

RE01

¿EN QUÉ MEDIDA LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN BÁSICA ALCANZAN LOS APRENDIZAJES PRETENDIDOS EN EL CURRÍCULO NACIONAL?

RE01a.1 Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria que obtienen el nivel de logro educativo *insuficiente* en los dominios de Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética evaluados por los EXCALE (2006 y 2010)

----- ■

El indicador RE01a.1 retoma el concepto del indicador anterior y contiene los resultados de la última aplicación realizada de los EXCALE, para las asignaturas de Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética en 2010.

En la tabla RE01a.1-1 puede verificarse que los porcentajes de estudiantes con logro insatisfactorio en Ciencias Naturales no presentaron cambios significativos entre las dos aplicaciones y el dato nacional se mantiene estancado (24.9% en 2006 y 25.3% en 2010). En la desagregación por estrato escolar, los estudiantes de educación indígena son quienes en mayor medida (67.7% en 2010) obtienen resultados insatisfactorios en esta asignatura, muy alejados de sus compañeros de escuelas urbanas públicas, rurales y de cursos comunitarios.

En Formación Cívica y Ética (tabla RE01a.1-1), el panorama es aún más difícil, pues 63.6% de los estudiantes de 3° de primaria en el país no logró adquirir los aprendizajes suficientes en su tránsito por el grado escolar; además, en todos los estratos de escuelas públicas, más de la mitad de los estudiantes se encuentra en esta misma situación.

Como en el caso de la asignatura de Formación Cívica y Ética no contamos con una línea base para comparar los avances o retrocesos, debido a los cambios curriculares sufridos entre las aplicaciones, se puede realizar un análisis más detallado respecto

RE01a.1-1 Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria que obtienen el nivel de logro educativo *insuficiente* en los dominios de Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética evaluados por los EXCALE, según estrato escolar (2006 y 2010)

| CIENCIAS NATURALES | | | | | | |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Estrato escolar | 2006 | | | 2010 | | |
| | % | L.I. | L.S. | % | L.I. | L.S. |
| Urbana pública | 20.1 | 17.8 | 22.4 | 19.3 | 17.7 | 20.9 |
| Rural pública | 36.4 | 32.7 | 40.2 | 36.0 | 32.1 | 39.9 |
| Educación indígena | 67.1 | 62.5 | 71.7 | 67.7 | 62.4 | 73.0 |
| Cursos comunitarios | n.a. | n.a. | n.a. | 39.0 | 31.0 | 47.0 |
| Educación privada | 4.2 | 3.1 | 5.3 | 3.7 | 2.4 | 5.0 |
| NACIONAL | 24.9 | 23.1 | 26.6 | 25.3 | 23.7 | 26.8 |

| FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Estrato escolar | 2010 | | |
| | % | L.I. | L.S. |
| Urbana pública | 61.3 | 58.1 | 64.5 |
| Rural pública | 75.3 | 72.2 | 78.3 |
| Educación indígena | 89.0 | 85.5 | 92.6 |
| Cursos comunitarios | 77.3 | 69.3 | 85.4 |
| Educación privada | 27.3 | 23.5 | 31.1 |
| NACIONAL | 63.6 | 61.6 | 65.7 |

L.I. Límite inferior de confianza.
 L.S. Límite superior de confianza.
 n.a. No aplica.

Fuente: *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (EXCALE)* para los alumnos de 3° de primaria (bases de datos), INEE (2006 y 2010).

a los contenidos que fueron contestados correctamente. El grado de dificultad de los reactivos se calibra con la información recabada en el levantamiento a partir de los promedios nacionales; cuando revisamos los porcentajes de respuesta a los reactivos, encontramos que la probabilidad de contestar a ciertos contenidos por parte de los alumnos de educación indígena es diferente a la de los estudiantes de las escuelas rurales y urbanas públicas y que, en general, los alumnos de escuelas indígenas contestan en proporciones menores al promedio nacional o a los otros estratos evaluados. Sin embargo, independientemente del porcentaje de respuesta, si ordenamos en cada caso los contenidos que contestan correctamente los estudiantes de escuelas indígenas y los de escuelas urbanas públicas del mayor al menor, encontraríamos que coinciden en el primer tópico *Valorar el respeto de los sentimientos propios y ajenos*; pero en segundo lugar, quienes asisten a la educación indígena contestarían correctamente *Reconocer formas para comunicar los sentimientos*, mientras que los alumnos de escuelas urbanas públicas este mismo tema lo contestarían en el séptimo lugar; a su vez, en tercer lugar los estudiantes indígenas contestarían *Identificar hábitos alimenticios para evitar enfermedades*, mientras que

para sus compañeros de escuelas urbanas este tema estaría colocado en doceavo lugar.⁷ ¿A qué se deben estas diferencias? Aunque el ideal que sustenta las pruebas estandarizadas es que todos los niños y niñas deberían dominar una serie de contenidos que los expertos han identificado, los estudiantes que asisten a cada estrato escolar forman parte de grupos de población con características particulares y viven en contextos donde se enfrentan a situaciones cotidianas que los exponen a algunos saberes, conocimientos y habilidades más que a otros. Una hipótesis es que esto les permite aprender más aquello que se ve reforzado en su comunidad.

La tabla RE01a.1-A2 del anexo contiene los resultados por entidad federativa para Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética; en la primera asignatura se observa que, entre las aplicaciones de 2006 a 2010, sólo Aguascalientes muestra un cambio en el porcentaje, pero referido al incremento en la proporción de estudiantes con un nivel insuficiente de logro. En Formación Cívica y Ética, respecto al promedio nacional, se observa que las entidades de Chiapas (74.2%), Guerrero (78.5%) y Nayarit (74.1%) obtienen resultados estadísticamente significativos por el alto porcentaje de alumnos con nivel insuficiente; en cambio, Nuevo León (48.7%) y el Distrito Federal (50.6%) se distinguen por tener los menores porcentajes de alumnos con logro insuficiente, sin embargo, se trata de la mitad de quienes cursaron 3° de primaria en el ciclo 2009/2010.

En el apartado de anexos, el lector encontrará las tablas en su desagregación por estrato escolar y sexo. En general, se observan tendencias en las tablas (RE01a.1-A3) —pueden incluso ser estadísticamente significativas— que indican que las mujeres obtienen mejores resultados que los varones en Ciencias Naturales y en Formación Cívica y Ética.

⁷ Puede obtener el archivo de los Resultados de logro para cada asignatura, con la descripción de los contenidos curriculares, así como las bases de datos, en <http://www.inee.edu.mx/index.php/bases-de-datos/bases-de-datos-excale/excale-03-ciclo-2009-2010>

RE01a.1

Ficha técnica

Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria que obtienen el nivel de logro educativo *insuficiente* en los dominios de Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética evaluados por los EXCALE

Definición

Cantidad de alumnos por cada 100 que alcanzaron un puntaje en los EXCALE que los ubica en el nivel de logro educativo *por debajo del básico*, lo cual indica que tienen carencias importantes de conocimientos, habilidades y destrezas escolares en los dominios de Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética. Esto puede traducirse en dificultades para seguir progresando satisfactoriamente en dichas asignaturas.

El nivel de logro *por debajo del básico*, al que en este indicador llamamos *insuficiente*, fue establecido a través del consenso de especialistas en currículo, investigadores educativos y profesores en activo. Al igual que los otros niveles de logro, éste se refiere a las habilidades y conocimientos característicos para cada asignatura y grado escolar, determinados mediante puntos de corte que sirven para diferenciar a los estudiantes de acuerdo con su nivel de competencia escolar (Jornet, J.M. y Backhoff, E. 2008).

Fórmula de cálculo

$$\frac{\hat{E}_{-BD}}{\hat{E}_D} \times 100$$

\hat{E}_{-BD} Número estimado de estudiantes en el nivel de logro *por debajo del básico*, al que llamamos *insuficiente*, en el dominio *D*.

\hat{E}_D Número estimado de estudiantes evaluados en el dominio *D*.

D Dominios evaluados por los EXCALE: Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética.

Interpretación

Entre mayor sea el valor que alcance el indicador, se estará identificando a un mayor número de alumnos de 3° de primaria que se encuentran en riesgo de no acceder a mejores niveles de desempeño académico, lo cual es probable que dificulte su trayectoria escolar en tanto que evidencia las carencias que los estudiantes tienen sobre el dominio de los contenidos establecidos en el currículo nacional de cada asignatura evaluada.

Utilidad

El indicador permite realizar un diagnóstico nacional y estatal para identificar la magnitud del trabajo que se tiene que desarrollar, además de identificar los estratos escolares¹ donde se presentan los más grandes desafíos para la educación básica del país. Al distinguir el porcentaje de alumnos que no cuentan con los conocimientos, habilidades y actitudes elementales de las asignaturas y grado evaluados, se ofrece un panorama amplio de la proporción de alumnos que necesitan ser atendidos mediante acciones sistémicas que contribuyan a mejorar su rendimiento académico.

Finalmente, con el establecimiento de la evaluación periódica mediante los EXCALE (2006 y 2010), este indicador sirve también para avanzar en la interpretación de las tendencias, aportando datos que permiten construir metas apropiadas para el seguimiento de la proporción de alumnos en el nivel de logro insuficiente, lo cual hace posible establecer prioridades en aquellos estratos escolares donde se requiere mayor atención para cumplir con los criterios de equidad a los que debe estar comprometido el SEN.

Ofrece elementos para evaluar las siguientes dimensiones de calidad educativa

Eficacia interna y equidad.

Desagregación

Entidades federativas, estratos escolares y sexo.

Fuente de información

INEE (2006 y 2010). *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos* (EXCALE) para los alumnos de 3° de primaria.

Nota

¹ Las escuelas por estratos son primarias urbanas públicas, rurales públicas, indígenas, comunitarias y privadas.

Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria que obtienen el nivel de logro educativo *insuficiente* en los dominios evaluados por los EXCALE (2006 y 2010)

| Dominios | 2006 | | 2010 | |
|--------------------------|------|-------------------|------|-------------------|
| | % | (ee) ¹ | % | (ee) ¹ |
| Ciencias Naturales | 24.9 | (0.9) | 25.3 | (0.8) |
| Formación Cívica y Ética | n.a. | n.a. | 63.6 | (1.1) |

¹ Error estándar.

n.a. No aplica. No se pueden comparar ambos estudios debido a los cambios curriculares ocurridos en este periodo.

Fuente: *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (EXCALE)* para los alumnos de 3° de primaria (bases de datos), INEE (2006 y 2010).

RE01a.1

El porcentaje de alumnos de 3° de primaria en el nivel *insuficiente* de logro debe interpretarse con base en los siguientes criterios y competencias académicas:

| NIVEL DE LOGRO | ¿QUÉ INDICA? |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Por debajo del básico</i> | Carencias importantes en el dominio curricular de los conocimientos, habilidades y destrezas escolares que expresan una limitación para poder seguir progresando satisfactoriamente en la asignatura. |

EJEMPLOS DE APRENDIZAJES CORRESPONDIENTES AL NIVEL DE LOGRO POR DEBAJO DEL BÁSICO O INSUFICIENTE

| | |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Ciencias Naturales</i> | Los alumnos que están en este nivel reconocen alimentos de escaso valor nutritivo y medidas básicas de higiene dental. Identifican acciones para reutilizar los desechos o la trayectoria que sigue un objeto al moverse. |
| <i>Formación Cívica y Ética</i> | Los estudiantes que se ubican en este nivel identifican su responsabilidad en el deterioro ambiental; reconocen la importancia del manejo adecuado de sus sentimientos y el respeto a los intereses de los demás para la convivencia armónica. Asimismo, identifican situaciones de riesgo que pueden evitar en su entorno y los símbolos patrios como elementos de identidad nacional. |

ANEXO

RE01a.1-A2 Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria que obtienen el nivel de logro educativo *insuficiente* en los dominios de Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética evaluados por los EXCALE, según entidad federativa (2006 y 2010)

| Entidad federativa ² | CIENCIAS NATURALES | | | | | | | | FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA | | | |
|---------------------------------|--------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------|
| | 2006 | | | | 2010 | | | | 2010 | | | |
| | % | (ee) ¹ | L.I. | L.S. | % | (ee) ¹ | L.I. | L.S. | % | (ee) ¹ | L.I. | L.S. |
| Aguascalientes | 20.3 | (3.0) | 14.4 | 26.3 | 32.3* | (4.5) | 23.6 | 41.1 | 65.1 | (3.1) | 58.8 | 71.5 |
| Baja California | 15.3* | (2.6) | 10.2 | 20.4 | 21.6 | (3.6) | 14.6 | 28.6 | 56.2 | (3.4) | 49.4 | 62.9 |
| Baja California Sur | 15.6▲ | (3.3) | 9.3 | 22.0 | 14.3* | (2.4) | 9.6 | 19.0 | 59.0 | (4.5) | 50.1 | 67.8 |
| Campeche | 32.8 | (4.2) | 24.5 | 41.0 | 23.4 | (3.8) | 16.0 | 30.8 | 58.0 | (4.8) | 48.8 | 67.2 |
| Coahuila | 27.4 | (3.6) | 20.4 | 34.3 | 20.0 | (3.8) | 12.4 | 27.5 | 62.7 | (5.6) | 51.6 | 73.7 |
| Colima | 21.0▲ | (4.4) | 12.3 | 29.7 | 19.9▲ | (3.8) | 12.4 | 27.4 | 56.6 | (5.6) | 46.0 | 67.2 |
| Chiapas | 47.1* | (4.4) | 38.5 | 55.7 | 50.2* | (4.1) | 42.2 | 58.1 | 74.2* | (2.9) | 68.2 | 80.1 |
| Chihuahua | 17.2* | (2.7) | 11.9 | 22.5 | 19.6 | (3.0) | 13.8 | 25.4 | 67.2 | (4.6) | 58.4 | 76.1 |
| Distrito Federal | 9.5▲ | (2.8) | 4.1 | 14.9 | 11.9▲ | (2.8) | 6.5 | 17.4 | 50.6* | (5.4) | 40.0 | 61.2 |
| Durango | 24.8 | (4.1) | 16.7 | 32.9 | 28.2 | (3.9) | 20.7 | 35.8 | 69.9 | (5.4) | 60.0 | 79.8 |
| Guanajuato | 23.5 | (3.4) | 16.8 | 30.2 | 21.8 | (3.4) | 15.1 | 28.5 | 62.8 | (3.4) | 56.3 | 69.2 |
| Guerrero | 45.1* | (4.3) | 36.6 | 53.6 | 46.5* | (5.4) | 35.9 | 57.1 | 78.5* | (4.5) | 69.6 | 87.3 |
| Hidalgo | 30.3 | (3.2) | 24.1 | 36.5 | 24.2 | (2.8) | 18.7 | 29.7 | 60.5 | (3.6) | 53.5 | 67.5 |
| Jalisco | 22.9 | (4.1) | 14.9 | 30.9 | 20.6 | (2.6) | 15.4 | 25.8 | 57.6 | (5.2) | 47.7 | 67.4 |
| México | 17.9 | (3.4) | 11.2 | 24.6 | 18.7▲ | (2.2) | 14.4 | 23.0 | 64.5 | (3.5) | 57.4 | 71.7 |
| Michoacán | 29.4 | (4.4) | 20.9 | 37.9 | 29.4 | (5.0) | 19.7 | 39.2 | 69.9 | (5.4) | 59.6 | 80.2 |
| Morelos | 18.2 | (2.3) | 13.6 | 22.7 | 15.1▲ | (2.3) | 10.6 | 19.6 | 65.5 | (4.2) | 57.7 | 73.3 |
| Nayarit | 30.1 | (4.1) | 22.1 | 38.0 | 31.5 | (3.7) | 24.2 | 38.8 | 74.1* | (3.8) | 66.6 | 81.7 |
| Nuevo León | 13.6* | (2.5) | 8.6 | 18.5 | 16.1 | (2.5) | 11.2 | 20.9 | 48.7* | (6.4) | 36.7 | 60.6 |
| Oaxaca | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | 33.8 | (8.4) | 17.3 | 50.3 | 73.9 | (6.7) | 60.7 | 87.0 |
| Puebla | 31.6 | (3.9) | 23.9 | 39.2 | 23.5▲ | (2.7) | 18.1 | 28.9 | 58.2 | (4.0) | 50.4 | 65.9 |
| Querétaro | 22.8 | (2.9) | 17.1 | 28.4 | 17.5* | (2.3) | 13.0 | 21.9 | 60.3 | (3.3) | 53.8 | 66.8 |
| Quintana Roo | 21.1 | (4.0) | 13.3 | 28.9 | 23.1 | (2.7) | 17.8 | 28.3 | 61.2 | (3.1) | 54.9 | 67.6 |
| San Luis Potosí | 28.4 | (3.9) | 20.8 | 36.0 | 32.4 | (4.1) | 24.3 | 40.4 | 65.8 | (4.5) | 57.1 | 74.6 |
| Sinaloa | 23.5 | (3.8) | 16.2 | 30.9 | 29.4▲ | (5.0) | 19.6 | 39.2 | 62.6 | (3.7) | 55.3 | 69.9 |
| Sonora | 20.3 | (2.6) | 15.1 | 25.4 | 22.2 | (2.6) | 17.2 | 27.2 | 63.0 | (3.9) | 54.8 | 71.2 |
| Tabasco | 36.6* | (4.5) | 27.9 | 45.4 | 30.9 | (4.9) | 21.2 | 40.6 | 73.1 | (4.5) | 64.7 | 81.5 |
| Tamaulipas | 25.5 | (3.5) | 18.6 | 32.4 | 24.0 | (4.6) | 15.1 | 32.9 | 58.2 | (4.6) | 48.8 | 67.6 |
| Tlaxcala | 21.9 | (3.4) | 15.2 | 28.5 | 16.8▲ | (3.1) | 10.8 | 22.8 | 55.5 | (4.4) | 47.1 | 63.8 |
| Veracruz | 27.2 | (4.0) | 19.3 | 35.1 | 27.9 | (3.3) | 21.4 | 34.5 | 67.2 | (3.7) | 60.1 | 74.3 |
| Yucatán | 25.4 | (3.8) | 18.1 | 32.8 | 24.5 | (2.9) | 18.7 | 30.2 | 63.7 | (3.7) | 56.2 | 71.2 |
| Zacatecas | 27.4 | (5.0) | 17.7 | 37.2 | 29.4 | (2.7) | 24.1 | 34.7 | 69.3 | (3.4) | 62.7 | 75.9 |
| NACIONAL | 24.9 | (0.9) | 23.1 | 26.6 | 25.3 | (0.8) | 23.7 | 26.8 | 63.6 | (1.1) | 61.6 | 65.7 |

¹ Error estándar.

² En 2006, la evaluación no se realizó en Oaxaca.

▲ El coeficiente de variación fue mayor a 20%, lo cual significa que la estimación está sesgada, por lo que se recomienda al lector que tome los datos con prudencia.

* Diferencia estadísticamente significativa a 95% de confianza con respecto a la media nacional.

† Estadísticamente diferente respecto a la aplicación anterior.

L.I. Límite inferior de confianza.

L.S. Límite superior de confianza.

n.a No aplica.

Fuente: *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (EXCALE)* para los alumnos de 3° de primaria (bases de datos), INEE (2006 y 2010).

RE01a.1-A3 Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria que obtienen el nivel de logro educativo *insuficiente* en los dominios de Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética evaluados por los EXCALE, según estrato escolar y sexo (2006 y 2010)

| Estrato escolar | CIENCIAS NATURALES | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2006 | | | | | | 2010 | | | | | |
| | Hombres | | | Mujeres | | | Hombres | | | Mujeres | | |
| | % | L.I. | L.S. | % | L.I. | L.S. | % | L.I. | L.S. | % | L.I. | L.S. |
| Urbana pública | 20.9 | 17.2 | 24.7 | 19.9 | 17.3 | 22.5 | 21.6 | 19.2 | 24.1 | 16.2† | 14.0 | 18.4 |
| Rural pública | 37.1 | 32.8 | 41.3 | 36.9 | 30.9 | 42.9 | 37.8 | 33.2 | 42.3 | 33.5 | 28.6 | 38.4 |
| Educación indígena | 67.5 | 61.1 | 73.8 | 67.3 | 59.4 | 75.1 | 65.6 | 57.9 | 73.2 | 69.1 | 62.0 | 76.2 |
| Cursos comunitarios | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | 42.7 | 29.2 | 56.2 | 35.5 | 24.5 | 46.5 |
| Educación privada | 5.0 | 3.4 | 6.6 | 3.6▲ | 1.8 | 5.3 | 3.8▲ | 2.2 | 5.4 | 3.4▲ | 1.8 | 5.1 |
| NACIONAL | 25.7 | 22.9 | 28.6 | 24.7 | 22.6 | 26.8 | 27.1 | 24.9 | 29.3 | 22.8 | 21.0 | 24.6 |

| Estrato escolar | FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA | | | | | |
|---------------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2010 | | | | | |
| | Hombres | | | Mujeres | | |
| | % | L.I. | L.S. | % | L.I. | L.S. |
| Urbana pública | 68.0 | 64.4 | 71.7 | 54.0 | 49.6 | 58.5 |
| Rural pública | 82.3 | 78.6 | 86.0 | 67.4 | 63.0 | 71.9 |
| Educación indígena | 91.6 | 87.2 | 96.0 | 86.0 | 79.8 | 92.2 |
| Cursos comunitarios | 80.4 | 69.0 | 91.8 | 74.3 | 62.9 | 85.7 |
| Educación privada | 34.7 | 29.6 | 39.8 | 20.2 | 16.1 | 24.3 |
| NACIONAL | 70.5 | 68.0 | 73.0 | 56.2 | 53.4 | 59.0 |

▲ El coeficiente de variación fue mayor a 20%, lo cual significa que la estimación está sesgada, por lo que se recomienda al lector que tome los datos con prudencia.

† Estadísticamente diferente respecto a la aplicación anterior.

L.I. Límite inferior de confianza.

L.S. Límite superior de confianza.

n.a No aplica.

Fuente: *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (EXCALE)* para los alumnos de 3° de primaria (bases de datos), INEE (2006 y 2010).