

# AR02

## ¿SON SUFICIENTES LOS RECURSOS INFORMÁTICOS DEDICADOS A LA ENSEÑANZA EN LAS ESCUELAS DE EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA SUPERIOR?

**AR02b** Porcentaje de escuelas primarias y secundarias con conexión a Internet de las que tienen al menos una computadora para uso educativo (2002/2003, 2006/2007 y 2011/2012)

----- ■

Para el año 2012, 26% de los hogares contaba con una conexión a Internet, de los que accedían a este servicio 22 489 854 usuarios (INEGI, 2012b). De acuerdo con este estudio, el acceso a Internet se concentra en los hogares de mayor ingreso económico, lo cual crea una brecha considerable en la disponibilidad de este servicio con respecto al que tienen las poblaciones provenientes de contextos menos favorables. Por lo tanto, para la mayoría de los alumnos, la escuela podría ser el único lugar donde disponen de este servicio, sin el cual no podrán desarrollar nuevas competencias en el uso de las TIC. A través de ellas se facilita el acceso a un gran cúmulo de fuentes de información, convirtiéndose además en una herramienta para el aprendizaje autodidacta. En ese sentido, el Estado y la sociedad tienen la responsabilidad de proveer a las escuelas de recursos informáticos, como computadoras para uso educativo y conexión a Internet con el fin de minimizar las diferencias que la falta de oportunidades para acceder a estos auxiliares didácticos puede ocasionar.

El objetivo del presente indicador es mostrar cuántas escuelas de cada 100, que disponen de al menos una computadora para uso educativo, cuentan con conectividad (ver ficha técnica). En el país, el porcentaje de escuelas primarias y secundarias con al menos una computadora conectada a Internet apenas rebasó la mitad de los planteles: 57.1% (26 080) y 53.5% (14 018), respectivamente (tabla AR02b-1). Los resultados por entidad federativa demuestran que también hay brechas significativas entre las escuelas primarias y secundarias del país, pues las

diferencias pueden alcanzar hasta 70 puntos porcentuales. En entidades como el Distrito Federal (92.7%), Sonora (92.3%) y Nuevo León (90.6%), encontramos primarias donde casi la totalidad de los planteles tenía acceso al menos a una computadora para uso educativo con conectividad a Internet, mientras que en Guerrero únicamente la quinta parte de las escuelas cumplía con este criterio mínimo y, a su vez, sólo 21.6% contaba con Internet; otros estados como Zacatecas (24.1%) y Michoacán (24.6%), igualmente reportaron un rezago notable. Estas diferencias se observan también en las escuelas secundarias de Sonora (97.2%), el Distrito Federal (95.3%) y Baja California (91.2%), donde más de 90% de los planteles estaban equipados con ambos servicios, en tanto que en Chiapas (23.5%), Guerrero (25.9%) y Oaxaca (26.7%), apenas una cuarta parte de las escuelas reportaron que tenían acceso a estas herramientas pedagógicas (tabla AR02b-1).

De acuerdo con los resultados obtenidos puede suponerse que, al no existir una normatividad federal que regule la dotación de estos recursos a las escuelas, los sistemas estatales han priorizado su asignación a los tipos de servicio generales en ambos niveles educativos, en tanto que las escuelas dependientes del CONAFE, al no contar con directores que gestionen estos recursos, han sido relegadas en la provisión de estos auxiliares pedagógicos.

Otro reto que enfrenta el SEN es disminuir las brechas digitales entre los niveles educativos y los tipos de servicio. El número de escuelas primarias que tienen acceso a una computadora para uso educativo con conexión a Internet es menor que el de las secundarias. En el nivel de primaria, seis de cada 10 escuelas generales que tenían computadoras lograron acceder a Internet, siguen las de educación indígena con tres de cada 10 y, en último sitio, los cursos comunitarios con una por cada 100. En contraste, las escuelas secundarias tenían una mejor conectividad, ya que casi nueve de cada 10 secundarias generales contaban con conexión, las técnicas 81%, para trabajadores 73.1%, telesecundarias 19% y las comunitarias indígenas 3.7%.

El análisis de la información, de acuerdo con el tipo de sostenimiento, indica que nueve de cada 10 escuelas primarias privadas tenía acceso a al menos una computadora con conectividad, en tanto que en las públicas sólo cinco de cada 10. En secundaria, 96.5% de los planteles privados disponía de estos recursos, mientras que en los públicos únicamente 45.5% (tablas AR02b-A5 y AR02b-A6 del anexo electrónico).

En el anexo electrónico encontrará la información para los ciclos escolares 2002/2003 y 2006/2007.

## AR02b-1 Porcentaje de escuelas primarias y secundarias con conexión a Internet de las que tienen al menos una computadora para uso educativo por entidad federativa y tipo de servicio (2011/2012)

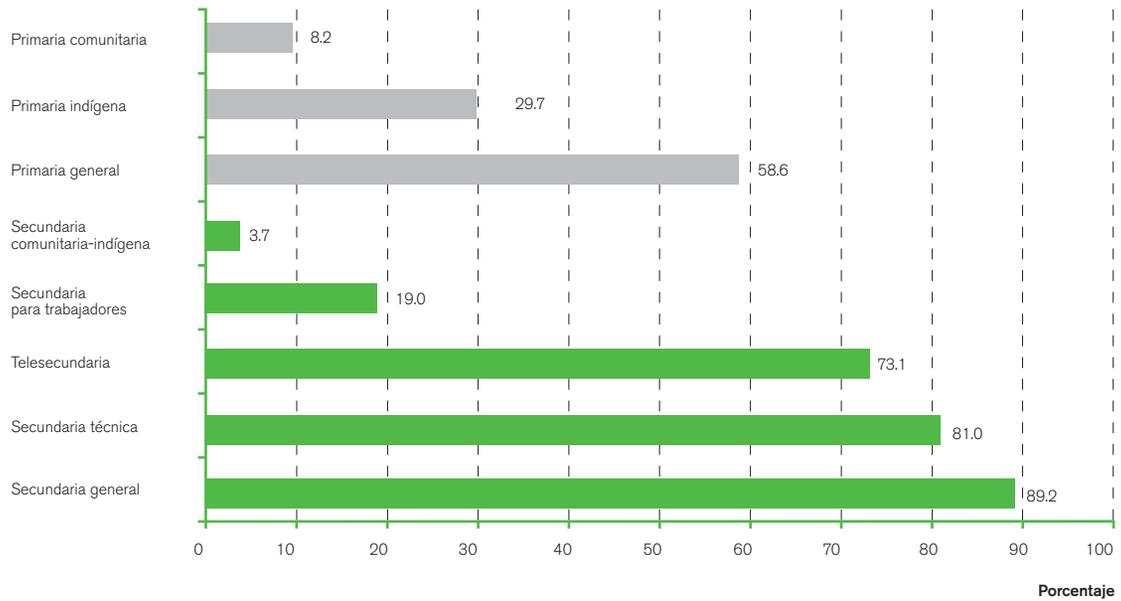
Entidad federativa	PORCENTAJE DE ESCUELAS PRIMARIAS CON CONEXIÓN A INTERNET DE LAS QUE TIENEN AL MENOS UNA COMPUTADORA PARA USO EDUCATIVO				PORCENTAJE DE ESCUELAS SECUNDARIAS CON CONEXIÓN A INTERNET DE LAS QUE TIENEN AL MENOS UNA COMPUTADORA PARA USO EDUCATIVO							
	Total	Abs.	General	Indígena	Comunitaria	Total	Abs.	General	Técnica	Telesecundaria	Trabajadores	Comunitaria-indígena
Aguascalientes	42.4	219	42.4	n.a.	n.d.	66.3	193	99.0	92.9	28.5	n.a.	0.0
Baja California	85.2	930	85.7	61.5	0.0	91.2	434	96.5	97.2	53.4	0.0	n.a.
Baja California Sur	59.9	173	59.9	n.a.	0.0	77.1	108	100.0	100.0	30.4	0.0	n.a.
Campeche	50.0	166	53.6	13.3	n.d.	52.5	95	94.4	51.6	29.2	100.0	0.0
Coahuila	80.2	798	80.2	n.a.	n.d.	75.2	337	93.6	81.1	3.2	25.0	0.0
Colima	65.8	194	65.8	n.a.	n.d.	72.3	102	92.2	96.6	31.9	0.0	0.0
Chiapas	46.9	684	48.7	37.8	0.0	23.5	251	78.5	75.0	4.7	100.0	0.0
Chihuahua	70.4	765	71.5	35.3	n.d.	64.7	394	89.8	91.7	14.6	100.0	n.a.
Distrito Federal	92.7	2 639	92.7	n.a.	n.a.	95.3	1 218	96.5	95.9	79.1	85.2	n.a.
Durango	68.1	885	68.1	69.2	n.d.	38.1	199	85.3	73.6	2.7	0.0	0.0
Guanajuato	40.3	914	40.5	50.0	11.8	44.2	573	96.4	86.4	16.6	n.a.	0.0
Guerrero	21.6	242	24.0	0.0	n.d.	25.9	234	67.2	42.2	2.2	100	0.0
Hidalgo	42.4	677	44.9	29.8	0.0	38.4	349	89.5	76.6	14.1	66.7	12.5
Jalisco	68.7	2 197	68.7	40.0	0.0	69.4	1 096	95.8	94.5	27.7	100.0	3.7
México	48.7	2 586	49.7	5.8	0.0	65.8	1 912	80.7	76.9	34.0	50.0	n.a.
Michoacán	24.6	587	25.3	2.4	n.d.	38.4	384	82.9	71.3	5.1	100.0	0.0
Morelos	69.0	508	69.5	0.0	0.0	82.9	344	98.7	100.0	47.3	100.0	n.a.
Nayarit	60.0	271	62.9	20.0	0.0	40.6	143	88.1	64.8	4.5	0.0	0.0
Nuevo León	90.6	1 347	90.6	n.a.	0.0	86.3	656	95.9	90.3	10.6	35.7	0.0
Oaxaca	28.4	510	27.7	30.7	0.0	26.7	412	64.0	57.6	11.3	20.0	4.0
Puebla	64.0	1 425	67.1	47.0	0.0	46.0	832	92.4	84.5	23.1	83.3	0.0
Querétaro	33.4	308	34.9	5.7	0.0	43.2	192	91.0	81.0	2.7	0.0	7.7
Quintana Roo	62.1	192	63.7	11.1	0.0	50.8	131	83.0	80.0	14.3	0.0	n.a.
San Luis Potosí	49.0	525	49.3	40.4	66.7	27.5	336	86.6	77.6	7.9	100.0	3.8
Sinaloa	62.7	929	63.4	10.5	75.0	66.1	411	90.8	86.5	25.8	0.0	0.0
Sonora	92.3	1 487	93.0	79.8	0.0	97.2	587	98.6	98.3	95.5	100.0	n.a.
Tabasco	67.3	759	72.3	63.6	0.0	51.0	289	75.0	83.1	37.8	0.0	0.0
Tamaulipas	89.1	1 228	89.1	n.a.	n.d.	69.6	415	97.4	95.0	19.7	50.0	0.0
Tlaxcala	56.3	302	57.2	10.0	0.0	63.8	178	92.2	78.0	44.1	n.a.	0.0
Veracruz	39.6	1 051	42.0	7.1	0.0	46.3	790	98.3	90.2	24.4	91.7	0.0
Yucatán	45.7	342	48.1	5.1	0.0	46.1	203	69.0	59.8	0.0	33.3	5.6
Zacatecas	24.1	260	24.1	n.a.	n.d.	28.9	220	95.5	91.2	8.8	n.a.	0.0
<b>NACIONAL</b>	<b>57.1</b>	<b>26 080</b>	<b>58.6</b>	<b>29.7</b>	<b>8.2</b>	<b>53.5</b>	<b>14 018</b>	<b>89.2</b>	<b>81.0</b>	<b>19.0</b>	<b>73.1</b>	<b>3.7</b>

n.d. No disponible.

n.a. No aplica.

Fuente: INEE, cálculos con base en el Censo de recursos tecnológicos (ciclo escolar 2011/2012), SEP-DGP.

### AR02b-1 Porcentaje de escuelas primarias y secundarias con conexión a Internet de las que tienen al menos una computadora para uso educativo por tipo de servicio (2011/2012)



Fuente: INEE, cálculos con base en el *Censo de recursos tecnológicos* (ciclo escolar 2011/2012), SEP-DGP.

## Porcentaje de escuelas primarias y secundarias con conexión a Internet de las que tienen al menos una computadora para uso educativo

### Definición

Número de escuelas de educación primaria y secundaria con conexión a Internet por cada 100 de las que cuentan al menos con una computadora para uso educativo.

### Fórmula de cálculo

$$\frac{E_{niv}^{ci}}{E_{niv}^c} \times 100$$

$E_{niv}^{ci}$  Escuelas del nivel que cuentan con al menos una computadora para uso educativo y con conexión a Internet.

$niv$  Nivel educativo: primaria o secundaria.

$E_{niv}^c$  Escuelas del nivel educativo que tienen al menos una computadora para uso educativo.

### Interpretación

El indicador muestra la proporción de escuelas primarias y secundarias que reportaron disponer de al menos una computadora para uso educativo y que cuentan con conexión a Internet, durante el ciclo escolar correspondiente. Esta medida puede asumir valores comprendidos entre cero y 100%, donde valores próximos a 100 indican una mayor proporción de escuelas que cuentan con ambos servicios y valores pequeños señalan que menos centros escolares disponen de estas herramientas.

Toda vez que se carece de una normatividad federal para regular la disponibilidad de estos recursos tecnológicos para uso educativo en las escuelas, su existencia y funcionalidad debiera atribuirse a los esfuerzos y las capacidades presupuestales, de gestión administrativa y políticas en esta materia desplegado por las autoridades educativas de cada entidad federativa para este efecto.

El acceso a Internet es de vital importancia en las sociedades actuales, pues promete grandes beneficios en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. En ese sentido, su ausencia en el ámbito escolar mexicano debe entenderse como una limitante para generar las oportunidades de conocimiento y desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes durante la educación básica, lo cual puede contribuir a aumentar la brecha digital con sus pares de otros países.

### Utilidad

La información permite actualizar e identificar en qué tipo de servicio educativo y entidad federativa se cuenta con mayor o menor proporción de escuelas con una dotación mínima de estos medios tecnológicos, lo cual señala las brechas en la oferta de estos servicios.

Puesto que ambos recursos son necesarios para cumplir los objetivos y metas en la educación básica, los resultados ayudan a dimensionar el reto del SEN para satisfacer los criterios de suficiencia y equidad en el acceso y su distribución. Estos resultados ofrecen elementos para orientar la toma de decisiones en los distintos órdenes de gobierno en relación con la adecuada dotación y distribución de estos medios electrónicos.

Al formar parte de los compromisos nacionales e internacionales que suscribe el Estado para modernizar los centros escolares, se espera que en el corto plazo el SEN movilice los recursos suficientes para lograr un mejor equipamiento tecnológico de las escuelas de educación básica. Es así que este indicador aporta información para monitorear el desempeño del sistema educativo en la consecución de los objetivos y metas hasta ahora establecidas. En particular, proporciona elementos para evaluar la meta de la Alianza por la Calidad de la Educación (ACE).

### Ofrece elementos para evaluar las siguientes dimensiones de calidad educativa

Suficiencia y equidad.

### Desagregación

Entidad federativa, nivel (primaria y secundaria), tipo de servicio y sostenimiento.

### Fuentes de información

ILCE (2003). *Censo de recursos tecnológicos* (ciclo escolar 2002/2003).

ILCE (2007). *Censo de recursos tecnológicos* (ciclo escolar 2006/2007).

SEP-DGP (2012). *Censo de recursos tecnológicos* (ciclo escolar 2011/2012).

# ANEXO

## AR02b-A1 Porcentaje de escuelas primarias y secundarias con conexión a Internet de las que tienen al menos una computadora para uso educativo por entidad federativa y tipo de servicio (2006/2007)

AR

Entidad federativa	PORCENTAJE DE ESCUELAS PRIMARIAS CON AL MENOS UNA COMPUTADORA CONECTADA A INTERNET EN CADA TIPO DE SERVICIO					PORCENTAJE DE ESCUELAS SECUNDARIAS CON AL MENOS UNA COMPUTADORA CONECTADA A INTERNET EN CADA TIPO DE SERVICIO						
	Total	Abs.	General	Indígena	Comunitaria	Total	Abs.	General	Técnica	Telesecundaria	Trabajadores	Comunitaria-Indígena
Aguascalientes	12.5	55	12.5	n.a.	n.d.	36.2	79	72.7	69.8	1.8	n.a.	0.0
Baja California	62.2	281	63.0	22.2	n.d.	64.6	181	72.7	68.8	20.5	100.0	n.a.
Baja California Sur	83.7	174	83.7	n.a.	n.d.	61.1	55	92.1	85.7	6.5	n.d.	n.a.
Campeche	41.8	104	43.2	0.0	n.d.	27.2	25	63.2	57.1	0.0	100.0	0.0
Coahuila	49.9	493	49.9	n.a.	n.d.	51.8	170	65.3	64.2	0.0	25.0	0.0
Colima	36.1	60	36.1	n.a.	n.d.	49.0	50	70.0	69.2	23.9	n.d.	0.0
Chiapas	43.3	214	43.6	33.3	n.d.	15.2	118	56.7	62.1	3.0	n.d.	0.0
Chihuahua	59.7	625	59.6	61.9	n.d.	57.9	249	86.6	85.6	7.1	n.d.	n.a.
Distrito Federal	94.6	1 690	94.6	n.a.	n.a.	89.9	751	91.8	86.8	87.5	85.9	n.a.
Durango	65.0	755	65.1	33.3	n.d.	24.9	117	65.2	54.3	2.8	n.d.	0.0
Guanajuato	31.5	845	31.9	0.0	5.0	29.0	287	91.4	89.9	11.9	n.a.	0.0
Guerrero	33.9	92	33.6	50.0	n.d.	22.7	119	52.3	31.0	2.2	0	0.0
Hidalgo	26.8	310	28.6	15.0	n.d.	21.4	153	63.1	58.9	6.1	n.d.	10.3
Jalisco	33.6	981	33.7	0.0	n.d.	37.7	400	56.4	68.5	7.7	100.0	0.0
México	11.7	359	11.9	4.0	n.d.	28.1	552	37.5	41.9	7.9	0.0	n.a.
Michoacán	16.8	374	16.9	13.2	n.d.	21.2	148	41.0	43.7	4.6	0.0	0.0
Morelos	43.6	198	43.8	0.0	n.d.	46.6	118	78.5	82.0	12.1	n.d.	n.a.
Nayarit	66.7	383	66.8	57.1	n.d.	23.5	56	35.5	31.1	10.1	0.0	0.0
Nuevo León	45.3	458	45.4	n.a.	0.0	31.6	163	33.7	36.1	2.5	25.0	0.0
Oaxaca	27.8	233	26.7	32.0	n.d.	32.7	374	45.9	58.4	21.8	50.0	0.0
Puebla	55.5	987	53.9	63.5	n.d.	23.2	297	57.7	47.5	13.2	0.0	0.0
Querétaro	14.4	81	14.7	10.0	0.0	13.8	45	42.4	32.6	2.3	0.0	0.0
Quintana Roo	47.7	112	48.0	37.5	n.d.	39.6	80	85.7	94.7	10.9	n.d.	n.a.
San Luis Potosí	30.9	186	31.5	7.7	n.d.	18.9	193	57.9	59.6	9.1	50.0	0.0
Sinaloa	77.0	1 039	76.7	88.5	n.d.	47.6	182	80.7	76.5	4.5	n.d.	0.0
Sonora	57.6	174	58.0	0.0	n.d.	38.9	170	65.7	62.2	18.3	75.0	n.a.
Tabasco	58.9	811	58.4	70.5	n.d.	28.4	97	62.1	58.6	4.8	0.0	0.0
Tamaulipas	61.1	768	61.1	n.a.	n.d.	59.9	246	94.8	83.3	15.2	100.0	0.0
Tlaxcala	31.9	86	31.3	50.0	n.d.	22.2	48	39.5	42.6	9.6	n.a.	0.0
Veracruz	6.8	235	6.9	6.4	n.d.	19.5	263	71.2	68.0	6.6	0.0	0.0
Yucatán	38.8	199	39.8	9.1	0.0	40.1	115	58.4	55.4	0.0	20.0	0.0
Zacatecas	10.2	106	10.2	n.a.	n.d.	12.1	71	55.4	33.3	2.6	n.a.	0.0
<b>NACIONAL</b>	<b>38.6</b>	<b>13 468</b>	<b>38.8</b>	<b>32.7</b>	<b>4.1</b>	<b>32.2</b>	<b>5 972</b>	<b>60.4</b>	<b>58.9</b>	<b>9.1</b>	<b>58.3</b>	<b>2.6</b>

n.a. No aplica.  
n.d. No disponible.

Fuente: INEE, cálculos con base en el *Censo de recursos tecnológicos* (ciclo escolar 2006/2007), ILCE.

**AR02b-A2** Porcentaje de escuelas primarias y secundarias con conexión a Internet de las que tienen al menos una computadora para uso educativo por entidad federativa y tipo de servicio (2002/2003)

AR

Entidad federativa	PORCENTAJE DE ESCUELAS PRIMARIAS CON AL MENOS UNA COMPUTADORA CONECTADA A INTERNET EN CADA TIPO DE SERVICIO					PORCENTAJE DE ESCUELAS SECUNDARIAS CON AL MENOS UNA COMPUTADORA CONECTADA A INTERNET EN CADA TIPO DE SERVICIO						
	Total	Abs.	General	Indígena	Comunitaria	Total	Abs.	General	Técnica	Telesecundaria	Trabajadores	Comunitaria-indígena
Aguascalientes	21.5	65	21.5	n.a.	n.d.	53.7	44	99.0	42.6	0.0	n.a.	n.a.
Baja California	52.6	132	53.7	0.0	0.0	69.0	127	96.5	46.3	10.0	100.0	n.a.
Baja California Sur	64.7	33	64.7	n.a.	0.0	78.1	25	100.0	63.6	0.0	n.d.	n.a.
Campeche	38.7	24	38.7	13.3	n.d.	42.9	18	94.4	48.0	0.0	100.0	n.a.
Coahuila	35.6	140	35.6	n.a.	n.d.	69.1	85	93.6	47.2	1.7	n.d.	n.a.
Colima	50.0	54	50.0	n.a.	n.d.	64.4	29	92.2	60.9	0.0	n.d.	n.a.
Chiapas	38.6	49	39.2	0.0	0.0	35.4	29	78.5	40.5	0.0	n.d.	n.a.
Chihuahua	41.2	124	41.3	0.0	n.d.	55.6	129	89.8	57.0	0.0	50.0	n.a.
Distrito Federal	73.9	1 161	73.9	n.a.	n.d.	87.3	103	96.5	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.
Durango	42.2	86	42.4	0.0	n.d.	52.7	48	85.3	50.9	0.0	0.0	n.a.
Guanajuato	8.0	155	8.0	0.0	n.d.	49.2	120	96.4	44.0	2.9	n.a.	n.a.
Guerrero	38.5	107	39.2	0.0	0.0	55.6	65	67.2	51.0	0.0	n.d.	n.a.
Hidalgo	21.4	77	22.0	0.0	0.0	36.6	63	89.5	28.8	2.6	100.0	n.a.
Jalisco	25.9	165	25.9	40.0	n.d.	39.1	200	95.8	24.5	0.9	33.3	n.a.
México	22.6	414	22.7	0.0	0.0	39.4	392	80.7	29.1	1.9	25.0	n.a.
Michoacán	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.
Morelos	42.9	96	43.2	0.0	0.0	66.7	88	98.7	52.3	18.9	n.d.	n.a.
Nayarit	23.0	17	23.3	0.0	0.0	23.7	22	88.1	15.0	0.0	0.0	n.a.
Nuevo León	24.3	45	24.3	n.a.	n.d.	31.1	14	95.9	20.0	8.7	0.0	n.a.
Oaxaca	17.2	25	18.8	0.0	n.d.	17.7	26	64.0	16.4	0.7	33.3	n.a.
Puebla	19.5	78	19.9	0.0	0.0	39.0	124	92.4	25.0	6.2	n.d.	n.a.
Querétaro	15.9	69	16.4	0.0	0.0	57.4	70	91.0	31.8	1.0	100.0	n.a.
Quintana Roo	59.4	63	61.2	0.0	0.0	67.2	45	83.0	51.4	4.2	n.d.	n.a.
San Luis Potosí	33.0	100	32.8	100.0	n.d.	43.4	76	86.6	24.7	0.3	0.0	n.a.
Sinaloa	38.8	188	39.0	0.0	n.d.	67.8	103	90.8	55.4	0.0	n.d.	n.a.
Sonora	46.5	80	47.3	0.0	0.0	71.7	109	98.6	55.0	1.5	n.d.	n.a.
Tabasco	24.4	38	25.5	0.0	0.0	23.5	24	75.0	25.7	1.1	50.0	n.a.
Tamaulipas	39.6	216	39.6	n.a.	n.d.	70.4	119	97.4	60.3	5.3	66.7	n.a.
Tlaxcala	13.3	21	13.4	0.0	0.0	29.2	21	92.2	18.4	2.0	n.a.	n.a.
Veracruz	17.3	119	18.3	0.0	0.0	53.0	123	98.3	60.5	2.3	100.0	n.a.
Yucatán	16.9	80	17.6	4.3	0.0	39.0	57	69.0	22.1	0.0	0.0	n.a.
Zacatecas	24.8	37	24.8	n.a.	n.d.	46.7	28	95.5	17.9	0.7	n.a.	n.a.
<b>NACIONAL</b>	<b>30.9</b>	<b>4 058</b>	<b>31.3</b>	<b>1.3</b>	<b>0.0</b>	<b>48.1</b>	<b>2 526</b>	<b>89.2</b>	<b>36.4</b>	<b>2.0</b>	<b>36.6</b>	<b>n.a.</b>

n.a. No aplica.  
n.d. No disponible.

Fuente: INEE, cálculos con base en el *Censo de recursos tecnológicos* (ciclo escolar 2002/2003), ILCE.

**AR02b-A3** Número total de escuelas primarias y secundarias con conexión a Internet de las que tienen al menos una computadora para uso educativo por entidad federativa y tipo de servicio (2011/2012)

AR

Entidad federativa	TOTAL DE ESCUELAS PRIMARIAS QUE TIENEN AL MENOS UNA COMPUTADORA PARA USO EDUCATIVO Y QUE TIENEN CONEXIÓN A INTERNET EN CADA TIPO DE SERVICIO				TOTAL DE ESCUELAS SECUNDARIAS QUE TIENEN AL MENOS UNA COMPUTADORA PARA USO EDUCATIVO Y QUE TIENEN CONEXIÓN A INTERNET EN CADA TIPO DE SERVICIO					
	Total	General	Indígena	Comunitaria	Total	General	Técnica	Telesecundaria	Trabajadores	Comunitaria-indígena
Aguascalientes	219	219	n.a.	0	193	104	52	37	n.a.	0
Baja California	930	914	16	0	434	333	70	31	0	0
Baja California Sur	173	173	n.a.	0	108	69	25	14	0	n.a.
Campeche	166	162	4	0	95	51	16	28	0	0
Coahuila	798	798	n.a.	0	337	219	116	2	0	0
Colima	194	194	n.a.	0	102	59	28	15	0	0
Chiapas	684	594	90	0	251	150	63	36	2	0
Chihuahua	765	753	12	0	394	263	99	30	2	n.a.
Distrito Federal	2 639	2 639	n.a.	n.a.	1 218	905	233	34	46	n.a.
Durango	885	867	18	0	199	122	67	10	0	0
Guanajuato	914	911	1	2	573	350	89	134	n.a.	0
Guerrero	242	242	0	0	234	135	87	11	1	n.a.
Hidalgo	677	605	72	0	349	204	59	78	2	6
Jalisco	2 197	2 195	2	0	1 096	668	276	148	2	2
México	2 566	2 559	7	0	1 912	1 298	310	303	1	0
Michoacán	587	585	2	0	384	243	112	28	1	n.a.
Morelos	508	508	0	0	344	220	62	61	1	0
Nayarit	271	268	3	0	143	89	46	8	0	0
Nuevo León	1 347	1 347	n.a.	0	656	488	158	5	5	0
Oaxaca	510	381	129	0	412	160	136	113	1	2
Puebla	1 425	1 274	151	0	832	426	131	270	5	0
Querétaro	308	306	2	0	192	151	34	6	n.a.	1
Quintana Roo	192	191	1	0	131	78	36	17	n.a.	0
San Luis Potosí	525	496	23	6	336	188	76	69	2	1
Sinaloa	929	924	2	3	411	256	96	59	0	0
Sonora	1 487	1 416	71	0	587	211	117	257	2	0
Tabasco	759	738	21	0	289	99	69	121	n.a.	0
Tamaulipas	1 228	1 228	n.a.	0	415	223	151	39	2	0
Tlaxcala	302	301	1	0	178	83	39	56	n.a.	0
Veracruz	1 051	1 038	13	0	790	352	138	289	11	0
Yucatán	342	340	2	0	203	149	52	0	1	1
Zacatecas	260	260	n.a.	0	220	107	62	51	n.a.	n.a.
<b>NACIONAL</b>	<b>26 080</b>	<b>25 426</b>	<b>643</b>	<b>11</b>	<b>14 018</b>	<b>8 453</b>	<b>3 105</b>	<b>2 360</b>	<b>87</b>	<b>13</b>

n.a. No aplica.

Fuente: INEE, cálculos con base en el *Censo de recursos tecnológicos* (ciclo escolar 2011/2012), SEP-DGP.

**AR02b-A4** Porcentaje de alumnos de escuelas primarias y secundarias con conexión a Internet de las que tienen al menos una computadora para uso educativo, según tipo de servicio (2011/2012)

AR

Nivel educativo	NACIONAL			TIPO DE SERVICIO								
				General			Indígena			Comunitario		
	Alumnos con PC	Matrícula	%	Alumnos con PC	Matrícula	%	Alumnos con PC	Matrícula	%	Alumnos con PC	Matrícula	%
Primaria	9 619 519	14 909 419	64.5	9 349 715	13 944 880	67.0	268 002	850 360	31.5	1802	114 179	1.6

Nivel educativo	NACIONAL			TIPO DE SERVICIO														
				General			Técnica			Telesecundaria			Para trabajadores			Comunitaria		
	Alumnos con PC	Matrícula	%	Alumnos con PC	Matrícula	%	Alumnos con PC	Matrícula	%	Alumnos con PC	Matrícula	%	Alumnos con PC	Matrícula	%	Alumnos con PC	Matrícula	%
Secundaria	5 151 407	6 167 013	83.5	2 660 929	3 097 918	85.9	1 516 188	1 733 419	87.5	956 217	1 276 818	74.9	12 932	29 108	44.4	5144	29 750	17.3

**Nota:** Alumnos con PC refiere al total de estudiantes que asisten a escuelas que cuentan con al menos una computadora para uso educativo y que tienen conexión a Internet.

**Fuente:** INEE, cálculos con base en el *Censo de recursos tecnológicos* (ciclo escolar 2011/2012), *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio del ciclo escolar 2011/2012).

**AR02b-A5** Porcentaje de escuelas primarias con conexión a Internet de las que tienen al menos una computadora para uso educativo, según entidad federativa, tipo de sostenimiento y tipo de servicio (2011/2012)

AR

Entidad federativa	PÚBLICA								PRIVADA			
	Primaria		Tipo de servicio						Primaria		Tipo de servicio	
			General		Indígena		Comunitaria				General	
	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.
Aguascalientes	30.5	130	30.5	130	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	97.8	89	97.8	89
Baja California	82.0	681	82.7	665	61.5	16	n.d.	n.d.	95.0	249	95.0	249
Baja California Sur	52.1	123	52.1	123	n.a.	n.a.	n.d.	n.d.	94.3	50	94.3	50
Campeche	41.7	116	45.2	112	13.3	4	n.a.	n.a.	92.6	50	92.6	50
Coahuila	76.4	615	76.4	615	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	96.3	183	96.3	183
Colima	61.5	161	61.5	161	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	100.0	33	100.0	33
Chiapas	43.7	594	45.0	504	37.8	90	0.0	0	89.1	90	89.1	90
Chihuahua	65.1	581	66.2	569	35.3	12	n.a.	n.a.	94.8	184	94.8	184
Distrito Federal	90.6	1 643	90.6	1 643	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	96.3	996	96.3	996
Durango	66.7	826	66.6	808	69.2	18	n.a.	n.a.	96.7	59	96.7	59
Guanajuato	31.9	623	32.1	620	50.0	1	11.8	2	91.5	291	91.5	291
Guerrero	16.9	176	19.0	176	0.0	0	n.d.	n.d.	81.5	66	81.5	66
Hidalgo	35.7	498	37.2	426	28.8	72	n.d.	n.d.	88.2	179	88.2	179
Jalisco	64.0	1 742	64.0	1 740	40.0	2	n.a.	n.a.	95.6	455	95.6	455
México	38.7	1 658	39.6	1 651	5.8	7	0.0	0	92.0	908	92.0	908
Michoacán	16.8	358	17.4	356	2.4	2	n.d.	n.d.	88.1	229	88.1	229
Morelos	56.6	276	57.1	276	0.0	0	n.d.	n.d.	93.5	232	93.5	232
Nayarit	56.5	229	59.6	226	20.0	3	0.0	0	89.4	42	89.4	42
Nuevo León	88.5	1 053	88.5	1 053	n.a.	n.a.	n.d.	n.d.	99.0	294	99.0	294
Oaxaca	25.5	432	23.8	303	30.7	129	n.a.	n.a.	78.8	78	78.8	78
Puebla	59.1	1 128	61.8	977	47.0	151	0.0	0	92.8	297	92.8	297
Querétaro	19.3	145	20.2	143	5.7	2	0.0	0	95.9	163	95.9	163
Quintana Roo	52.1	111	53.9	110	11.1	1	n.d.	n.d.	84.4	81	84.4	81
San Luis Potosí	41.9	380	41.7	351	40.4	23	66.7	6	88.4	145	88.4	145
Sinaloa	58.9	784	59.6	779	10.5	2	75.0	3	96.7	145	96.7	145
Sonora	91.6	1 306	92.4	1 235	79.8	71	n.d.	n.d.	97.3	181	97.3	181
Tabasco	65.6	686	70.8	665	63.6	21	0.0	0	89.0	73	89.0	73
Tamaulipas	88.3	1 010	88.3	1 010	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	93.2	218	93.2	218
Tlaxcala	50.5	219	51.4	218	10.0	1	n.d.	n.d.	81.4	83	81.4	83
Veracruz	32.3	761	34.4	748	7.1	13	n.d.	n.d.	97.6	290	97.6	290
Yucatán	38.6	244	40.9	242	5.1	2	0.0	0	84.5	98	84.5	98
Zacatecas	19.8	199	19.8	199	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	85.9	61	85.9	61
<b>NACIONAL</b>	<b>50.5</b>	<b>19 488</b>	<b>51.9</b>	<b>18 834</b>	<b>29.7</b>	<b>643</b>	<b>8.2</b>	<b>11</b>	<b>93.1</b>	<b>6 592</b>	<b>93.1</b>	<b>6 592</b>

n.a. No aplica.  
n.d. No disponible.

Fuente: INEE, cálculos con base en el *Censo de recursos tecnológicos* (ciclo escolar 2011/2012), SEP-DGP.

**AR02b-A6** Porcentaje de escuelas secundarias con conexión a Internet de las que tienen al menos una computadora para uso educativo, según entidad federativa, tipo de sostenimiento y tipo de servicio (2011/2012)

AR

Entidad federativa	PÚBLICA												PRIVADA											
	Secundaria		Tipo de servicio										Secundaria		Tipo de servicio									
			General		Técnica		Telesecundaria		Para trabajadores		Comunitaria-indígena				General		Técnica		Telesecundaria		Para trabajadores			
	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.		
Aguascalientes	60.2	147	100.0	62	92.3	48	28.5	37	n.a.	n.a.	0.0	0	97.9	46	97.7	42	100.0	4	-	-	n.a.	n.a.		
Baja California	88.2	292	95.5	191	97.2	70	53.4	31	0.0	0	0.0	0	97.9	142	97.9	142	0.0	0	-	-	-	-		
Baja California Sur	70.6	77	100.0	38	100.0	25	30.4	14	0.0	0	n.a.	n.a.	100.0	31	100.0	31	0.0	0	-	-	-	-		
Campeche	39.4	56	81.3	13	50.0	15	29.2	28	0.0	0	0.0	0	100.0	39	100.0	38	100.0	1	-	-	-	-		
Coahuila	65.5	207	88.4	99	79.7	106	3.2	2	0.0	0	0.0	0	98.5	130	98.4	120	100.0	10	-	-	-	-		
Colima	69.2	83	93.2	41	96.4	27	31.9	15	0.0	0	0.0	0	90.5	19	90.0	18	100.0	1	-	-	n.a.	n.a.		
Chiapas	19.3	193	75.4	92	75.0	63	4.7	36	100.0	2	0.0	0	84.1	58	84.1	58	0.0	0	-	-	n.a.	n.a.		
Chihuahua	58.8	300	87.4	173	91.3	95	14.6	30	100.0	2	n.a.	n.a.	94.9	94	94.7	90	100.0	4	-	-	n.a.	n.a.		
Distrito Federal	94.0	753	95.6	483	95.5	191	78.6	33	85.2	46	n.a.	n.a.	97.5	465	97.5	422	97.7	42	100.0	1	-	-		
Durango	27.5	153	78.4	76	73.6	67	2.7	10	0.0	0	0.0	0	100.0	46	100.0	46	0.0	0	-	-	-	-		
Guanajuato	33.3	359	95.0	152	85.6	77	16.2	130	n.a.	n.a.	0.0	0	97.3	214	97.5	198	92.3	12	100.0	4	n.a.	n.a.		
Guerrero	21.9	186	59.2	90	41.7	85	2.0	10	100.0	1	n.a.	n.a.	92.3	48	91.8	45	100.0	2	100.0	1	-	-		
Hidalgo	31.3	254	84.2	112	75.7	56	14.1	78	66.7	2	12.5	6	96.9	95	96.8	92	100.0	3	-	-	n.a.	n.a.		
Jalisco	63.0	811	94.4	405	94.8	255	27.5	147	100.0	2	3.7	2	97.6	285	98.1	263	91.3	21	100.0	1	-	-		
México	59.8	1 446	74.5	856	76.1	289	33.8	300	50.0	1	0.0	0	95.9	466	96.1	442	91.3	21	100.0	3	-	-		
Michoacán	28.3	239	72.7	109	69.2	101	5.1	28	100.0	1	n.a.	n.a.	94.2	145	93.7	134	100.0	11	-	-	-	-		
Morelos	74.8	205	98.9	89	100.0	57	46.0	58	100.0	1	0.0	0	98.6	139	98.5	131	100.0	5	100.0	3	n.a.	n.a.		
Nayarit	35.7	115	85.9	61	64.8	46	4.5	8	0.0	0	0.0	0	93.3	28	93.3	28	0.0	0	-	-	-	-		
Nuevo León	81.7	463	93.4	296	90.3	158	10.6	5	30.8	4	0.0	0	100.0	193	100.0	192	0.0	0	-	-	100.0	1		
Oaxaca	24.0	353	57.3	106	56.7	131	11.3	113	20.0	1	4.0	2	84.3	59	83.1	54	100.0	5	-	-	-	-		
Puebla	38.4	606	86.3	202	84.9	129	23.1	270	83.3	5	0.0	0	98.3	226	98.7	224	66.7	2	-	-	-	-		
Querétaro	27.6	95	81.8	54	81.0	34	2.7	6	n.a.	n.a.	7.7	1	97.0	97	97.0	97	0.0	0	-	-	n.a.	n.a.		
Quintana Roo	39.1	77	74.3	26	79.1	34	14.3	17	n.a.	n.a.	0.0	0	88.5	54	88.1	52	100.0	2	-	-	n.a.	n.a.		
San Luis Potosí	21.6	241	83.0	93	77.6	76	7.9	69	100.0	2	3.8	1	90.5	95	90.5	95	0.0	0	-	-	-	-		
Sinaloa	60.5	323	87.0	174	85.7	90	25.8	59	0.0	0	0.0	0	100.0	88	100.0	82	100.0	6	-	-	n.a.	n.a.		
Sonora	96.9	493	98.3	117	98.3	117	95.5	257	100.0	2	0.0	0	98.9	94	98.9	94	0.0	0	-	-	-	-		
Tabasco	46.1	233	68.6	59	79.1	53	37.8	121	n.a.	n.a.	0.0	0	90.3	56	87.0	40	100.0	16	-	-	-	-		
Tamaulipas	62.7	298	98.0	147	94.0	110	19.7	39	50.0	2	0.0	0	96.7	117	96.2	76	97.6	41	-	-	-	-		
Tlaxcala	57.2	131	90.2	37	78.0	39	43.7	55	n.a.	n.a.	0.0	0	94.0	47	93.9	46	0.0	0	100.0	1	n.a.	n.a.		
Veracruz	37.8	557	98.1	155	87.3	103	24.3	288	91.7	11	0.0	0	98.7	233	98.5	197	100.0	35	100.0	1	-	-		
Yucatán	34.7	124	55.0	77	56.3	45	0.0	0	33.3	1	5.6	1	95.2	79	94.7	72	100.0	7	-	-	-	-		
Zacatecas	24.8	178	92.9	65	91.2	62	8.8	51	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	100.0	42	100.0	42	0.0	0	-	-	n.a.	n.a.		
<b>NACIONAL</b>	<b>45.5</b>	<b>10 048</b>	<b>84.2</b>	<b>4 750</b>	<b>79.8</b>	<b>2 854</b>	<b>18.9</b>	<b>2 345</b>	<b>72.9</b>	<b>86</b>	<b>3.7</b>	<b>13</b>	<b>96.5</b>	<b>3 970</b>	<b>96.4</b>	<b>3 703</b>	<b>96.9</b>	<b>251</b>	<b>100.0</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>	<b>1</b>		

- Sin registro.  
n.a. No aplica.

Fuente: INEE, cálculos con base en el *Censo de recursos tecnológicos* (ciclo escolar 2011/2012), SEP-DGP.