de secundaria general cuentan en promedio con 47 años y los de técnicas 45, los de las telesecundarias tienen sólo 40 años.

Por otro lado, en el contexto internacional, la mayoría de los miembros de la OCDE cuentan con plantillas docentes que promedian 40 años o más. La OCDE (1999) reporta que por lo menos 10 de sus miembros requerirán tomar medidas urgentes, sobretudo a nivel básico. Esta advertencia concierne a Canadá y Estados Unidos; Chile, sin pertenecer a este grupo, presenta una condición similar ya que cerca del 60 por ciento de su planta de docentes es mayor de 40 años.

Por otro lado, Corea y Brasil muestran un panorama diferente; en ambos países existe una mayor proporción de maestros menores de 40 años. Lo cual significa que estos sistemas educativos tenderán a una constante renovación de sus recursos humanos y deberán estar alerta para ofrecer orientación y supervisión a un gran número de maestros jóvenes quienes se irán incorporando en sustitución de los que se jubilarán.

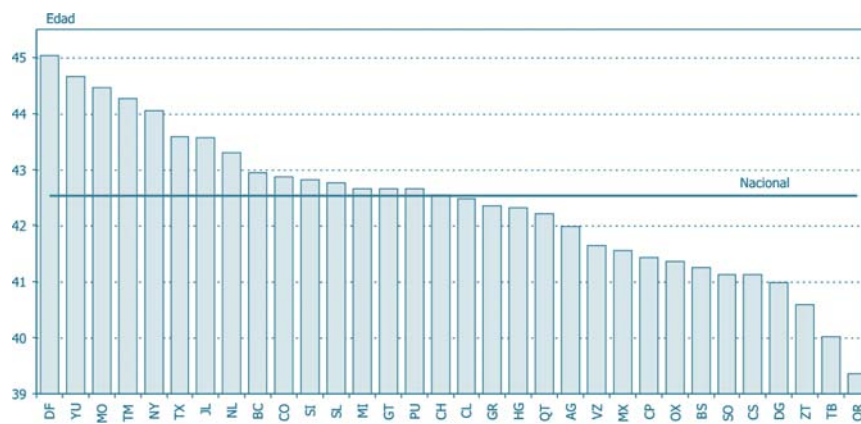


Como se puede observar, México experimenta una situación similar a la de Chile, 60.8 por ciento de la fuerza laboral en el sistema educativo nacional es mayor de 40 años. Esta proporción describe a un cuerpo docente con amplia experiencia, pero nos alerta a la necesidad de la plantación y provisión de un programa de retiro, en el cual se contemple la sustitución y jubilación de ese numeroso grupo de maestros.

En el análisis de la composición por sexo, los países miembros de la OCDE cuentan con 65 por ciento o más de docentes del sexo femenino en educación básica; en México las mujeres representan la mayoría de los maestros en este nivel, con 61 por ciento. De igual manera, la OCDE reporta que el porcentaje de mujeres es mayor en el grupo de maestros más jóvenes. En México, este indicador es más evidente en el grupo de 30 a 39 años.

RH01

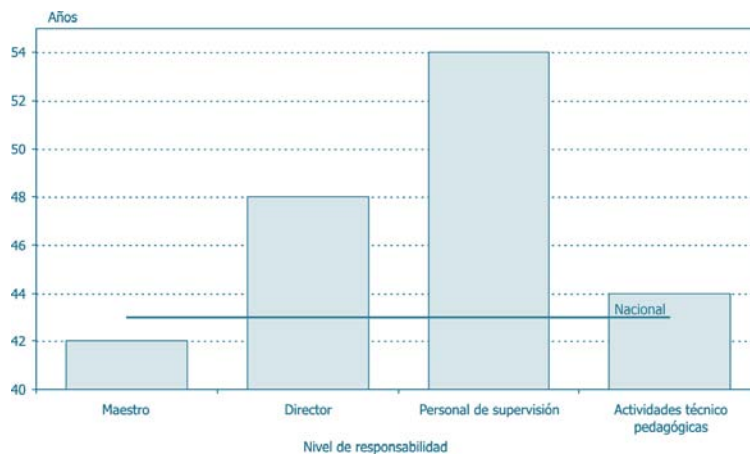
Edad promedio de los docentes por entidad federativa, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH01

Edad promedio de los docentes por nivel de responsabilidad, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH01

Edad promedio de los docentes por entidad federativa según nivel de responsabilidad, 2002

Entidad federativa	Total	Maestros	Directores	Personal de supervisión	Actividades técnico pedagógicas
Aguascalientes	42.0	40.8	47.9	54.8	43.8
Baja California	42.9	41.4	48.6	54.7	43.9
Baja California Sur	41.3	40.3	45.0	52.3	44.8
Campeche	41.4	40.6	47.1	55.2	43.2
Coahuila	42.9	41.4	48.1	55.3	46.1
Colima	42.5	41.6	47.2	54.9	42.8
Chiapas	41.1	40.2	46.1	51.3	43.1
Chihuahua	42.6	41.7	45.8	52.5	44.8
Distrito Federal	45.0	43.9	51.1	57.9	44.3
Durango	41.0	39.8	46.0	52.8	42.6
Guanajuato	42.7	41.9	48.0	55.0	44.0
Guerrero	42.4	41.5	46.7	51.6	41.8
Hidalgo	42.3	41.1	47.6	54.6	43.7
Jalisco	43.6	42.7	50.3	54.4	45.8
México	41.6	40.6	45.5	52.6	43.6
Michoacán	42.7	41.7	48.7	54.8	43.8
Morelos	44.5	43.5	49.6	56.6	45.8
Nayarit	44.0	43.1	49.7	55.3	45.2
Nuevo León	43.3	41.8	49.3	54.2	46.7
Oaxaca	41.4	40.0	47.3	55.1	44.8
Puebla	42.7	41.8	48.9	54.4	45.2
Querétaro	42.2	41.6	46.3	51.5	43.3
Quintana Roo	39.4	38.2	45.6	52.3	44.7
San Luis Potosí	42.8	41.8	48.4	53.7	44.1
Sinaloa	42.8	42.0	48.0	54.5	43.7
Sonora	41.1	40.1	47.8	54.2	43.5
Tabasco	40.0	39.1	47.4	51.9	42.8
Tamaulipas	44.3	43.1	49.3	56.0	46.4
Tlaxcala	43.6	42.6	49.4	58.1	45.2
Veracruz	41.7	40.9	48.1	53.8	43.3
Yucatán	44.7	43.8	51.0	58.0	45.9
Zacatecas	40.6	39.5	46.9	52.0	43.0
Nacional	42.5	41.5	48.1	54.3	44.1

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH01

Distribución de los docentes por grupos de edades según nivel de responsabilidad, 2002

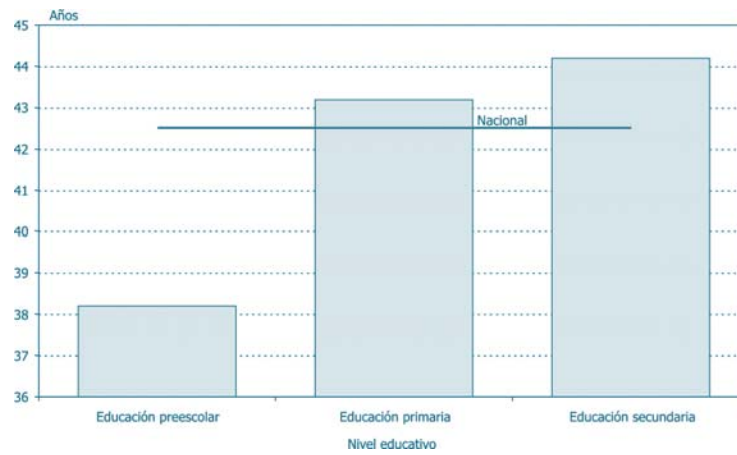
Grupos de edades	Maestros	Directores	Personal de supervisión	Actividades técnico pedagógicas
Menos de 30 años	6.5	0.4	0.0	2.3
De 30 a 39	36.4	15.4	4.4	28.3
De 40 a 49	41.1	43.2	25.7	45.0
De 50 a 59	13.2	31.7	44.3	20.6
60 años y más	2.8	9.3	25.6	3.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.



RH01

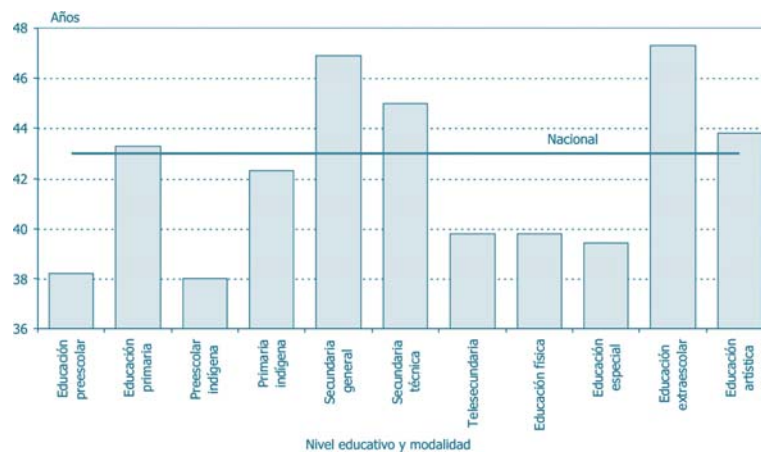
Edad promedio de los docentes por nivel educativo, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH01

Edad promedio de los docentes por nivel educativo y modalidad, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH01

Edad promedio de los docentes por entidad federativa según nivel educativo, 2002

Entidad federativa	Total	Educación preescolar	Educación primaria	Educación secundaria
Aguascalientes	42.0	39.8	42.3	43.6
Baja California	42.9	38.7	43.4	46.8
Baja California Sur	41.3	39.8	41.5	43.8
Campeche	41.4	39.0	41.9	43.1
Coahuila	42.9	38.3	43.5	46.0
Colima	42.5	39.1	43.3	44.5
Chiapas	41.1	37.8	41.8	42.4
Chihuahua	42.6	37.8	42.9	45.9
Distrito Federal	45.0	41.8	45.3	47.4
Durango	41.0	37.0	41.5	42.6
Guanajuato	42.7	37.7	43.2	44.7
Guerrero	42.4	38.3	43.6	44.2
Hidalgo	42.3	37.6	43.1	43.4
Jalisco	43.6	38.2	45.5	44.0
México	41.6	37.3	42.3	42.5
Michoacán	42.7	37.8	43.5	43.9
Morelos	44.5	40.6	45.1	46.5
Nayarit	44.0	39.4	45.2	44.6
Nuevo León	43.3	39.4	42.3	47.2
Oaxaca	41.4	36.1	42.2	42.4
Puebla	42.7	38.4	43.9	42.6
Querétaro	42.2	38.2	43.5	42.6
Quintana Roo	39.4	35.3	40.1	40.6
San Luis Potosí	42.8	38.4	44.2	43.3
Sinaloa	42.8	38.9	43.2	45.3
Sonora	41.1	37.2	41.2	44.6
Tabasco	40.0	36.3	40.8	42.1
Tamaulipas	44.3	39.7	45.3	45.8
Tlaxcala	43.6	38.6	45.4	45.2
Veracruz	41.7	37.1	42.5	43.1
Yucatán	44.7	39.6	45.7	46.5
Zacatecas	40.6	36.7	41.6	41.4
Nacional	42.5	38.2	43.2	44.2

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.



RH01

Edad promedio de los docentes de preescolar y primaria por entidad federativa según modalidad, 2002

Entidad federativa	Preescolar		Primaria	
	General	Indígena	General	Indígena
Aguascalientes	39.8		42.3	
Baja California	38.7	33.3	43.5	36.1
Baja California Sur	39.8		41.5	
Campeche	39.2	37.9	42.0	38.9
Coahuila	38.3		43.5	60.0
Colima	39.1		43.3	
Chiapas	38.0	35.7	42.0	41.1
Chihuahua	37.8	38.0	42.9	43.1
Distrito Federal	41.8	45.4	45.3	50.2
Durango	37.0	34.4	41.5	36.2
Guanajuato	37.7	50.0	43.2	39.7
Guerrero	38.3	37.6	43.7	42.5
Hidalgo	37.1	39.8	42.8	44.6
Jalisco	38.2	34.0	45.5	36.9
México	37.3	37.1	42.3	38.6
Michoacán	37.8	37.5	43.5	42.4
Morelos	40.6	37.9	45.1	40.7
Nayarit	39.5	37.2	45.4	42.1
Nuevo León	39.4	36.9	42.3	45.2
Oaxaca	35.2	40.2	41.7	44.5
Puebla	38.6	37.3	44.0	42.1
Querétaro	38.2	39.2	43.6	42.1
Quintana Roo	35.2	36.4	40.0	42.5
San Luis Potosí	38.4	37.8	44.3	42.4
Sinaloa	38.9	36.5	43.2	41.3
Sonora	36.9	39.6	41.2	41.8
Tabasco	36.3	36.8	40.8	40.2
Tamaulipas	39.7		45.3	
Tlaxcala	38.6	37.0	45.5	40.0
Veracruz	37.0	37.3	42.6	40.9
Yucatán	39.4	40.2	45.8	44.1
Zacatecas	36.7		41.6	
Nacional	38.2	38.0	43.3	42.3

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH01

Edad promedio de los docentes de secundaria, de actividades complementarias y educación especial y extraescolar por entidad federativa según modalidad, 2002

Entidad federativa	Secundaria			Actividades complementarias		Educación especial	Educación extraescolar
	General	Técnica	Telesecundaria	Educación física	Educación artística		
Aguascalientes	46.6	45.8	37.8	40.6	43.3	39.5	55.3
Baja California	47.6	45.4	38.4	41.7	43.8	39.2	44.6
Baja California Sur	45.6	44.4	36.5	41.3	45.0	34.8	49.5
Campeche	48.1	45.2	36.2	43.7	44.2	38.2	45.3
Coahuila	47.9	45.3	35.5	39.1	42.8	39.9	44.7
Colima	46.2	45.5	39.1	41.0	43.4	38.5	45.5
Chiapas	47.7	43.9	37.1	37.4	47.9	38.3	46.1
Chihuahua	46.9	45.6	35.5	42.3	44.5	38.9	46.2
Distrito Federal	48.0	46.0	45.9	41.6	46.2	41.5	48.5
Durango	44.7	45.6	37.5	41.0	41.7	38.4	45.8
Guanajuato	46.9	45.4	43.1	39.4	45.9	39.7	45.5
Guerrero	48.6	44.7	37.3	38.5	44.2	36.7	44.7
Hidalgo	47.1	43.6	40.9	40.7	45.0	39.3	47.7
Jalisco	46.6	44.8	37.5	38.5	43.2	39.8	47.9
México	43.2	42.8	39.5	38.3	41.4	38.2	45.2
Michoacán	48.0	46.0	40.3	36.1	44.5	40.7	47.4
Morelos	48.5	46.2	42.6	43.2	44.2	40.1	45.4
Nayarit	48.9	46.3	41.2	40.2	43.6	39.9	48.5
Nuevo León	47.7	45.7	36.7	43.1	44.1	42.1	44.6
Oaxaca	45.1	45.3	38.2	36.5	42.7	37.8	49.5
Puebla	47.5	43.9	39.7	38.0	42.8	39.4	45.8
Querétaro	45.9	44.4	37.8	38.7	44.6	39.5	47.4
Quintana Roo	44.2	43.5	37.5	40.4	38.6	37.2	44.5
San Luis Potosí	48.5	45.3	40.6	38.3	41.8	41.3	49.6
Sinaloa	47.9	45.2	36.3	40.1	41.6	37.3	48.0
Sonora	46.8	46.0	39.5	37.4	42.5	39.6	47.0
Tabasco	44.8	46.0	37.9	38.9	42.2	35.3	47.8
Tamaulipas	49.4	45.1	38.1	40.4	45.8	39.5	49.6
Tlaxcala	49.3	44.7	41.8	38.8	42.7	38.2	45.5
Veracruz	47.8	44.9	40.2	40.4	45.2	38.3	49.4
Yucatán	48.7	47.1	37.2	44.1	45.0	40.5	49.8
Zacatecas	47.2	44.5	38.3	37.4	43.3	36.2	45.3
Nacional	46.9	45.0	39.8	39.8	43.8	39.4	47.3

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial

Nota Técnica

- En virtud de que las bases proporcionadas no se identifica una variable de edad del docente; se utilizó el RFC para generar dos variables las cuales conocer el año y mes de nacimiento de los docentes.
- La edad está considerada a la mitad del año del 2002.
- La edad se calculó descontándole a 102 el año de nacimiento si es que el mes de nacimiento estaba entre enero y junio (102-año de nacimiento) y 102 menos el año de nacimiento, menos uno si el mes de nacimiento fue entre julio y diciembre (102-año de nacimiento -1) para así tener la edad cumplida al 1 de julio del 2002.
- Se consideraron edades a partir de los 21 años.



AÑOS DE EXPERIENCIA DE LOS DOCENTES

NOMBRE del INDICADOR Años de experiencia de los docentes.	DEFINICIÓN Promedio de años de servicio en el sistema educativo.
FÓRMULA de CÁLCULO $\frac{\sum AS_D}{D}$ <p>AS_D Años de antigüedad de un docente D Total de docentes</p>	INTERPRETACIÓN: Refleja la capacitación práctica de los docentes.
	FUENTE INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial, 1992 - 2002.

La experiencia laboral acumulada por los maestros a través de los años en el trabajo, significa para los sistemas educativos un activo invaluable; esta experiencia forma parte de la competencia pedagógica de los maestros encargados de implementar los planes y programas que se requieren para lograr el aprendizaje de los alumnos.

Esta variable es considerada como un componente indispensable en la construcción y desarrollo de los sistemas educativos que aspiren alcanzar calidad en sus servicios. El desarrollo profesional del cuerpo docente toma como punto de partida los años de práctica de cada maestro. La antigüedad de los maestros es un factor que determina la asignación de las promociones, o prestaciones, dentro de los sistemas educativos por lo cual, es un aspecto importante para tomar decisiones presupuestales.

En general, la efectividad académica de los docentes se ha asociado a los años de experiencia o servicio; por lo mismo, se espera que si el maestro tiene mayor práctica en su oficio, su nivel de competencia deberá mostrar un efecto positivo en el rendimiento de sus alumnos. Es evidente que cuando se compara la efectividad de los maestros novatos con la de los más experimentados éstos se desempeñan mejor.

La investigación en esa área sugiere que la competencia de los maestros frente a un grupo crece notablemente después de que ésta promedia más de dos o tres años de experiencia. A medida que avanza en su profesión este factor es menos importante. Algunos estudios parecen confirmar que los estudiantes se benefician por cada año de experiencia de sus maestros responsables del proceso enseñanza-aprendizaje; reflejándose en la obtención de calificaciones mejores. Sin embargo, este efecto parece no ser significativo después de cinco años de práctica docente. A partir de ese momento otras variables asociadas a su perfil profesional intervienen, junto con su experiencia, en lograr mejor aprovechamiento de los alumnos.

Este indicador dimensiona la experiencia acumulada por los recursos humanos con la cual cuenta el sistema educativo para ofrecer los servicios educativos a la población. Esta medida puede dar información para detectar necesidades de supervisión, capacitación u orientación, a determinados grupos de maestros, de acuerdo a su experiencia. El indicador también puede proporcionar elementos para diseñar políticas laborales que toman en consideración los años de experiencia del personal docente.

En México los datos disponibles hacen referencia únicamente a los docentes inscritos en el Programa de Carrera Magisterial; aunque el programa agrupa a la mayoría de docentes en el país, es necesario precisarlo pues podrían tener un ligero sesgo debido a la selectividad del interés de los maestros por mejorar.

Se puede decir que en promedio los docentes, en la República Mexicana, tienen 18 años de servicio en el Sistema Educativo Nacional. Esto es similar tanto para las docentes mujeres como para los varones. Es obvio que entre mayores sean los docentes, los años de servicio, o experiencia, son más. Aquellos con 60 años o más son quienes han logrado acumular un promedio de 33 años de experiencia. Los docentes que se encuentran entre los 50 y 59 años cuentan en promedio con 27 años de servicio; mientras quienes tienen entre 40 y 49 años cuentan con 19 años en promedio de servicio, el grupo de menor edad que le sigue 30 a 39 años con un promedio de 12 años y los menores de 30 años que son el grupo menor, con sólo cinco años de servicio en promedio.

Al distinguir los años de servicio de los docentes por estas dos variables demográficas, en las entidades federativas, se puede observar que Quintana Roo, Durango, Guanajuato, Sonora, Tabasco y Zacatecas son los estados que cuentan con una planta docente con menos años promedio de servicio en el país; 15 para Quintana Roo y 16 para el resto. En el otro extremo se encuentran el Distrito Federal, Morelos, Tamaulipas y Yucatán, con 20 años de servicio en promedio. Si se comparan los años promedio de experiencia en el sistema, por el sexo de los docentes sólo se encuentran diferencias mayores a un año promedio de servicio entre los hombres en los estados de Sinaloa, Veracruz y Yucatán.

Con respecto a los grupos por edad en la que se encuentran los docentes y los años de servicio en las entidades federativas, se observa el mismo fenómeno descrito: a mayor edad de los docentes mayor el promedio de años de servicio. El grupo de adultos mayores de 60 años se destaca en el estado de Hidalgo que es el que presenta el promedio más alto, con 37 años de servicio en promedio. En el caso de los docentes de 50 a 59

años; llama la atención Guanajuato con el menor promedio de años de ese grupo de edad (24 años). Los docentes del grupo de 40 a 49 años oscilan entre los 17 a los 21 años de experiencia en los todos estados y los de 30 y 39 años, entre los 11 y los 13 años promedio y los jóvenes tienen cuatro o cinco años en todas las entidades.

Si se distinguen los años promedio de los docentes, según el nivel de responsabilidad en el cual están insertos en el sistema, se observa que son los supervisores, el personal con mayor antigüedad en el sistema, con 29 años en promedio, contrasta con el resto de los docentes, (25 años para los directores, 20 los de actividades técnicas pedagógicas), sobre todo con los maestros con 16.5 años y con quienes tienen una diferencia de alrededor de 13 años de servicio.

La situación de la antigüedad de los supervisores se presenta de manera similar en los estados con rangos que van desde 26 años en Chiapas, Tabasco y Zacatecas, hasta más de 30 años en promedio en Aguascalientes, Campeche, Hidalgo, Morelos, Tamaulipas, Tlaxcala, Yucatán y el Distrito Federal.

Al revisar la información del nivel en donde los docentes prestan sus servicios está claro que entre quienes cuentan con la mayor experiencia, se encuentran los de primaria con 19 años de servicio, seguidos por los de secundaria, con 18 años, y al final los que cuentan con la trayectoria menor, son los de preescolar con sólo 14 años en promedio de servicio en el sistema educativo.

En algunas entidades federativas si bien los maestros de preescolar son los que acumulan el menor número de años de servicio en promedio; en el resto, primaria y secundaria, en algunos estados, los años de servicio son similares como en Morelos y en otros, son los docentes de secundaria, los que más años de servicio tienen como en: Guanajuato, Nuevo León y Sonora.

Cuando se consideran además las modalidades dentro de cada uno de los niveles, las diferencias se observan de la misma forma que en la edad promedio entre los docentes de secundaria. Existen una diferencia de nueve años en promedio de servicio entre los docentes e secundarias generales (21 años) y los de telesecundarias (12 años). Esta misma característica se presenta más aguda en los estados de Campeche y Guerrero en los cuales la diferencia de años de servicio, entre los docentes de secundaria general y de telesecundaria, es superior a los 15 años.

Promedio de años de experiencia de los docentes por entidad federativa según sexo, 2002

Entidad federativa	Total	Hombres	Mujeres
Aguascalientes	18.3	18.1	18.4
Baja California	17.5	17.7	17.4
Baja California Sur	18.0	18.8	17.5
Campeche	17.9	17.9	17.8
Coahuila	18.2	18.3	18.1
Colima	18.0	18.1	17.8
Chiapas	16.8	16.7	16.8
Chihuahua	18.1	17.8	18.4
Distrito Federal	20.1	21.0	19.8
Durango	16.2	16.0	16.4
Guanajuato	15.9	16.4	15.6
Guerrero	17.6	17.9	17.3
Hidalgo	18.8	18.8	18.9
Jalisco	18.8	18.2	19.2
México	17.5	16.8	18.0
Michoacán	17.5	17.2	17.7
Morelos	20.2	20.2	20.2
Nayarit	18.3	18.4	18.3
Nuevo León	19.0	19.9	18.6
Oaxaca	18.0	18.5	17.5
Puebla	17.5	17.7	17.3
Querétaro	18.2	18.2	18.3
Quintana Roo	15.3	15.1	15.5
San Luis Potosí	16.8	17.2	16.6
Sinaloa	17.9	18.9	17.4
Sonora	16.3	16.6	16.1
Tabasco	15.7	15.9	15.6
Tamaulipas	20.2	20.4	20.0
Tlaxcala	18.8	19.0	18.6
Veracruz	16.9	17.6	16.4
Yucatán	20.0	21.4	19.4
Zacatecas	16.1	16.0	16.1
Nacional	17.7	17.8	17.7

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

Algunos estudios comparativos de la UNESCO, son menos optimistas en preponderar la importancia de este indicador y acerca de las bondades de la experiencia de los maestros, por sí misma. Al analizar su relevancia, en el laboratorio de investigación de la región Latinoamericana y del Caribe, concluyen que los resultados manifiestan: aunque si existe una influencia significativa de esta variable, los datos apuntan a que son otros factores, tales como el nivel educativo inicial de los docentes, sus actitudes u opiniones acerca de su labor docente, los cuales tienen mayor poder explicativo que la propia experiencia docente.



RH02

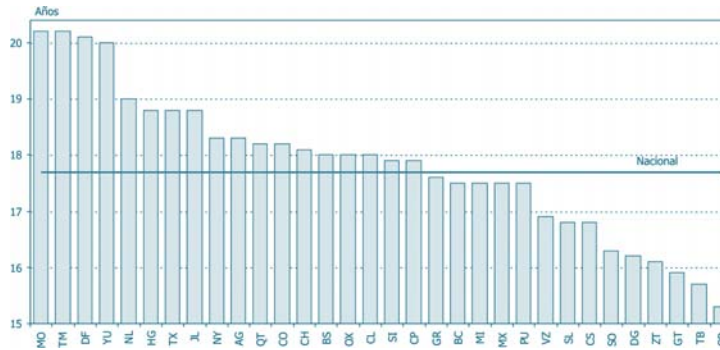
Promedio de años de experiencia de los docentes por entidad federativa según grupos de edades, 2002

Entidad federativa	Total	Grupos de edades				
		Menos de 30 años	30-39	40-49	50-59	60 años y más
Aguascalientes	18.3	4.9	12.9	20.3	27.6	33.5
Baja California	17.5	4.4	11.7	18.8	26.1	29.0
Baja California Sur	18.0	4.7	12.6	20.8	28.8	32.6
Campeche	17.9	4.6	11.6	20.8	28.8	35.5
Coahuila	18.2	4.5	12.3	19.5	26.8	32.0
Colima	18.0	4.5	12.6	19.7	26.8	31.2
Chiapas	16.8	4.3	12.0	19.5	26.1	30.3
Chihuahua	18.1	5.3	13.0	19.8	26.1	28.7
Distrito Federal	20.1	4.7	12.2	19.7	27.8	34.9
Durango	16.2	4.3	11.8	18.6	26.2	34.7
Guanajuato	15.9	4.5	10.9	16.8	23.8	29.9
Guerrero	17.6	4.1	11.9	18.9	27.5	34.7
Hidalgo	18.8	5.0	13.0	20.5	28.5	37.0
Jalisco	18.8	4.7	12.1	19.6	27.1	33.7
México	17.5	5.0	12.4	19.9	27.3	31.5
Michoacán	17.5	4.4	11.9	18.6	26.5	33.6
Morelos	20.2	4.4	12.4	20.4	28.2	34.5
Nayarit	18.3	4.6	11.8	18.4	26.4	33.7
Nuevo León	19.0	4.8	12.9	20.3	26.9	29.4
Oaxaca	18.0	4.6	12.2	20.9	28.7	35.9
Puebla	17.5	4.1	11.4	18.6	26.9	35.5
Querétaro	18.2	5.4	12.7	20.1	27.5	31.6
Quintana Roo	15.3	4.5	11.6	19.1	28.2	31.2
San Luis Potosí	16.8	4.7	11.7	17.4	25.2	33.4
Sinaloa	17.9	4.4	12.1	19.1	26.4	31.6
Sonora	16.3	4.3	11.8	18.5	26.9	32.7
Tabasco	15.7	4.9	11.7	18.9	27.0	33.2
Tamaulipas	20.2	4.5	12.9	20.3	28.2	35.2
Tlaxcala	18.8	4.7	11.9	19.3	27.5	36.7
Veracruz	16.9	4.6	11.7	18.9	27.1	32.1
Yucatán	20.0	5.1	12.2	19.8	28.6	34.4
Zacatecas	16.1	4.5	11.7	18.9	27.0	31.7
Nacional	17.7	4.6	12.0	19.1	26.9	33.3

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH02

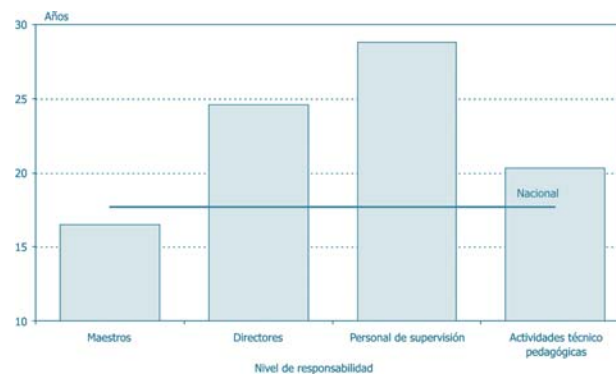
Promedio de años de experiencia de los docentes por entidad federativa, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH02

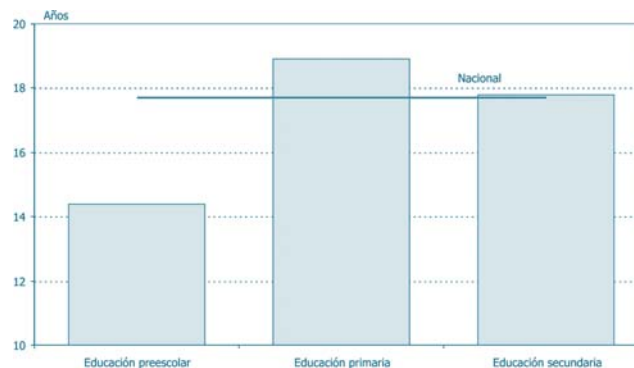
Promedio de años de experiencia de los docentes por nivel de responsabilidad, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH02

Promedio de años de experiencia de los docentes por nivel educativo, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.



RH02

Promedio de años de experiencia de los docentes por entidad federativa según nivel de responsabilidad, 2002

Entidad federativa	Total	Maestros	Directores	Personal de supervisión	Actividades técnico pedagógicas
Aguascalientes	18.3	17.0	25.5	30.0	20.3
Baja California	17.5	15.8	24.3	28.5	19.3
Baja California Sur	18.0	16.8	23.4	29.3	21.9
Campeche	17.9	17.0	23.8	31.6	19.9
Coahuila	18.2	16.5	24.5	29.1	22.8
Colima	18.0	17.0	23.5	29.0	19.2
Chiapas	16.8	15.6	22.8	26.4	19.4
Chihuahua	18.1	17.0	23.1	27.4	21.9
Distrito Federal	20.1	18.7	27.6	32.7	20.5
Durango	16.2	14.7	22.9	28.4	19.2
Guanajuato	15.9	15.0	22.6	27.1	18.7
Guerrero	17.6	16.6	23.1	25.8	17.8
Hidalgo	18.8	17.4	25.4	30.9	21.2
Jalisco	18.8	17.8	26.5	29.9	21.4
México	17.5	16.4	22.8	27.0	20.4
Michoacán	17.5	16.4	24.9	29.9	20.2
Morelos	20.2	19.2	26.4	31.4	21.7
Nayarit	18.3	17.0	25.9	29.6	21.1
Nuevo León	19.0	17.1	27.7	29.7	24.7
Oaxaca	18.0	16.5	24.7	30.4	22.1
Puebla	17.5	16.4	25.4	28.8	20.4
Querétaro	18.2	17.6	23.0	28.1	19.8
Quintana Roo	15.3	13.9	23.4	28.3	21.2
San Luis Potosí	16.8	15.7	23.5	27.3	20.1
Sinaloa	17.9	16.9	24.4	28.7	20.3
Sonora	16.3	15.1	24.5	29.3	19.8
Tabasco	15.7	14.8	23.7	26.7	18.6
Tamaulipas	20.2	18.9	26.4	30.9	23.3
Tlaxcala	18.8	17.8	25.6	32.1	19.3
Veracruz	16.9	16.1	24.1	28.7	18.4
Yucatán	20.0	19.1	26.8	31.8	22.1
Zacatecas	16.1	15.0	23.0	26.7	18.7
Nacional	17.7	16.5	24.6	28.8	20.3

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH02

Promedio de años de experiencia de los docentes por entidad federativa según nivel educativo, 2002

Entidad federativa	Total	Educación preescolar	Educación primaria	Educación secundaria
Aguascalientes	18.3	17.5	19.1	17.8
Baja California	17.5	14.5	18.4	19.4
Baja California Sur	18.0	17.8	18.9	18.5
Campeche	17.9	16.6	18.7	17.4
Coahuila	18.2	14.9	19.1	19.1
Colima	18.0	15.2	19.4	18.2
Chiapas	16.8	14.5	17.7	16.5
Chihuahua	18.1	15.0	19.0	19.3
Distrito Federal	20.1	18.3	21.5	20.1
Durango	16.2	13.1	17.1	15.8
Guanajuato	15.9	12.1	16.5	17.0
Guerrero	17.6	14.2	19.3	17.0
Hidalgo	18.8	14.8	20.2	18.6
Jalisco	18.8	14.2	21.2	16.9
México	17.5	13.6	18.7	17.2
Michoacán	17.5	14.3	18.9	16.3
Morelos	20.2	16.5	21.3	21.3
Nayarit	18.3	15.8	20.4	16.2
Nuevo León	19.0	15.6	18.0	23.3
Oaxaca	18.0	13.4	19.2	17.5
Puebla	17.5	14.4	19.0	16.3
Querétaro	18.2	15.2	20.0	17.2
Quintana Roo	15.3	12.9	16.9	13.6
San Luis Potosí	16.8	13.5	18.4	16.3
Sinaloa	17.9	15.3	19.0	18.3
Sonora	16.3	13.7	16.8	18.4
Tabasco	15.7	13.2	17.2	15.6
Tamaulipas	20.2	15.9	21.8	19.8
Tlaxcala	18.8	14.9	21.2	18.8
Veracruz	16.9	12.9	18.5	15.6
Yucatán	20.0	16.5	21.7	19.2
Zacatecas	16.1	13.3	17.7	15.0
Nacional	17.7	14.4	18.9	17.8

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial



RH02

Promedio de años de experiencia de los docentes de preescolar y primaria por entidad federativa según modalidad, 2002

Entidad federativa	Preescolar		Primaria	
	General	Indígena	General	Indígena
Aguascalientes	17.5		19.1	
Baja California	14.5	8.8	18.5	11.3
Baja California Sur	17.8		18.9	
Campeche	16.7	16.1	18.9	15.0
Coahuila	14.9		19.1	26.0
Colima	15.2		19.4	
Chiapas	14.6	13.5	17.6	17.8
Chihuahua	15.0	15.9	19.0	19.7
Distrito Federal	18.3	15.8	21.5	20.5
Durango	13.1	13.8	17.2	13.5
Guanajuato	12.1	23.5	16.5	12.0
Guerrero	14.1	16.0	19.2	20.1
Hidalgo	14.2	17.5	19.8	22.3
Jalisco	14.3	10.8	21.2	13.3
México	13.5	14.7	18.8	15.8
Michoacán	14.3	14.5	18.9	18.0
Morelos	16.5	15.2	21.3	15.7
Nayarit	15.8	14.7	20.5	18.1
Nuevo León	15.6	8.6	18.0	19.6
Oaxaca	12.4	17.8	18.7	21.7
Puebla	14.4	14.8	19.0	18.9
Querétaro	15.2	16.6	20.0	20.1
Quintana Roo	12.7	14.2	16.8	18.6
San Luis Potosí	13.5	14.1	18.4	17.5
Sinaloa	15.3	14.2	19.0	17.8
Sonora	13.3	17.4	16.8	18.2
Tabasco	13.1	14.3	17.2	16.5
Tamaulipas	15.9		21.8	
Tlaxcala	14.9	13.9	21.3	14.2
Veracruz	12.9	13.3	18.6	16.4
Yucatán	16.2	17.3	21.8	20.4
Zacatecas	13.3		17.7	
Nacional	14.3	15.2	18.9	18.9

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH02

Promedio de años de experiencia de los docentes de secundaria, de actividades complementarias y educación especial y extraescolar por entidad federativa según modalidad, 2002

Entidad federativa	Secundaria			Actividades complementarias		Educación especial	Educación extraescolar
	General	Técnica	Telesecundaria	Educación física	Educación artística		
Aguascalientes	22.3	21.4	8.9	16.4	17.2	14.6	28.0
Baja California	20.3	18.4	5.5	15.9	15.6	13.2	16.7
Baja California Sur	21.2	19.4	7.4	16.5	17.6	11.5	25.6
Campeche	23.6	20.5	8.0	18.9	18.5	14.8	18.2
Coahuila	21.2	18.6	6.2	14.1	16.3	15.8	17.4
Colima	20.5	19.8	10.0	15.9	17.7	13.7	19.3
Chiapas	21.3	18.5	11.2	11.9	18.0	13.2	19.8
Chihuahua	20.3	19.0	6.5	16.8	16.9	13.5	16.9
Distrito Federal	20.9	18.3	19.0	16.9	18.7	15.1	22.2
Durango	18.2	19.9	9.5	14.7	15.2	14.1	17.8
Guanajuato	19.2	18.3	15.2	12.2	15.9	12.1	18.4
Guerrero	22.7	18.0	7.4	13.0	18.3	12.3	19.0
Hidalgo	22.6	19.0	15.7	16.3	19.2	14.2	24.3
Jalisco	19.9	18.4	8.6	12.4	15.5	12.8	19.8
México	18.5	16.4	14.1	13.1	16.3	11.5	19.8
Michoacán	23.1	20.7	9.6	11.5	17.7	15.0	20.3
Morelos	23.4	20.7	17.5	19.1	18.3	14.6	19.6
Nayarit	22.2	20.3	10.8	14.2	17.5	15.3	20.4
Nuevo León	24.2	19.6	9.5	17.3	18.1	15.8	17.5
Oaxaca	20.8	20.9	12.9	12.1	17.6	14.3	24.8
Puebla	21.1	18.1	13.4	12.2	15.5	12.5	19.7
Querétaro	20.9	19.4	11.6	14.2	17.0	14.4	18.5
Quintana Roo	19.4	18.3	8.4	16.1	13.6	13.4	18.1
San Luis Potosí	22.1	19.3	12.9	12.3	15.0	14.8	22.0
Sinaloa	21.0	19.3	6.4	14.1	16.1	12.1	19.7
Sonora	21.1	20.2	12.3	12.0	17.2	13.7	16.7
Tabasco	18.4	20.9	10.8	12.8	16.2	10.0	13.0
Tamaulipas	24.0	19.7	9.3	15.8	18.4	14.9	22.7
Tlaxcala	23.2	18.7	14.8	13.8	13.6	12.0	19.9
Veracruz	20.3	17.8	12.6	13.7	17.6	11.9	24.2
Yucatán	21.3	21.6	6.3	17.0	18.4	15.2	21.6
Zacatecas	21.3	19.3	11.3	12.4	16.1	11.8	18.4
Nacional	21.0	18.9	12.3	14.3	16.9	13.6	20.6

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial

Nota Técnica

Nota técnica

Presenta la limitante de que el dato corresponde al momento de su último movimiento en el Programa de Carrera Magisterial. Es importante mencionar que casi 60 por ciento de los docentes considerados, tuvo algún movimiento en la onceava fase (2002) y sólo 15 por ciento tiene fecha de último movimiento antes de la séptima fase 1998.



PORCENTAJE DE DOCENTES QUE CUMPLEN CON EL ESTÁNDAR DE ESCOLARIDAD

NOMBRE del INDICADOR

Porcentaje de docentes que cumple con el estándar de escolaridad.

FÓRMULA de CÁLCULO

$$\frac{D_{cesc}}{D} \times 100$$

D_{cesc} Docentes con escolaridad igual o superior a la requerida para el nivel educativo en que se desempeña

D Total de docentes del nivel educativo

DEFINICIÓN

Proporción de docentes que tiene la escolaridad requerida (licenciatura terminada) para el nivel en el que se desempeña.

INTERPRETACIÓN:

Muestra la proporción de docentes que cumplen con la certificación académica requerida actualmente.

FUENTE

INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial, 1992 - 2002.

Los sistemas educativos requieren de personal altamente calificado si se aspira a alcanzar una educación de calidad, por lo mismo, se considera prioritaria la formación de su personal docente. Contar con personal capaz y hábil es crucial para garantizar mejores servicios educativos. Existen diferencias entre países sobre cuales son requisitos básicos que los maestros deben cumplir para ofrecer las condiciones para efectuar exitosamente el proceso enseñanza-aprendizaje. Cada sistema establece los estándares que se ajustan a sus necesidades.

Las recomendaciones internacionales señalan la necesidad de profesionalizar la carrera magisterial como requisito indispensable en el compromiso para ofrecer servicios educativos de calidad. La OCDE sugiere que los maestros alcancen al menos el nivel de licenciatura, antes de iniciar su práctica docente. La UNESCO considera que para los países de Latinoamérica y el Caribe, los sistemas educativos requieren que sus maestros cumplan con la educación media superior, y algún tipo de entrenamiento profesional, para desempeñarse adecuadamente frente a un grupo. La formación inicial del maestro es considerada una de las variables más importantes para definir el perfil del maestro competente de la que dependerá no únicamente su futuro desempeño profesional, sino que tendrá efecto en los resultados de los estudiantes. La formación post secundaria es considerada como el nivel mínimo necesario, para que los alumnos se beneficien significativamente del entrenamiento académico de sus maestros. Estos efectos pueden variar en la medida que exista diferencia en los tipos de formación que establecen los distintos sistemas educativos.

Este indicador establece el perfil de los maestros de educación básica en términos de sus calificaciones oficiales, para ejercer la carrera magisterial, además indica los logros y rezagos en la acreditación del personal docente. A su vez, permite revisar los avances que el sistema educativo nacional ha tenido entre las generaciones de maestros que colaboran en él.

En 2002 poco más de la mitad (54%) de los docentes inscritos en el programa de Carrera Magisterial, cumplen con el estándar de escolaridad. Sin embargo, las desigualdades entre las entidades federativas también se reflejan en indicadores de este tipo. Mientras Aguascalientes, Baja California, Jalisco, Nuevo León, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora y Tabasco cuentan con poco más de seis de cada diez de sus docentes con el estándar de escolaridad requerido, en el estado de Guanajuato sólo 43.7 por ciento lo tiene.

En todas las entidades federativas existen diferencias entre los hombres y las mujeres docentes respecto a las proporciones que cumplen con el estándar de escolaridad requerido. Los datos siempre favorecen a los varones como suele ocurrir en gran número de indicadores; más de la mitad de los estados tienen diferencias superiores a 10 puntos porcentuales entre hombres y mujeres. Destacan los casos de Colima, México, Morelos y Tamaulipas, donde el porcentaje de docentes varones que cumple con el estándar de escolaridad es 15 por ciento o más, respecto a las mujeres docentes. En el extremo opuesto, en el cual las diferencias por sexo de los estándares de los docentes no se encuentran tan marcadas, se encuentran los estados de Chiapas y Veracruz.

Al considerar el estándar de escolaridad solicitado respecto de la edad de los docentes, es obvio que entre más jóvenes, mejor cumplen con él. Así mientras entre los menores de 30 años, nueve de cada diez cumplen, al llegar al grupo de 60 y más años, son sólo cuatro de cada diez quienes se encuentran en esta situación; es decir, que entre la generación de docentes de mayor edad y la más joven, más que se duplica (50.5%) el porcentaje en el cumplimiento de estándares requeridos para el personal.

Esa misma tendencia de encontrar mayor proporción de profesores que cumplen con el estándar de escolaridad requerido conforme disminuye la edad, se presenta en las entidades federativas, con diferencias muy notorias y circunstancias diversas, por ejemplo: estados como Guerrero en que el porcentaje de cumplimiento de los jóvenes es muy alto (94%) y el de los mayores, muy bajo (29%), generando una diferencia superior al 60 puntos porcentuales, que también se presenta en Zacatecas y Quintana Roo. Nuevo León cuenta con una situación diferente: 90 por ciento de los jóvenes docentes y los de mayor edad cuentan también, con un porcentaje alto de cumplimiento de los estándares (62%); por lo tanto, las diferencias porcentuales entre las generaciones son menores. En cambio, el estado de Coahuila tiene una condición diferente: son sólo poco más de tres cuartas partes de los menores de 30 años que cumplen; y entre los mayores esta proporción alcanza casi la mitad.

Una primera mirada al nivel educativo en donde participan los docentes, permite afirmar que quienes trabajan en la educación secundaria son los que en mayor proporción cumplen con el estándar de escolaridad requerido (88%); a una distancia considerable, les siguen los de educación preescolar (48%) y finalmente los de primaria (41%). En las entidades federativas se presenta una situación similar; son los docentes de secundaria los que en mayor proporción cumplen con el estándar de escolaridad, siendo alrededor de nueve de cada diez. Con respecto al resto de los docentes, los de primaria y preescolar los porcentajes de cumplimiento del estándar son siempre menores a los de secundaria y generalmente, los de los docentes de preescolar son superiores a los de los de primaria, salvo en el caso de Aguascalientes, Campeche, San Luis Potosí, Nuevo León, Sinaloa y Tamaulipas. Llama especialmente la atención la situación del Distrito Federal y los estados de Guanajuato y San Luis Potosí; el primero por la baja proporción de cumplimiento entre los participantes de los tres niveles educativos. Guanajuato por la similitud de porcentajes entre los maestros de preescolar y primaria, y San Luis Potosí porque sólo cuenta con poco más de una cuarta parte de docentes de preescolar con cumplimiento del estándar, lo cual marca una gran distancia con respecto al personal de secundaria de la misma entidad (92%)

Porcentaje de docentes que cumplen con el estándar de escolaridad por entidad federativa según sexo, 2002

Entidad federativa	Total	Hombres	Mujeres
Aguascalientes	62.1	69.7	56.2
Baja California	59.0	65.4	53.6
Baja California Sur	61.0	64.6	58.6
Campeche	59.6	67.3	53.6
Coahuila	55.5	62.9	49.4
Colima	56.9	65.6	48.0
Chiapas	59.2	60.4	58.2
Chihuahua	57.0	64.2	50.7
Distrito Federal	48.8	58.0	45.8
Durango	49.8	54.1	46.1
Guanajuato	43.7	49.4	40.7
Guerrero	44.7	50.6	39.1
Hidalgo	51.1	57.9	43.8
Jalisco	61.4	68.1	55.9
México	52.5	61.6	44.8
Michoacán	55.2	62.3	48.8
Morelos	48.9	57.7	43.0
Nayarit	55.1	58.7	53.1
Nuevo León	64.7	71.2	61.6
Oaxaca	53.1	57.4	49.5
Puebla	53.1	58.9	49.6
Querétaro	55.3	62.8	48.8
Quintana Roo	63.5	68.1	58.8
San Luis Potosí	48.9	57.6	43.6
Sinaloa	62.6	69.6	59.2
Sonora	68.7	73.2	64.6
Tabasco	65.1	67.6	63.4
Tamaulipas	57.6	66.9	52.0
Tlaxcala	50.3	56.4	45.4
Veracruz	46.6	48.5	45.3
Yucatán	55.7	62.3	52.9
Zacatecas	54.3	58.3	50.5
Nacional	53.6	59.9	49.2

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

Con respecto a las modalidades y niveles las diferencias aparecen con mucha claridad. En el contexto de la educación secundaria, en donde el cumplimiento de los estándares de escolaridad por parte de los maestros en el programa de carrera magisterial son los más altos, los docentes de las telesecundarias superan al resto: 93 por ciento de ellos cumplen con el estándar mientras que los de secundaria general y técnica, son 88 y 82 por ciento, respectivamente.

Dentro del conjunto de la educación primaria, las diferencias por modalidad no son tan marcadas entre los

docentes que cumplen los estándares: 43 por ciento de los de primarias indígenas y 41 por ciento en primarias generales. En preescolar sucede algo similar, con porcentajes ligeramente superiores: la mitad de los docentes de preescolar indígena cumplen y 48 por ciento de los restantes, no.

Llama la atención el cumplimiento de los estándares de escolaridad de los docentes de educación artística que son quienes en menor proporción cumplen dentro de todo el sistema educativo; entre ellos sólo 32 por ciento cumplen con el estándar de escolaridad requerido.



RH03

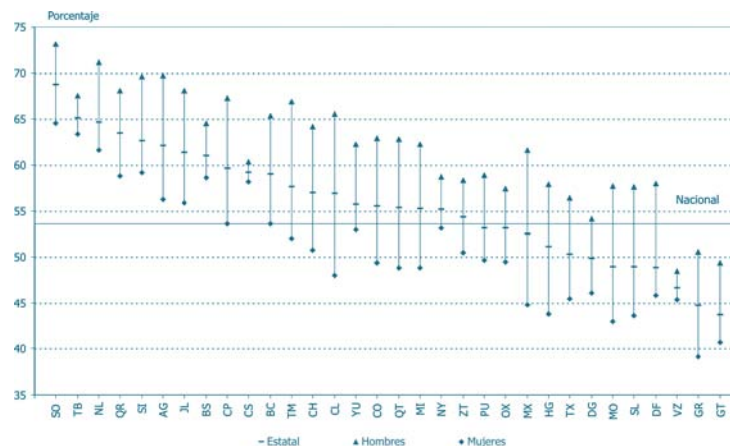
Porcentaje de docentes que cumplen con el estándar de escolaridad por entidad federativa según grupos de edades, 2002

Entidad federativa	Total	Menos de 30 años	De 30 a 39	De 40 a 49	De 50 a 59	60 años y más	Diferencia entre jóvenes y mayores
Aguascalientes	62.1	95.9	66.8	56.6	56.0	45.6	50.3
Baja California	59.0	93.9	62.2	54.4	53.6	53.8	40.1
Baja California Sur	61.0	90.1	68.9	54.5	49.1	31.2	58.9
Campeche	59.6	97.5	69.7	48.6	46.7	40.9	56.6
Coahuila	55.5	75.9	58.2	54.1	50.1	48.4	27.5
Colima	56.9	94.9	64.1	51.4	47.3	39.8	55.1
Chiapas	59.2	92.8	67.4	50.6	50.6	49.3	43.5
Chihuahua	57.0	88.1	61.9	52.2	49.2	44.7	43.4
Distrito Federal	48.8	95.9	50.1	46.2	43.4	49.9	46.0
Durango	49.8	94.6	55.7	37.5	43.7	38.0	56.6
Guanajuato	43.7	85.7	40.2	41.7	50.7	37.4	48.3
Guerrero	44.7	94.1	51.4	36.8	35.3	29.4	64.7
Hidalgo	51.1	91.2	58.7	44.7	42.5	36.1	55.1
Jalisco	61.4	93.4	69.5	58.6	51.3	41.4	52.0
México	52.5	96.0	59.3	43.3	40.1	37.9	58.1
Michoacán	55.2	92.6	60.7	48.4	51.6	46.1	46.5
Morelos	48.9	94.7	56.6	43.2	45.8	42.5	52.2
Nayarit	55.1	87.3	62.8	52.9	47.0	42.4	44.9
Nuevo León	64.7	90.1	58.8	64.2	69.8	62.5	27.6
Oaxaca	53.1	96.0	64.2	39.2	39.3	35.8	60.2
Puebla	53.1	89.1	57.4	49.3	46.8	34.7	54.4
Querétaro	55.3	95.3	59.5	51.7	47.8	41.8	53.5
Quintana Roo	63.5	95.5	68.5	52.5	44.3	33.3	62.2
San Luis Potosí	48.9	91.5	49.1	47.6	45.4	39.4	52.1
Sinaloa	62.6	94.6	66.7	57.9	59.5	52.7	41.9
Sonora	68.7	96.1	74.2	61.7	58.6	50.6	45.5
Tabasco	65.1	94.9	70.9	56.4	49.4	38.8	56.1
Tamaulipas	57.6	89.8	61.1	56.5	52.8	47.8	42.0
Tlaxcala	50.3	90.4	56.4	46.8	43.9	37.6	52.8
Veracruz	46.6	84.9	54.7	37.7	33.6	29.7	55.2
Yucatán	55.7	94.6	66.1	51.2	46.9	43.8	50.8
Zacatecas	54.3	93.2	59.1	46.4	39.4	28.3	64.9
Nacional	53.6	92.2	58.2	48.1	47.0	41.7	50.5

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH03

Porcentaje de docentes que cumple con el estándar de escolaridad por entidad federativa según sexo, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH03

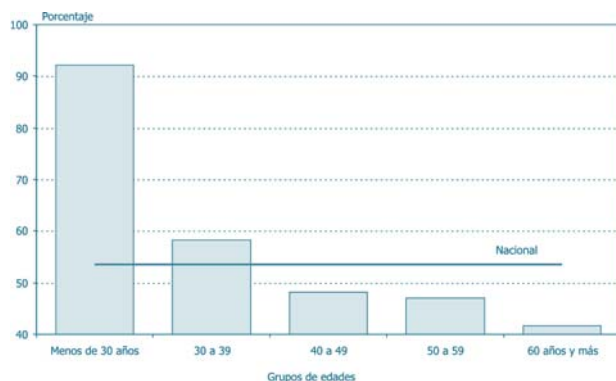
Porcentaje de docentes que cumplen con el estándar de escolaridad por entidad federativa según nivel educativo, 2002

Entidad federativa	Total	Educación preescolar	Educación primaria	Educación secundaria
Aguascalientes	62.1	49.3	51.0	92.2
Baja California	59.0	55.6	47.7	89.6
Baja California Sur	61.0	54.0	48.3	89.6
Campeche	59.6	44.8	51.8	92.6
Coahuila	55.5	47.4	44.0	88.3
Colima	56.9	47.7	45.8	92.3
Chiapas	59.2	60.6	50.2	94.1
Chihuahua	57.0	49.8	49.8	81.8
Distrito Federal	48.8	37.5	29.7	72.9
Durango	49.8	52.5	37.0	88.7
Guanajuato	43.7	32.4	32.5	87.1
Guerrero	44.7	42.7	32.4	87.7
Hidalgo	51.1	43.3	35.8	91.1
Jalisco	61.4	60.7	51.8	91.2
México	52.5	51.7	38.5	82.9
Michoacán	55.2	52.2	42.1	91.9
Morelos	48.9	42.3	32.4	88.2
Nayarit	55.1	43.8	35.3	95.5
Nuevo León	64.7	46.0	52.5	93.8
Oaxaca	53.1	53.7	39.6	90.3
Puebla	53.1	47.3	39.9	87.8
Querétaro	55.3	47.6	42.2	88.3
Quintana Roo	63.5	61.8	50.6	90.1
San Luis Potosí	48.9	29.7	34.5	92.0
Sinaloa	62.6	50.0	54.7	89.5
Sonora	68.7	65.1	58.7	90.5
Tabasco	65.1	64.8	53.2	94.5
Tamaulipas	57.6	43.6	50.4	93.8
Tlaxcala	50.3	43.9	33.4	87.3
Veracruz	46.6	49.5	32.5	90.7
Yucatán	55.7	47.0	43.4	91.3
Zacatecas	54.3	47.9	39.4	87.7
Nacional	53.6	47.8	40.8	87.9

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH03

Porcentaje de docentes que cumple con el estándar de escolaridad por grupos de edades, 2002

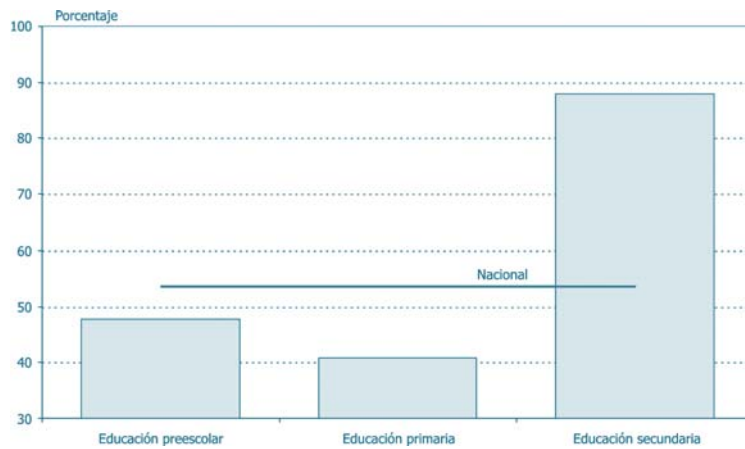


Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.



RH03

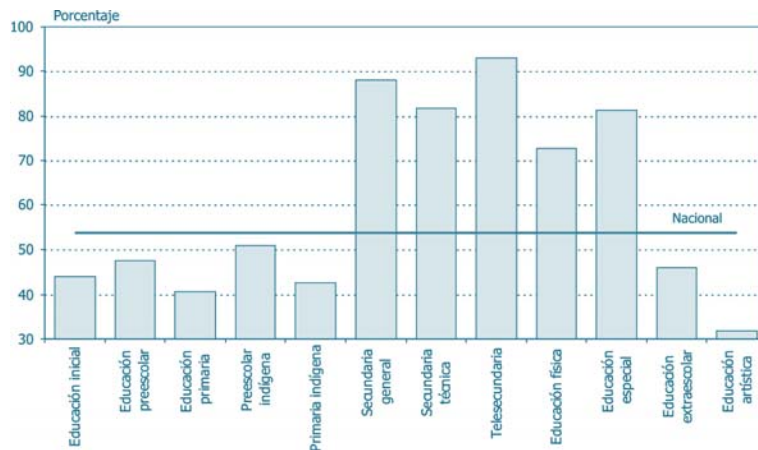
Porcentaje de docentes que cumple con el estándar de escolaridad por nivel educativo, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH03

Porcentaje de docentes que cumple con el estándar de escolaridad por nivel educativo y modalidad, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

Por último, vale la pena revisar la información de los estándares de escolaridad de los docentes en relación con los niveles de responsabilidad dentro del sistema educativo. Se puede observar que es entre los directores en donde se encuentra el porcentaje más alto (64%) de docentes, que cumplen con el estándar de escolaridad requerido. Le siguen los supervisores (62%) y quienes se dedican a las actividades técnico pedagógicas (60%). Finalmente se encuentra a los maestros entre los cuales sólo la mitad cumple con este requisito.

Al desagregar la información para las entidades federativas se observa que nueve entidades: Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Guanajuato, Jalisco, México y Querétaro, siguen el esquema planteado, en el cual los directores son los que cuentan con el porcentaje más alto seguidos por los supervisores, los de actividades pedagógicas y los maestros. El resto presenta situaciones en las cuales o bien, el personal que se dedica a actividades técnico

pedagógicas tiene porcentajes de cumplimiento de estándares mayor a la de los supervisores; o bien, cualquiera de ellos supera a los porcentajes de los directores.

Lo que llama la atención en todos los casos son los diferenciales encontrados con respecto a los maestros; si bien las diferencias entre directivos y maestros en cuanto al porcentaje de los que cumplen con el estándar de escolaridad puede invertirse como en el caso de Oaxaca y Quintana Roo, en donde los maestros tienen porcentajes superiores a los de los directores; en el caso del Distrito Federal y los estados de Guanajuato, Querétaro y Sinaloa las diferencias entre el cumplimiento de estándares entre maestros y directivos es de más de 20 puntos porcentuales.

La UNESCO recomienda que los maestros deben cumplir con la educación media superior y algún tipo de entrenamiento profesional, como la mínima calificación

RH03

Porcentaje de docentes de secundaria, de actividades complementarias y educación especial y extraescolar, que cumplen con el estándar de escolaridad por entidad federativa según modalidad, 2002

Entidad federativa	Secundaria			Actividades complementarias		Educación especial	Educación extraescolar
	General	Técnica	Telesecundaria	Educación física	Educación artística		
Aguascalientes	92.6	87.3	97.6	77.3	31.6	82.5	60.0
Baja California	91.2	84.6	90.4	67.2	30.5	89.3	47.0
Baja California Sur	91.7	85.1	92.7	71.9	17.9	88.4	63.9
Campeche	93.9	89.4	97.1	66.7	4.5	85.4	38.7
Coahuila	88.9	86.8	97.2	59.5	40.5	85.9	45.9
Colima	92.3	89.2	97.7	66.7	25.5	82.2	29.5
Chiapas	94.8	90.7	96.5	78.3	21.6	86.8	54.6
Chihuahua	84.9	79.7	71.1	79.1	30.6	77.1	53.7
Distrito Federal	78.0	60.0	85.4	80.7	29.7	86.6	29.8
Durango	90.6	83.4	92.9	54.9	42.3	74.9	50.6
Guanajuato	86.3	82.6	89.6	49.1	28.7	63.3	46.2
Guerrero	92.7	79.8	95.0	81.8	31.1	71.4	37.8
Hidalgo	87.4	87.7	95.1	79.2	29.7	65.6	39.0
Jalisco	91.5	86.9	98.4	84.9	31.2	89.8	55.8
México	83.4	79.0	86.8	81.1	38.3	87.0	67.0
Michoacán	90.0	85.1	96.8	79.3	39.6	79.9	66.8
Morelos	87.6	84.7	94.4	68.4	25.2	77.4	26.8
Nayarit	96.1	93.1	96.2	80.1	53.6	72.9	60.0
Nuevo León	95.9	83.3	90.9	54.7	54.9	80.1	49.7
Oaxaca	90.9	86.0	93.7	71.4	23.9	82.1	43.2
Puebla	87.4	81.6	89.9	61.0	29.5	82.4	51.0
Querétaro	88.7	83.1	92.6	73.9	23.7	79.7	45.0
Quintana Roo	92.6	79.2	95.1	73.4	27.6	82.7	55.6
San Luis Potosí	90.9	87.0	94.5	66.1	29.9	69.6	39.7
Sinaloa	90.7	83.2	98.6	75.8	33.2	88.8	59.5
Sonora	90.9	86.7	94.3	84.8	37.6	85.7	37.5
Tabasco	95.7	89.9	96.3	75.5	40.7	87.4	38.4
Tamaulipas	94.7	90.7	97.5	72.8	46.4	76.9	48.8
Tlaxcala	83.8	80.1	96.1	56.7	25.8	79.6	32.1
Veracruz	90.0	82.3	94.0	64.5	16.1	69.5	34.5
Yucatán	93.4	84.4	98.7	71.4	21.6	93.0	42.0
Zacatecas	91.1	82.6	88.3	77.0	16.1	84.7	36.8
Nacional	88.0	81.8	93.1	72.7	31.7	81.3	46.1

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.



RH03

requerida para considerar aptos a los candidatos para estar frente de un grupo. Específicamente, se ha sugerido que por lo menos, el primer nivel universitario o su equivalente es lo deseado.

Para los miembros de la OCDE, los nuevos maestros de educación básica, deben cumplir con una escolaridad a nivel licenciatura o mayor, inclusive algunos países que no pertenecen a esta organización ya cumplen con ese estándar. La excepción es Brasil, quien está comprometido a alcanzarlo para 2007. Sin embargo, pocos países son los que proporcionan, a la fecha, información la cual permite hacer comparaciones del nivel de escolaridad de su actual planta docente. Sobre todo debe considerarse que cada país tiene sus propios estándares bajo los cuales certifica a sus maestros.

Las investigaciones resaltan la importancia de la formación inicial de los maestros; con algunas excepciones, la mayoría apuntan a que ésta tiene una asociación con los rendimientos de los alumnos.

En casos como Estados Unidos y Europa donde existe poca variabilidad entre las distintas formaciones académicas, impacta menos. Esto no quiere decir que la formación inicial no juegue un papel importante en esos casos, sino que ésta parece tener mayor probabilidad de tener un impacto donde existe variación en la formación de los docentes.

Un estudio realizado por la UNESCO sobre Factores Asociados (2001) muestra que la formación post secundaria de los docentes tiene un fuerte impacto en los rendimientos de los alumnos; en todos los casos, por cada año adicional a este nivel, los alumnos aumentan sus puntajes en lenguaje y matemáticas.

Porcentaje de docentes de preescolar y primaria que cumplen con el estándar de escolaridad por entidad federativa según modalidad, 2002

Entidad federativa	Preescolar		Primaria	
	General	Indígena	General	Indígena
Aguascalientes	49.3		51.0	
Baja California	55.5	65.1	47.4	73.5
Baja California Sur	54.0		48.3	
Campeche	43.8	50.3	51.5	63.9
Coahuila	47.4		44.0	
Colima	47.7		45.8	
Chiapas	60.3	62.9	51.6	44.3
Chihuahua	50.0	38.8	50.4	38.9
Distrito Federal	37.5	60.0	29.6	61.9
Durango	52.6	40.0	36.7	66.2
Guanajuato	32.4	0.0	32.5	30.8
Guerrero	42.1	50.5	31.3	44.4
Hidalgo	45.6	32.5	36.7	30.9
Jalisco	60.7	78.8	51.7	65.6
México	51.0	73.7	38.2	68.4
Michoacán	51.4	66.8	41.6	55.7
Morelos	42.2	58.8	32.4	44.7
Nayarit	43.3	57.7	35.2	38.3
Nuevo León	46.0	22.2	52.5	77.1
Oaxaca	58.8	31.3	41.7	29.1
Puebla	45.4	61.1	38.9	53.6
Querétaro	47.3	53.9	41.6	59.6
Quintana Roo	60.9	67.4	50.0	59.2
San Luis Potosí	27.6	47.4	34.1	40.4
Sinaloa	49.9	69.7	54.6	59.4
Sonora	65.5	62.1	58.6	65.4
Tabasco	64.3	69.8	53.0	58.5
Tamaulipas	43.6		50.4	
Tlaxcala	43.2	67.3	33.1	54.8
Veracruz	50.2	42.9	32.2	37.8
Yucatán	47.8	44.7	43.3	44.2
Zacatecas	47.9		39.4	
Nacional	47.6	50.9	40.7	42.7

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH03

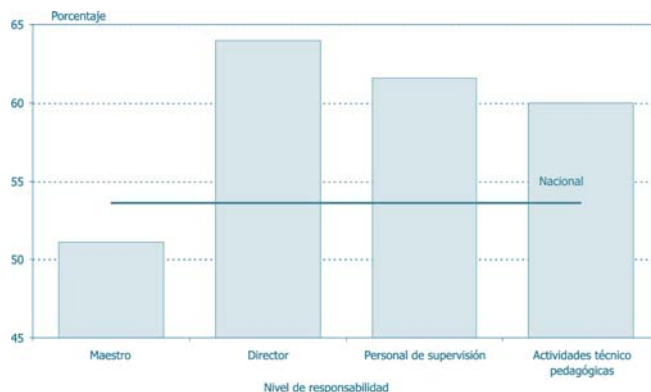
Porcentaje de docentes que cumplen con el estándar de escolaridad por entidad federativa según nivel de responsabilidad, 2002

Entidad federativa	Total	Maestros	Directores	Personal de supervisión	Actividades técnico pedagógicas
Aguascalientes	62.1	58.5	72.8	76.6	74.2
Baja California	59.0	55.9	71.0	67.8	53.6
Baja California Sur	61.0	55.8	75.6	71.8	64.8
Campeche	59.6	57.7	61.3	58.2	59.6
Coahuila	55.5	52.0	67.0	54.4	64.2
Colima	56.9	53.4	69.4	60.9	65.7
Chiapas	59.2	57.7	69.5	67.9	64.3
Chihuahua	57.0	53.6	69.3	68.8	66.0
Distrito Federal	48.8	43.1	66.8	68.5	55.0
Durango	49.8	47.4	57.4	61.8	52.5
Guanajuato	43.7	41.1	66.3	57.4	54.0
Guerrero	44.7	42.8	49.2	55.5	48.3
Hidalgo	51.1	49.7	59.1	56.0	68.9
Jalisco	61.4	59.1	71.9	70.7	63.9
México	52.5	50.1	63.9	59.8	54.6
Michoacán	55.2	52.8	66.6	65.9	66.8
Morelos	48.9	44.7	63.0	59.7	66.0
Nayarit	55.1	53.2	61.4	54.1	63.0
Nuevo León	64.7	60.9	78.7	67.9	79.1
Oaxaca	53.1	53.8	52.2	58.2	58.8
Puebla	53.1	51.1	59.0	61.5	68.0
Querétaro	55.3	51.9	77.0	69.9	61.4
Quintana Roo	63.5	63.3	61.5	62.0	54.4
San Luis Potosí	48.9	47.7	49.0	56.2	59.4
Sinaloa	62.6	58.5	80.4	70.2	73.0
Sonora	68.7	66.7	79.9	70.1	73.1
Tabasco	65.1	63.7	68.7	64.0	68.3
Tamaulipas	57.6	55.5	66.5	60.1	63.6
Tlaxcala	50.3	46.7	61.5	58.1	60.7
Veracruz	46.6	45.6	49.8	41.1	53.3
Yucatán	55.7	52.8	64.0	57.7	64.6
Zacatecas	54.3	52.6	55.8	58.2	63.5
Nacional	53.6	51.1	64.0	61.6	60.0

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH03

Porcentaje de docentes que cumple con el estándar de escolaridad por nivel de responsabilidad, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.



PORCENTAJE DE DOCENTES DE PRIMARIA INSCRITOS Y ACREDITADOS EN LOS CURSOS NACIONALES DE ACTUALIZACIÓN (PRONAP)

<p>NOMBRE del INDICADOR Porcentaje de docentes de primaria inscritos en los cursos nacionales de actualización (PRONAP).</p> <p>FÓRMULA de CÁLCULO $\frac{D_{IC}}{D} \times 100$ D_{IC} Docentes de primaria que se han inscrito a uno o más cursos de actualización. D Total de docentes de primaria</p>	<p>DEFINICIÓN Proporción de docentes de primaria que se han inscrito a uno o más cursos de actualización al ciclo escolar de referencia, con respecto al total de docentes de primaria. Expresado por cada 100 docentes.</p> <p>INTERPRETACIÓN: Brinda un primer acercamiento al éxito en el poder de convocatoria del PRONAP para que los docentes continúen su desarrollo profesional.</p> <p>FUENTE INEE, estimaciones a partir de las bases de datos del PRONAP, 1997-2003 y; bases de datos de la DGPPP, ciclo 2002/2003.</p>
<p>NOMBRE del INDICADOR Porcentaje de docentes que acreditaron los cursos nacionales de actualización (PRONAP).</p> <p>FÓRMULA de CÁLCULO $\frac{D_{AC}}{D_{IC}} \times 100$ D_{AC} Docentes de primaria que han acreditado uno o más cursos de actualización. D_{IC} Docentes de primaria que se han inscrito a uno o más cursos de actualización.</p>	<p>DEFINICIÓN Proporción de docentes de primaria que han acreditado uno o más cursos de actualización al ciclo escolar de referencia, con respecto al total de docentes inscritos de primaria inscritos al PRONAP. Expresado por cada 100 docentes.</p> <p>INTERPRETACIÓN: Permite conocer la eficiencia terminal del PRONAP y con ello evaluar al sistema educativo en términos de sus estrategias para lograr el desarrollo profesional de los docentes.</p> <p>FUENTE INEE, estimaciones a partir de las bases de datos del PRONAP, 1997-2003, y bases de datos de la DGPPP, ciclo 2002/2003.</p>

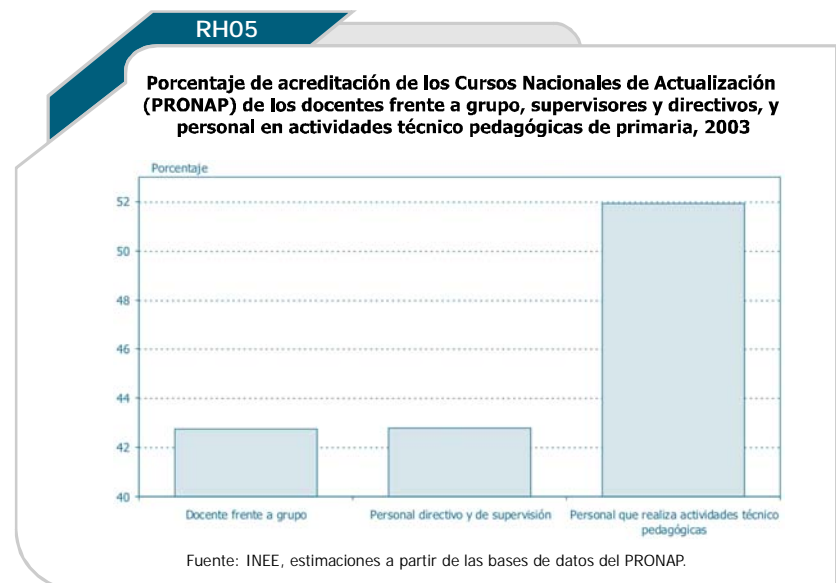
La capacitación de los recursos humanos, en el sistema educativo, es un factor fundamental mediante el cual se proporcióna al personal docente elementos y herramientas para alcanzar el nivel de competencia necesario para el desempeño de su labor con mayor eficiencia. En los últimos años las autoridades educativas se han comprometido en promover la capacitación de sus cuerpos docentes con el propósito de elevar la calidad de sus servicios en las escuelas.

El Sistema Educativo Nacional cuenta, a partir de 1993, con el Programa Nacional para la Actualización Permanente de los Maestros de Educación Básica (PRONAP), cuyo objetivo es ofrecer capacitación continua a los docentes en servicio (maestros, directivos, supervisores y personal técnico). El PRONAP consiste en un conjunto de cursos al los que el docente se inscribe voluntariamente, estudia por su cuenta o con asesoría y se apoya en un paquete didáctico que la SEP le ofrece gratuitamente.

Al analizar el interés del personal docente de primaria a la propuesta del sistema educativo para capacitarse dentro del PRONAP, se tiene que el sistema educativo logró que, de 1997 a 2003, cerca de 78 por ciento de los docentes de primaria se inscribiera al programa.

Llama la atención que en ocho entidades federativas (Aguascalientes, Baja California Sur, Sonora, Durango, Zacatecas, Colima, Nayarit y Campeche) se tienen docentes de primaria con porcentajes de inscripción superiores al cien por ciento debido a que los datos utilizados para estos cálculos son tomados de dos fuentes independientes. En contraparte, en Querétaro, menos de la mitad de su planta docente en primaria se registra a este tipo de cursos.

Otro aspecto importante del PRONAP es en que medida logra acreditar a los docentes escritos en el programa. En ese momento, las autoridades educativas aseguran que el personal se encuentra capacitado en aquellas áreas que requieren actualización o innovación. El sistema puede esperar que los docentes que aprobaron los cursos tengan un impacto favorable en su formación y ello se traduzca en un mejor rendimiento académico de los alumnos. Por consiguiente, un alto porcentaje de docentes acreditados en el PRONAP, significaría que el sistema educativo está aportando personal más capacitado para mejorar la educación básica.



Es importante resaltar, que siendo este tipo de programas de carácter voluntario, este indicador también nos permite evaluar el nivel de compromiso que la planta docente demuestra a fin de incrementar su desarrollo profesional.

Esta medida ofrece información adicional para evaluar los alcances del programa, al identificar diferencias en los porcentajes de acreditación entre los grupos de docentes y dimensiona la magnitud de la tarea de capacitación que enfrenta el sistema en el futuro.

En primaria, únicamente, 37 por ciento del total de docentes interesados en participar en este proyecto, lograron su acreditación; es decir, del total de participantes,

menos de dos quintas partes terminan exitosamente esta evaluación. Cuando se observan los datos por entidad federativa se encuentran algunas diferencias muy marcadas. En los estados de Guerrero, Michoacán, Oaxaca y Chiapas se aprecian los porcentajes de acreditación más bajos, en contra parte, Baja California Sur, Aguascalientes, Colima y Quintana Roo son los que más aprueban los cursos de actualización.

Al revisar los resultados por los grupos de interés se observa que los docentes frente a grupo junto con los directivos y supervisores alcanzan porcentajes de acreditación de 43 por ciento, y el personal asignado a actividades técnico pedagógicas está nueve puntos

RH05

Porcentaje de acreditación de los Cursos Nacionales de Actualización (PRONAP) de docentes frente a grupo, supervisores y directivos, y personal en actividades técnico pedagógicas de primaria por entidad federativa, 2003

Entidad federativa	Porcentaje de acreditación con respecto al total de docentes frente a grupo inscritos ¹	Porcentaje de acreditación respecto al total de supervisores y directivos inscritos ¹	Porcentaje de acreditación respecto al total de personal en actividades técnico pedagógicas inscritos ¹
Aguascalientes	59.1	60.1	63.4
Baja California	37.8	38.4	40.3
Baja California Sur	59.2	65.6	61.5
Campeche	47.0	35.6	62.1
Coahuila	37.0	45.1	47.2
Colima	54.7	57.7	72.3
Chiapas	31.5	35.9	39.6
Chihuahua	46.0	52.2	63.3
Distrito Federal	52.0	56.8	51.9
Durango	48.3	50.7	54.7
Guanajuato	40.7	51.2	53.3
Guerrero	29.4	25.3	38.4
Hidalgo	44.0	42.7	50.6
Jalisco	47.3	41.7	53.2
México	42.1	37.7	50.3
Michoacán	35.9	31.0	51.7
Morelos	38.9	40.6	49.4
Nayarit	44.0	43.2	57.8
Nuevo León	48.8	45.2	53.9
Oaxaca	33.1	31.1	40.0
Puebla	34.0	31.5	37.0
Querétaro	39.6	44.1	54.3
Quintana Roo	52.9	41.0	48.2
San Luis Potosí	39.1	38.7	51.8
Sinaloa	40.7	54.0	64.9
Sonora	48.2	47.0	65.1
Tabasco	37.0	34.2	45.7
Tamaulipas	49.5	44.5	55.1
Tlaxcala	43.3	40.3	47.4
Veracruz	44.2	44.8	59.6
Yucatán	50.2	41.3	53.3
Zacatecas	50.5	49.1	69.4
Nacional	42.8	42.8	51.9

¹Cifra acumulada de 1997 a 2003.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos del PRONAP.



porcentuales por arriba. Lo anterior denota que el Programa Nacional tiene una efectividad limitada al solamente acreditar 43 de cada 100 en los primeros dos grupos y 52 de cada 100 del último grupo.

También se pueden apreciar diferencias del porcentaje de acreditación en las entidades federativas al interior de los tres grupos. En los docentes frente a grupo se aprecia que los estados con mayor acreditación son Baja California Sur (59.2%), Aguascalientes (59.1%) y Colima (54.7%); mientras que en Oaxaca, Chiapas y Guerrero menos de

una tercera parte acredita estos cursos. Para el grupo de directivos y supervisores los mejores puntajes se obtienen en los mismos estados, siendo éstos superiores a los alcanzados por los docentes; los porcentajes más bajos en este grupo pertenecen a Oaxaca, Michoacán y Guerrero. En el tercer grupo cambian las tendencias y se ubica a Colima, Zacatecas y Sonora como los estados en donde el personal técnico pedagógico alcanza los mayores porcentajes de acreditación y, en contraparte, Chiapas, Guerrero y Puebla cuentan con el menor número de técnico pedagógicos acreditados por el PRONAP.

RH05

Porcentaje de acreditación de los Cursos Nacionales de Actualización (PRONAP) de los docentes de primaria por entidad federativa, 2003

Entidad federativa	Total de docentes inscritos ¹	Total de docentes acreditados ¹	Porcentaje de acreditación respecto al total de docentes inscritos
Aguascalientes	5 732	2 891	50.4
Baja California	9 490	3 118	32.9
Baja California Sur	2 668	1 449	54.3
Campeche	4 222	1 824	43.2
Coahuila	9 670	3 115	32.2
Colima	2 977	1 445	48.5
Chiapas	18 925	5 167	27.3
Chihuahua	11 522	4 103	35.6
Distrito Federal	27 656	12 309	44.5
Durango	11 241	4 775	42.5
Guanajuato	19 195	6 951	36.2
Guerrero	17 612	4 193	23.8
Hidalgo	11 233	4 181	37.2
Jalisco	23 040	9 792	42.5
México	48 698	20 250	41.6
Michoacán	17 281	4 499	26.0
Morelos	6 751	2 362	35.0
Nayarit	5 588	2 138	38.3
Nuevo León	15 746	6 979	44.3
Oaxaca	19 567	5 137	26.3
Puebla	20 553	5 871	28.6
Querétaro	3 570	1 347	37.7
Quintana Roo	3 819	1 805	47.3
San Luis Potosí	10 127	3 468	34.2
Sinaloa	13 297	4 731	35.6
Sonora	12 738	5 012	39.3
Tabasco	8 314	2 788	33.5
Tamaulipas	12 948	5 166	39.9
Tlaxcala	3 849	1 453	37.8
Veracruz	36 706	14 171	38.6
Yucatán	7 639	3 296	43.1
Zacatecas	9 375	4 136	44.1
Nacional	431 749	159 922	37.0

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos del PRONAP.
¹Cifra acumulada de 1997 a 2003.

Se reconoce que este tipo de programas involucran una cantidad importante de recursos humanos y financieros e implican un esfuerzo institucional importante para su implementación y operación. Éstos son diseñados para tener un impacto positivo en la calidad de la educación, por lo mismo, es deseable contar con información detallada la cual permita realizar un análisis más profundo de los

beneficios que aporta al sistema educativo. Al presente, el INEE dispone de información parcial que sólo permite una evaluación incompleta de las bondades del programa y limita el análisis de las características de sus participantes, y la influencia que tienen en la educación que reciben sus alumnos.

RH04

Porcentaje de inscripción a los Cursos Nacionales de Actualización (PRONAP) de los docentes de primaria por entidad federativa, 2003

Entidad federativa	Total de docentes en primaria	Total de docentes inscritos ¹	Porcentaje de inscripción de docentes de primaria al PRONAP
Aguascalientes	4 961	5 732	115.5
Baja California	12 842	9 490	73.9
Baja California Sur	2 398	2 668	111.3
Campeche	4 219	4 222	100.1
Coahuila	11 968	9 670	80.8
Colima	2 914	2 977	102.2
Chiapas	29 908	18 925	63.3
Chihuahua	16 982	11 522	67.8
Distrito Federal	37 765	27 656	73.2
Durango	10 451	11 241	107.6
Guanajuato	26 084	19 195	73.6
Guerrero	24 541	17 612	71.8
Hidalgo	15 659	11 233	71.7
Jalisco	33 031	23 040	69.8
México	65 497	48 698	74.4
Michoacán	28 002	17 281	61.7
Morelos	7 363	6 751	91.7
Nayarit	5 562	5 588	100.5
Nuevo León	18 260	15 746	86.2
Oaxaca	26 486	19 567	73.9
Puebla	27 037	20 553	76.0
Querétaro	7 320	3 570	48.8
Quintana Roo	4 890	3 819	78.1
San Luis Potosí	14 691	10 127	68.9
Sinaloa	13 762	13 297	96.6
Sonora	11 798	12 738	108.0
Tabasco	10 057	8 314	82.7
Tamaulipas	14 156	12 948	91.5
Tlaxcala	5 543	3 849	69.4
Veracruz	45 279	36 706	81.1
Yucatán	9 075	7 639	84.2
Zacatecas	8 777	9 375	106.8
Nacional	557 278	431 749	77.5

¹Cifra acumulada de 1997 a 2003.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos del PRONAP y; bases de datos de la DGPPP, ciclo 2002/2003.



PORCENTAJE DE DOCENTES INCORPORADOS AL PROGRAMA DE CARRERA MAGISTERIAL

NOMBRE del INDICADOR

Porcentaje de docentes incorporados al Programa de Carrera Magisterial.

DEFINICIÓN

Proporción de directivos con carrera magisterial de nivel A o superior, con respecto al total de profesores.

FÓRMULA de CÁLCULO

$$\frac{D_{ICM}}{D} \times 100$$

D_{ICM} Docentes en Carrera Magisterial de nivel A o superior

D Total de docentes

INTERPRETACIÓN:

Permite apreciar el grado de participación de los docentes en programas de actualización y superación académico-pedagógica y salarial.

FUENTE

INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial, 1992-2002

La educación de calidad demanda personal capaz, motivado y valorado por la labor que desempeñan; se espera que a través de una mejor formación y coordinación del trabajo de los docentes, se logre la eficiencia deseada.

En México, a partir de 1993, con retroactividad a 1992, se instrumentó el Programa de Carrera Magisterial, el cual es un sistema de promoción horizontal en el que los docentes participan de forma voluntaria e individual, con la oportunidad de incorporarse, o promoverse, si cumplen con los requisitos y se evalúan conforme a los criterios normativos.

Una de las estrategias más utilizada por los sistemas educativos para elevar la calidad de enseñanza de los docentes es la creación de programas de capacitación y promoción que incidan positivamente en el aprovechamiento de sus alumnos. Los docentes a través de estos programas encuentran mecanismos y opciones para progresar profesionalmente y, al mismo tiempo, los sistemas obtienen personal mejor preparado para prestar los servicios educativos adecuadamente.

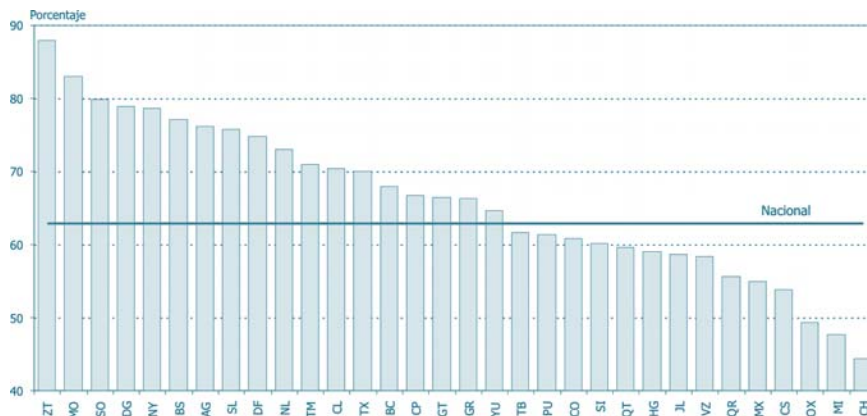
El Programa de Carrera Magisterial permite al sistema educativo instrumentar una capacitación y desarrollo profesional continuo de su personal docente, y paralelamente, le ofrece a los docentes una mejor remuneración en base a su esfuerzo y dedicación. El Sistema Educativo Nacional espera que por medio de este programa los docentes tengan estabilidad laboral y reconocimiento a su desempeño y ello impacte positivamente en los servicios educativos que se ofrecen.

El sistema educativo que aspira alcanzar niveles de excelencia requiere incorporar al mayor número de recursos humanos en la participación de esos programas.

El porcentaje de docentes incorporados al Programa de Carrera Magisterial permite conocer el grado de interés de los docentes a esta propuesta. Se observa que a nivel nacional, de 1992 a 2002, se ha logrado incorporar al 63 por ciento de los docentes en educación básica.

RH06

Porcentaje de docentes incorporados al Programa de Carrera Magisterial por entidad federativa, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial y; bases de datos de la DGPPP, ciclo 2002/2003.

En las entidades federativas destacan con los porcentajes más altos de incorporación: Zacatecas (88%) y Morelos (83%), mientras que los valores inferiores los encontramos en Chihuahua (44%), Michoacán (48%) y Oaxaca (49%).

Cuando se analiza el indicador por sexo se obtiene que del total de docentes de sexo masculino, se incorpora al Programa de Carrera Magisterial el 65 por ciento y, en el caso de las mujeres este porcentaje se reduce al 63 por ciento. Al notar los resultados, por entidad federativa se observan algunas diferencias que llaman la atención. Por ejemplo, en Querétaro, se tiene un proporción de ocho de cada 10 hombres en contraste con las mujeres en donde sólo cinco de cada 10 están incorporadas. Otro aspecto a destacar es el hecho de que en nueve entidades prácticamente no existen diferencias de incorporación entre hombres y mujeres.

Una revisión del porcentaje de docentes incorporados a Carrera Magisterial por grupos de edades, resalta la

concentración en un 75% entre las edades de 30 a 49 años. Cabe resaltar que tan sólo en el grupo de edades de 30 a 39 años se concentra a más del 45% de los docentes incorporados al programa.

Asimismo, al revisar los resultados por grupo de edad, se observa que 85 por ciento de los docentes en Carrera Magisterial se encuentra en los dos primeros niveles del programa; no obstante que este sistema de promoción está diseñado para coadyuvar a la superación profesional de toda la planta docente. Lo anterior plantea el reto que tienen los docentes para seguirse superando y llegar a niveles superiores de formación profesional.

Una evaluación más completa de este programa requiere de recabar información de otros muchos factores que intervienen en la decisión de los docentes por incorporarse, la forma como se aplica en cada una de las entidades federativas y de que manera impacta en la educación de sus alumnos.

RH06

Distribución porcentual de los docentes incorporados al Programa de Carrera Magisterial por entidad federativa según grupos de edades, 2002

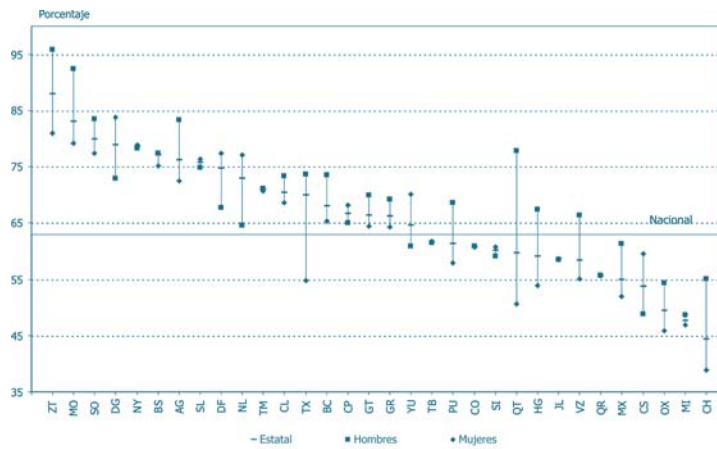
Entidad federativa	Menos de 30 años	De 30 a 39	De 40 a 49	De 50 a 59	60 años y más
Aguascalientes	2.4	34.2	45.5	15.4	2.5
Baja California	1.5	28.4	44.9	21.9	3.3
Baja California Sur	4.3	35.1	45.8	13.0	1.8
Campeche	3.0	27.6	46.6	18.3	4.5
Coahuila	0.6	29.1	47.9	18.8	3.6
Colima	1.5	34.8	42.8	17.7	3.2
Chiapas	1.3	30.5	53.3	13.2	1.7
Chihuahua	2.3	26.2	50.5	18.2	2.8
Distrito Federal	1.2	23.7	41.7	25.3	8.1
Durango	2.3	33.4	45.1	15.1	4.1
Guanajuato	1.0	31.0	50.8	14.1	3.1
Guerrero	0.8	24.7	48.0	21.6	4.9
Hidalgo	1.7	33.0	45.3	16.1	3.9
Jalisco	1.6	28.7	43.1	20.8	5.8
México	2.7	35.9	43.3	15.5	2.6
Michoacán	1.0	27.5	46.9	19.3	5.3
Morelos	1.3	22.1	49.0	23.0	4.6
Nayarit	1.2	27.7	47.2	20.5	3.4
Nuevo León	0.8	28.1	54.5	14.3	2.3
Oaxaca	2.0	30.4	46.4	17.6	3.6
Puebla	1.1	27.4	43.9	20.0	7.6
Querétaro	1.5	34.2	44.7	16.6	3.0
Quintana Roo	5.1	39.6	40.7	13.0	1.6
San Luis Potosí	0.9	29.4	50.5	15.6	3.6
Sinaloa	1.1	27.1	49.1	19.2	3.5
Sonora	2.2	33.2	43.1	17.2	4.3
Tabasco	2.6	43.3	37.0	13.8	3.3
Tamaulipas	0.7	22.8	48.1	22.4	6.0
Tlaxcala	0.9	28.5	41.1	21.8	7.7
Veracruz	1.8	33.4	38.8	21.0	5.0
Yucatán	1.2	25.6	40.5	24.9	7.8
Zacatecas	2.8	39.3	38.8	15.3	3.8
Nacional	1.6	29.9	45.3	18.7	4.5

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.



RH06

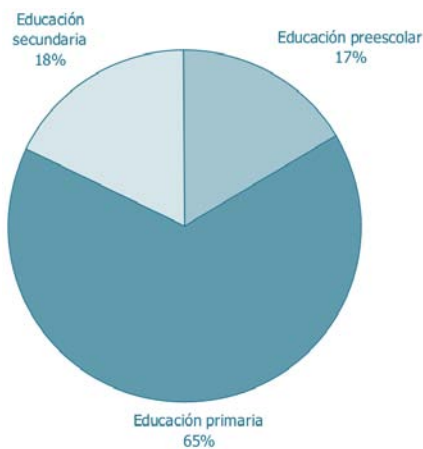
Porcentaje de docentes incorporados al Programa de Carrera Magisterial por entidad federativa según sexo, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial y; bases de datos de la DGPPP, ciclo 2002/2003.

RH06

Distribución porcentual de los docentes incorporados al Programa de Carrera Magisterial por nivel educativo, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH06

Porcentaje de docentes incorporados al Programa de Carrera Magisterial por entidad federativa, 2002

Entidad federativa	Docentes en educación básica	Docentes incorporados al Programa	% de incorporación
Aguascalientes	10 208	7 779	76.2
Baja California	24 884	16 918	68.0
Baja California Sur	4 864	3 752	77.1
Campeche	7 946	5 300	66.7
Coahuila	23 969	14 573	60.8
Colima	6 261	4 408	70.4
Chiapas	51 026	27 451	53.8
Chihuahua	29 431	13 055	44.4
Distrito Federal	84 097	62 857	74.7
Durango	19 104	15 078	78.9
Guanajuato	48 241	32 035	66.4
Guerrero	42 387	28 088	66.3
Hidalgo	27 991	16 532	59.1
Jalisco	63 442	37 192	58.6
México	119 163	65 531	55.0
Michoacán	47 318	22 552	47.7
Morelos	13 983	11 606	83.0
Nayarit	11 779	9 257	78.6
Nuevo León	36 918	26 944	73.0
Oaxaca	44 510	21 968	49.4
Puebla	51 993	31 893	61.3
Querétaro	14 094	8 406	59.6
Quintana Roo	9 614	5 351	55.7
San Luis Potosí	29 808	22 594	75.8
Sinaloa	28 544	17 162	60.1
Sonora	22 218	17 743	79.9
Tabasco	20 013	12 342	61.7
Tamaulipas	26 805	19 014	70.9
Tlaxcala	10 743	7 521	70.0
Veracruz	77 894	45 491	58.4
Yucatán	19 419	12 555	64.7
Zacatecas	17 126	15 056	87.9
Nacional	1 045 793	658 004	62.9

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial y; bases de datos de la DGPPP, ciclo 2002/2003.

RH06

Estimaciones de población indígena para algunos países latinoamericanos, 1980

Grupos de edades	Nivel				
	A	B	BC	C	D
Menos de 30 años	92.7	7.1	0.0	0.2	0.0
De 30 a 39	63.5	22.6	2.7	9.9	1.3
De 40 a 49	62.6	22.4	2.1	11.3	1.5
De 50 a 59	62.9	20.8	3.8	10.8	1.7
60 años y más	68.1	16.1	5.1	8.8	1.8
Nacional	63.6	21.7	2.7	10.5	1.5

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.



PORCENTAJE DE DOCENTES DE PRIMARIA CON MÁS DE UNA PLAZA

NOMBRE del INDICADOR

Porcentaje de docentes de primaria con más de una plaza.

FÓRMULA de CÁLCULO

$$\frac{D_{DT}}{D} \times 100$$

D_{DT} Docentes con dos plazas o más
 D Total de docentes

DEFINICIÓN

Proporción de docentes que tiene dos o más plazas de trabajo, con respecto al total.

INTERPRETACIÓN:

Este indicador, complementado por otros, da una idea de la necesidad de los docentes de duplicar la jornada laboral para obtener mejores ingresos. También permite apreciar el aprovechamiento de los recursos humanos disponibles para docencia.

FUENTE

INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial, 1992-2002.

Los sistemas educativos que buscan mejoras en sus servicios educativos procuran que su planta docente este dedicada a promover el aprendizaje de los alumnos y no divida su tiempo en otras actividades que puedan afectar su desempeño profesional. La investigación educativa ha señalado que cuando las expectativas del maestro sobre la remuneración y valoración de su labor docente están satisfechas, los alumnos muestran un mejor rendimiento educativo.

Entre las características necesarias en el perfil de docente son que él pueda dedicarse de tiempo completo a su labor académica, se encuentra satisfecho y motivado para cumplir con el compromiso de ofrecer una enseñanza de calidad.

RH07

Porcentaje de docentes de primaria con más de una plaza por entidad federativa según sexo, 2002

Entidad federativa	Total	Hombres	Mujeres
Aguascalientes	4.4	7.1	2.5
Baja California	18.6	21.5	16.2
Baja California Sur	11.2	14.7	8.4
Campeche	2.3	3.3	1.4
Coahuila	8.6	11.3	6.4
Colima	12.5	16.1	9.2
Chiapas	2.0	2.6	1.5
Chihuahua	13.8	16.7	11.4
Distrito Federal	15.8	22.1	14.3
Durango	6.7	9.6	4.1
Guanajuato	13.8	20.8	10.1
Guerrero	6.7	7.7	5.7
Hidalgo	8.2	10.0	6.2
Jalisco	22.5	27.9	18.1
México	20.2	23.6	17.8
Michoacán	13.3	16.6	10.6
Morelos	7.0	10.6	5.0
Nayarit	4.9	6.3	4.1
Nuevo León	10.1	16.2	7.4
Oaxaca	1.9	2.5	1.3
Puebla	4.3	5.6	3.6
Querétaro	35.0	42.4	28.4
Quintana Roo	13.9	17.7	9.9
San Luis Potosí	1.9	2.5	1.4
Sinaloa	16.3	20.5	14.4
Sonora	15.9	20.6	11.7
Tabasco	2.9	4.4	1.7
Tamaulipas	11.0	13.0	9.7
Tlaxcala	3.2	4.3	2.4
Veracruz	14.6	17.6	12.2
Yucatán	3.2	4.5	2.7
Zacatecas	5.8	8.2	3.2
Nacional	11.5	14.4	9.5

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

Este indicador permite evaluar el porcentaje de docentes que se alejan de ese perfil, señala la proporción de docentes con más de una plaza, condición que aumentaría la probabilidad de afectar el rendimiento académico de los alumnos. También, esta medida dimensiona la capacidad del sistema educativo para ofrecer las condiciones laborales necesarias para prevenir la distracción de los docentes hacia otras actividades, en búsqueda de ingresos adicionales.

Los resultados muestran que a nivel nacional, únicamente 11.5 por ciento de la planta docente de primaria, se encuentra laborando en más de una plaza de trabajo. Por otro lado, es evidente que la mayoría de las entidades federativas se encuentran por debajo de la media nacional destacándose San Luis Potosí, Oaxaca y Chiapas con valores inferiores a 2 por ciento. En contraste, los porcentajes más altos se encuentran en Querétaro con 35 por ciento, Jalisco con 22.5 por ciento y Estado de México con 20.2 por ciento.

A nivel nacional se tiene que 14.4 por ciento de los docentes de sexo masculino cuentan con una doble plaza, mientras que en el caso de las mujeres este porcentaje baja al 9.5 por ciento. En las 32 entidades federativas hay una clara tendencia por parte de los hombres a laborar en más de una plaza. Destaca el caso de Querétaro en donde los valores llegan a niveles del 42.4 por ciento para hombres contra 28.4 por ciento para mujeres con doble ingreso.

Cuando se revisan los resultados por grupos de edades, los docentes entre 50 y 59 años alcanzan los porcentajes más altos con casi 18 por ciento de ellos participando en más de una plaza. Por otro lado, los docentes que están iniciando su labor magisterial se mantienen casi en su totalidad en una sola plaza (0.9%).

Por último, al analizar los porcentajes por funciones, según el nivel de responsabilidad, se observa que el porcentaje más alto de docentes con doble plaza lo tiene el personal asignado a actividades técnico pedagógicas, con cerca de 19 por ciento y le siguen los maestros frente a grupo con 11.9 por ciento, los directores con 7.6 por ciento y

el 3.8 por ciento de los supervisores que laboran en más de una plaza. Es importante mencionar que al analizar los resultados de los docentes incorporados al programa de Carrera Magisterial, se tiene que a nivel nacional, únicamente 4.9 por ciento de los docentes participa en más de una plaza, cifra que contrasta con el promedio nacional (11.5%) del total de la planta docente.

Así mismo, al revisar los resultados de los docentes incorporados a Carrera Magisterial por nivel en el Programa, se observa que 5.2 por ciento de los docentes en nivel A tienen mayor porcentaje de docentes con doble plaza y menor en el nivel BC con 1.6 por ciento.

RH07

Porcentaje de docentes de primaria en Carrera Magisterial con más de una plaza por entidad federativa según nivel, 2002

Entidad federativa	Total	Nivel				
		A	B	BC	C	D
Aguascalientes	1.1	0.9	1.1		1.5	1.4
Baja California	5.4	5.8	7.1	0.5	4.5	3.7
Baja California Sur	3.8	4.2	3.5		3.5	2.1
Campeche	0.6	0.8			0.9	0.9
Coahuila	1.9	2.1	2.2	0.1	2.1	2.6
Colima	3.4	2.8	3.5	3.4	5.5	4.0
Chiapas	1.1	1.1	1.2		1.1	1.5
Chihuahua	3.1	3.4	3.0	1.1	3.1	3.1
Distrito Federal	10.2	11.7	7.1	1.3	7.4	5.7
Durango	2.3	2.1	2.9	0.4	3.1	0.6
Guanajuato	4.7	4.9	4.6	1.2	4.7	7.3
Guerrero	2.2	2.5	1.2	0.2	2.6	2.6
Hidalgo	3.0	3.3	3.1		1.2	
Jalisco	7.1	7.1	8.1	2.6	7.8	5.5
Estado de México	8.5	9.4	6.6	6.5	9.3	2.9
Michoacán	6.9	7.6	5.8	1.7	5.0	3.0
Morelos	2.7	3.3	1.7	2.9	2.0	2.4
Nayarit	6.4	3.0	17.4	13.2	5.9	0.6
Nuevo León	2.6	3.1	2.5	0.6	2.4	1.8
Oaxaca	0.9	0.8	1.2		1.6	2.6
Puebla	2.8	2.5	4.3	0.7	2.5	1.2
Querétaro	13.7	14.4	12.6	2.1	14.1	12.3
Quintana Roo	2.0	1.9	2.6	2.6	0.9	1.5
San Luis Potosí	0.8	0.8	1.0	0.4	0.9	
Sinaloa	5.3	5.6	4.5	0.5	6.6	10.8
Sonora	10.1	10.3	9.5	10.3	10.2	8.3
Tabasco	0.8	0.8	0.6	0.5	0.9	1.9
Tamaulipas	3.1	4.1	1.6	0.3	1.9	2.0
Tlaxcala	0.8	0.7	0.8	1.3	1.2	
Veracruz	6.8	8.0	6.8	0.9	7.0	5.0
Yucatán	0.9	1.0	1.0	0.3	0.5	1.4
Zacatecas	1.9	1.9	1.9	0.4	2.0	2.9
Nacional	4.9	5.2	4.6	1.6	4.5	3.5

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

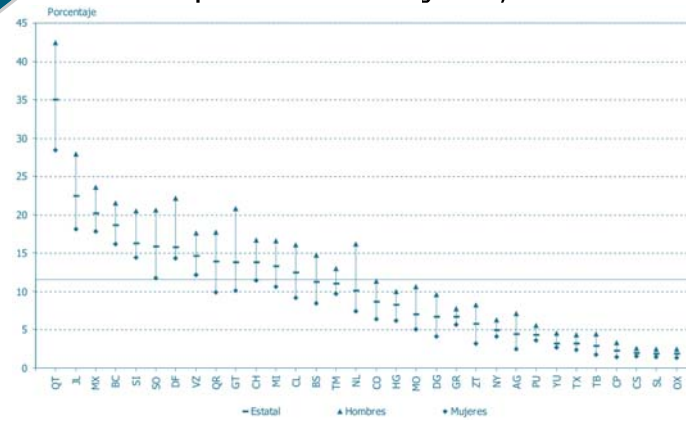
Nota Técnica

- Este indicador se obtuvo a partir del número de plazas con las que contaba en ese momento el docente.
- La selección de docentes fue a partir de los casos en los que el número de plazas por docente era mayor a uno.
- La doble plaza no significa que las plazas sean en el mismo nivel educativo.
- Presenta la limitante de que el dato corresponde al momento de su último movimiento en el Programa de Carrera Magisterial. Es importante mencionar que casi el 60 por ciento de los docentes considerados tuvo algún movimiento en la onceava fase (2002) y que sólo un 15 por ciento tiene fecha de último movimiento antes de la séptima fase 1998, el resto, aproximadamente el 25 por ciento, se encuentra entre estas fechas.



RH07

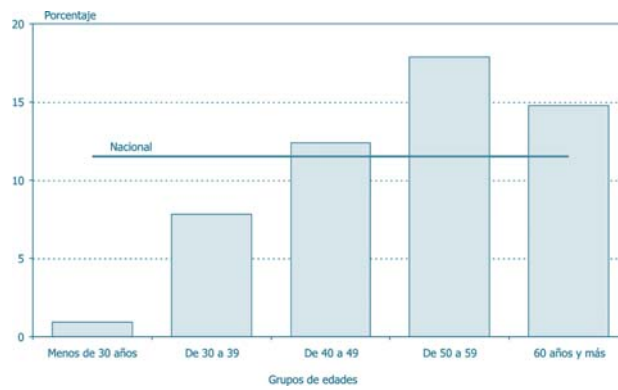
Porcentaje de docentes de primaria con más de una plaza por entidad federativa según sexo, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH07

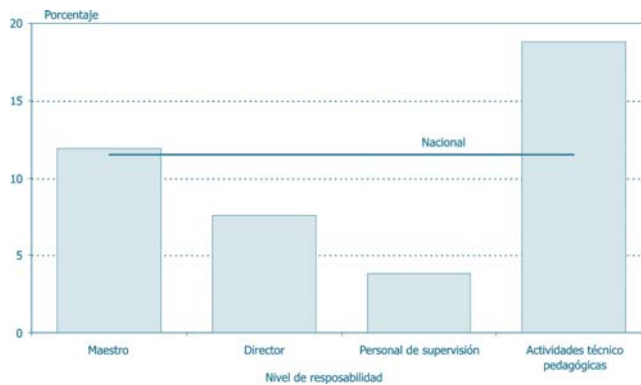
Porcentaje de docentes de primaria con más de una plaza por grupos de edades, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

RH07

Porcentaje de docentes de primaria con más de una plaza por nivel de responsabilidad, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial.

PORCENTAJE DE ESCUELAS CON DIRECTIVOS CON FUNCIONES DE DOCENTE

NOMBRE del INDICADOR

Porcentaje de escuelas con directivos con funciones de docente.

DEFINICIÓN

Porcentaje de escuelas donde los directivos se dedican a funciones docentes.

FÓRMULA de CÁLCULO

$$\frac{E_{DCG}}{E} \times 100$$

E_{DCG} Escuelas donde hay directivos con grupo

E Total de escuelas

INTERPRETACIÓN:

Muestra el porcentaje de escuelas en donde el directivos, además de realizar funciones de dirección y(o) administración en las escuelas, también tienen grupo asignado en el que imparten clase a los alumnos.

FUENTE

INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la DGPPP, ciclo 2002/2003.

Los directivos forman parte importante del conjunto de recursos humanos que se necesitan para operar con éxito las escuelas. Los sistemas educativos tienen en la figura del director del plantel, al responsable del manejo de la gestión escolar. En el director se deposita la responsabilidad de administrar los recursos asignados para el funcionamiento de la escuela y juega un papel fundamental como elemento clave para coordinar e impulsar los esfuerzos de todos los agentes involucrados en la tarea de alcanzar las metas educativas.

Estudios realizados muestran que las escuelas con mejores resultados académicos deben contar, entre otros factores, con la presencia de directores con liderazgo, visión y estrategias que orienten el uso eficiente de los recursos

y la coordinación de los actores educativos. Su desempeño afectará el funcionamiento de la escuela y, por lo tanto, el rendimiento académico de los alumnos.

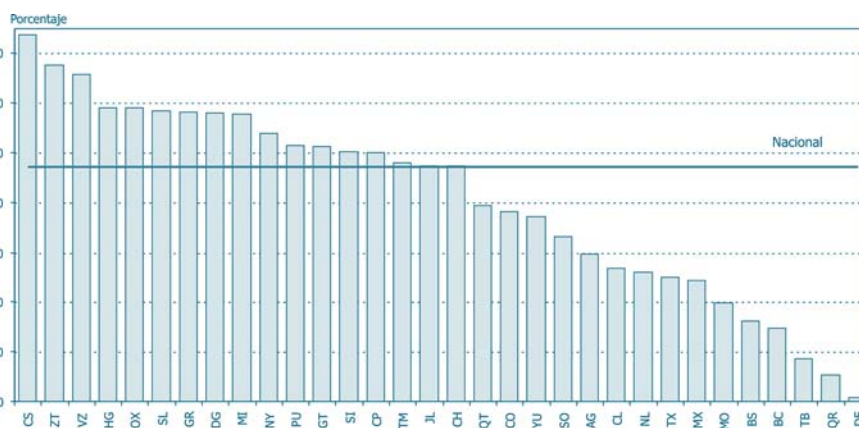
Conocer el porcentaje de escuelas que cuentan con un director que tiene dualidad de funciones, permite dimensionar la necesidad del sistema educativo por proveer a las escuelas de un agente clave, dedicado exclusivamente a lograr una organización y coordinación óptima de la gestión escolar.

A nivel nacional, el análisis de los resultados muestra que 46.8 por ciento de las escuelas no cuentan con un director dedicado exclusivamente a cubrir las responsabilidades que su cargo demanda. Lo anterior contrasta con las cifras por entidad federativa, ya que Zacatecas (72.5%), Chiapas (71.4%), San Luis Potosí (66.5%) y Veracruz (66.1%) más de dos terceras partes de sus escuelas operan con un director que tiene funciones de docente. Resalta el caso del Distrito Federal por tener el porcentaje más bajo de escuelas con director con dos funciones, ya que sólo 1.5 por ciento de las escuelas están en ese caso. Después del Distrito Federal, Quintana Roo (6%), Tabasco (7.8%) y Baja California (15.4%) son los estados que presentan porcentajes menores.

Para el nivel primaria, se aprecian los porcentajes más altos de escuelas con directivos con grupo en los estados de Chiapas (73.7%), Zacatecas (77.6%) y Veracruz (65.8%) y los porcentajes más bajos en Distrito Federal (0.7%), Quintana Roo (5.3%) y Tabasco (8.7%).

RH08

Porcentaje de escuelas primarias con directivos con funciones de docente por entidad federativa, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la DGPPP, ciclo 2002/2003.



En el nivel secundaria, llaman la atención San Luis Potosí y Zacatecas ya que en sus planteles la presencia de directivos con grupo superan el 80 por ciento y; por otro lado, en el Distrito Federal, Tabasco y Quintana Roo se observa que menos del 10 por ciento de sus planteles cuentan con directivos con la responsabilidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte, aunque los resultados por nivel primaria y secundaria prácticamente no plantean diferencias, sólo 47.1 por ciento y 45.8 por ciento, respectivamente, sí muestran variaciones significativas entre los estados y mientras que los porcentajes de escuelas con directivos con función de docente frente a grupo en primaria varían de 73.7 por ciento a 0.7 por ciento, en las escuelas secundarias estos valores van de 81.9 a 3.7 por ciento.

Además, cuando se comparan los dos niveles educativos, se observan algunos casos que llaman la atención; como

por ejemplo, San Luis Potosí, donde 81.9 por ciento de sus secundarias no cuentan con un director dedicado de tiempo completo a las funciones propias de su cargo, mientras que el caso de sus escuelas primarias el porcentaje es de 58.4 por ciento. De manera similar, se presenta una gran diferencia entre los niveles educativos en Aguascalientes, 50.7 por ciento en secundarias y 29.7 por ciento en sus primarias. En Yucatán hay más de 28 puntos porcentuales de diferencia entre sus primarias y secundarias.

El conocimiento del perfil personal y profesional del director, ayudaría a identificar las características necesarias para la selección y capacitación del responsable de la gestión en las escuelas. La medición del impacto de la duplicidad de funciones del director en el rendimiento escolar de sus alumnos permitiría tomar medidas encaminadas a modificar esquemas en las prácticas educativas cuando sea necesario.

RH08

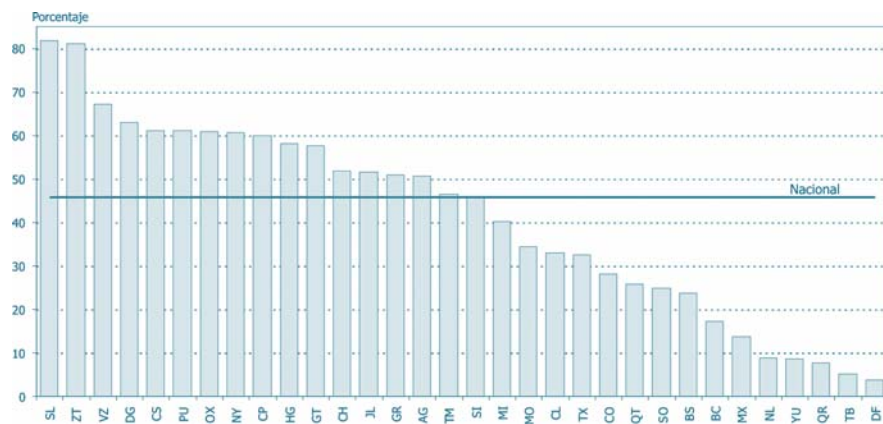
Porcentaje de escuelas con directivos con funciones de docente por entidad federativa, 2002

Entidad federativa	Total de escuelas	Escuelas con directivos con funciones de docente	Porcentaje de escuelas con directivos con funciones de docente
Aguascalientes	954	346	36.3
Baja California	1 860	286	15.4
Baja California Sur	450	82	18.2
Campeche	899	471	52.4
Coahuila	2 144	773	36.1
Colima	572	162	28.3
Chiapas	7 577	5 411	71.4
Chihuahua	3 228	1 555	48.2
Distrito Federal	4 665	72	1.5
Durango	2 821	1 674	59.3
Guanajuato	5 748	3 031	52.7
Guerrero	5 017	2 831	56.4
Hidalgo	3 716	2 185	58.8
Jalisco	6 949	3 355	48.3
México	10 074	2 126	21.1
Michoacán	5 657	3 053	54.0
Morelos	1 333	322	24.2
Nayarit	1 452	814	56.1
Nuevo León	3 040	671	22.1
Oaxaca	6 296	3 751	59.6
Puebla	5 979	3 253	54.4
Querétaro	1 588	570	35.9
Quintana Roo	952	57	6.0
San Luis Potosí	4 217	2 805	66.5
Sinaloa	3 113	1 530	49.1
Sonora	2 335	724	31.0
Tabasco	2 550	199	7.8
Tamaulipas	2 741	1 303	47.5
Tlaxcala	946	259	27.4
Veracruz	11 040	7 298	66.1
Yucatán	1 682	492	29.3
Zacatecas	2 933	2 125	72.5
Nacional	114 528	53 586	46.8

Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la DGPPP, ciclo 2002/2003.

RH08

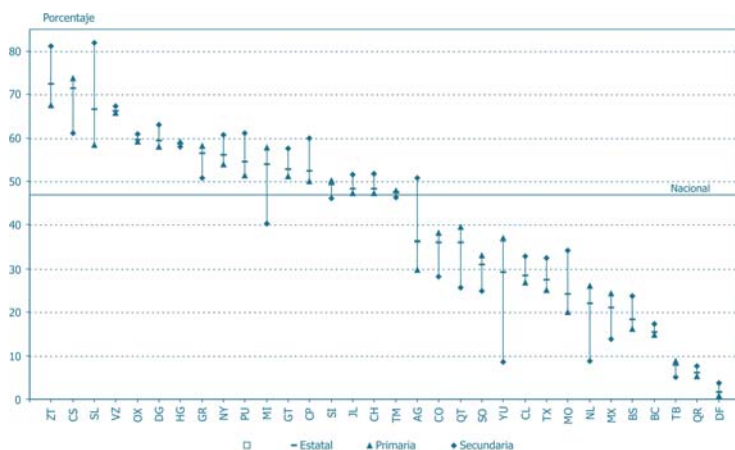
Porcentaje de escuelas secundarias con directivos con funciones de docente por entidad federativa, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la DGPPP, ciclo 2002/2003.

RH08

Porcentaje de escuelas con directivos con funciones de docente por entidad federativa según nivel educativo, 2002



Fuente: INEE, estimaciones a partir de las bases de datos de la DGPPP, ciclo 2002/2003.