

# Infraestructura y equipamiento en las escuelas de educación primaria, en tres municipios del estado de Chihuahua

Olivia Torres Moreno  
*Centro de Investigación y Docencia*  
[olivia.torres@cid.edu.mx](mailto:olivia.torres@cid.edu.mx)

Claudia Celina Gaytán Díaz  
*Centro de Investigación y Docencia*  
[claudia.gaytan@cid.edu.mx](mailto:claudia.gaytan@cid.edu.mx)

María Aracely Gutiérrez Reyes  
*Centro de Investigación y Docencia*  
[araceli.gutierrez@cid.edu.mx](mailto:araceli.gutierrez@cid.edu.mx)

## Resumen

La implementación de la Reforma Integral a la Educación Básica (RIEB) reconoce que las y los docentes de la escuela primaria atraviesan por un momento histórico que demanda cambios que impactan necesariamente en la infraestructura y equipamiento de las escuelas para potenciar el aprendizaje y la calidad educativa. La RIEB señala acciones hacia la articulación curricular entre los tres niveles educativos; la formación de profesores; la actualización de programas de estudio, así como los contenidos y enfoques pedagógicos, métodos de enseñanza, el mejoramiento de la gestión escolar; y el equipamiento tecnológico y recursos didácticos (bibliográficos, audiovisuales e interactivos) (SEP, 2009). Podemos encontrar entre los resultados obtenidos que la infraestructura y equipamiento en las escuelas primarias si bien existen aulas y canchas deportivas así como equipos de aire y calefacción equipamiento en algunas aulas, los docentes afirman que no cuentan con el servicio de internet para utilizar como herramienta útil para el aprendizaje del alumnado en un mundo donde sabemos que la tecnología es indispensable para potenciar los procesos de enseñanza aprendizaje tanto de profesores como de alumnos que impacte una calidad educativa de acuerdo a las necesidades de la sociedad en que docentes y alumnos se desarrollan de manera integral.

## Palabras clave

Docentes, educación primaria, RIEB, infraestructura y equipamiento.

## Introducción

El Centro de Investigación y Docencia a través del cuerpo académico de política y gestión en colaboración con estudiantes de la maestría con el fin de investigar cómo viven los docentes y alumnos de primaria el proceso de implementación de la RIEB, se aplicaron encuestas donde los docentes mencionan las condiciones de la infraestructura de sus instituciones así como la existencia y condiciones de equipamiento para potenciar el aprendizaje de sus alumnos.

A través de las encuestas a docentes y alumnos indagamos sobre la existencia y condiciones de infraestructura en las escuelas primarias y equipamiento como aulas suficientes, canchas deportivas, bebederos, baños de igual manera existencia de bibliotecas escolar y del aula, equipo multimedia servicio de internet ya que como lo establece la RIEB los recursos didácticos. que los y las docentes de primaria deben utilizar para potenciar el aprendizaje del alumnado.

En torno a la RIEB toda institución educativa del nivel primaria requieren de elementos mínimos de infraestructura y equipamiento en las escuelas y como lo señala el principio 1.6 del acuerdo:

1.6 Usar materiales educativos para favorecer el aprendizaje:

Una escuela en la actualidad debe favorecer que la comunidad educativa además de utilizar el libro de texto emplee otros materiales para el aprendizaje permanente, como:

- Acervos para la biblioteca escolar y la biblioteca del aula.
- Materiales audiovisuales, multimedia e INTERNET, articulan códigos visuales, verbales y sonoros que

generan un entorno variado y rico de experiencias

- Materiales y recursos educativos informáticos como:
  - Objetos de aprendizaje (ODA)
  - Planes de clase
  - Reactivos
  - Plataformas tecnológicas y software educativo
- Los materiales educativos empleados por el colectivo escolar permiten el disfrute en el uso del tiempo libre, la creación de redes de aprendizaje y la integración de comunidades de aprendizaje (Acuerdo 592).

Sin embargo no existe información de la existencia y condiciones que operan en las escuelas primarias públicas de los subsistemas federal y estatal en tres municipios de Chihuahua se tomó una muestra que nos permitió analizar los resultados de lo que opinan docentes y alumnado de la relevancia del uso de INTERNET.

## Estrategia metodológica

En este caso, la encuesta nos permitió recabar información general, relacionada con las opiniones de los actores involucrados directamente en el proceso de implementación de la reforma. Para ello se tomaron una muestra representativa de los docentes de las escuelas primarias federalizadas ubicadas en los municipios de Juárez, Chihuahua y Ahumada.

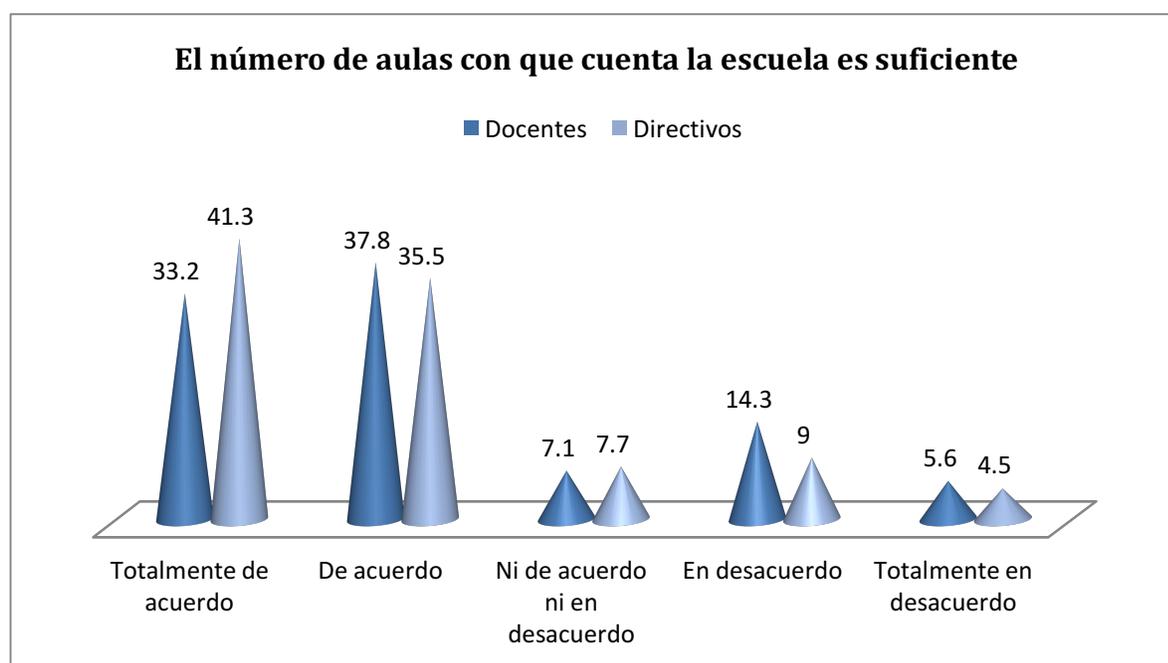
Los instrumentos se sometieron a una prueba piloto para conocer su confiabilidad, lo cual se realizó mediante un test-retest con dos semanas de diferencia entre la primera y la segunda

aplicación. Los resultados fueron analizados mediante el coeficiente de correlación de “r” Pearson para conocer el grado de estabilidad de cada reactivo y hacer los ajustes necesarios.

Para calcular la muestra se utilizó el programa STAST, con un error máximo aceptable de 5%; Finalmente con un instrumento confiable se procedió a aplicar en un total de 89 escuelas primarias federalizadas, seleccionadas mediante un procedimiento aleatorio, la muestra comprende a 1112 docentes.

### Analisis de resultados

El primer criterio operativo de ese estándar se relaciona con que la escuela cuente con la cantidad de aulas necesarias para cubrir la demanda educativa (SEP, 2012, p. 111). En este aspecto la Figura 1 aporta datos de las opiniones de docentes y directivos. No se encuentran diferencias notorias entre ambos agentes; sin embargo, es posible percibir una opinión más optimista por parte de los directivos.



Los estudiantes que valoraran si las condiciones físicas de las aulas son adecuadas el 38% de los alumnos están de acuerdo con la afirmación y 29% muy de acuerdo. Sólo 1 de cada diez estudiantes conforma el bloque de opinión de quienes expresan que están en desacuerdo y totalmente en desacuerdo con la afirmación de que las condiciones físicas de su aula son adecuadas.

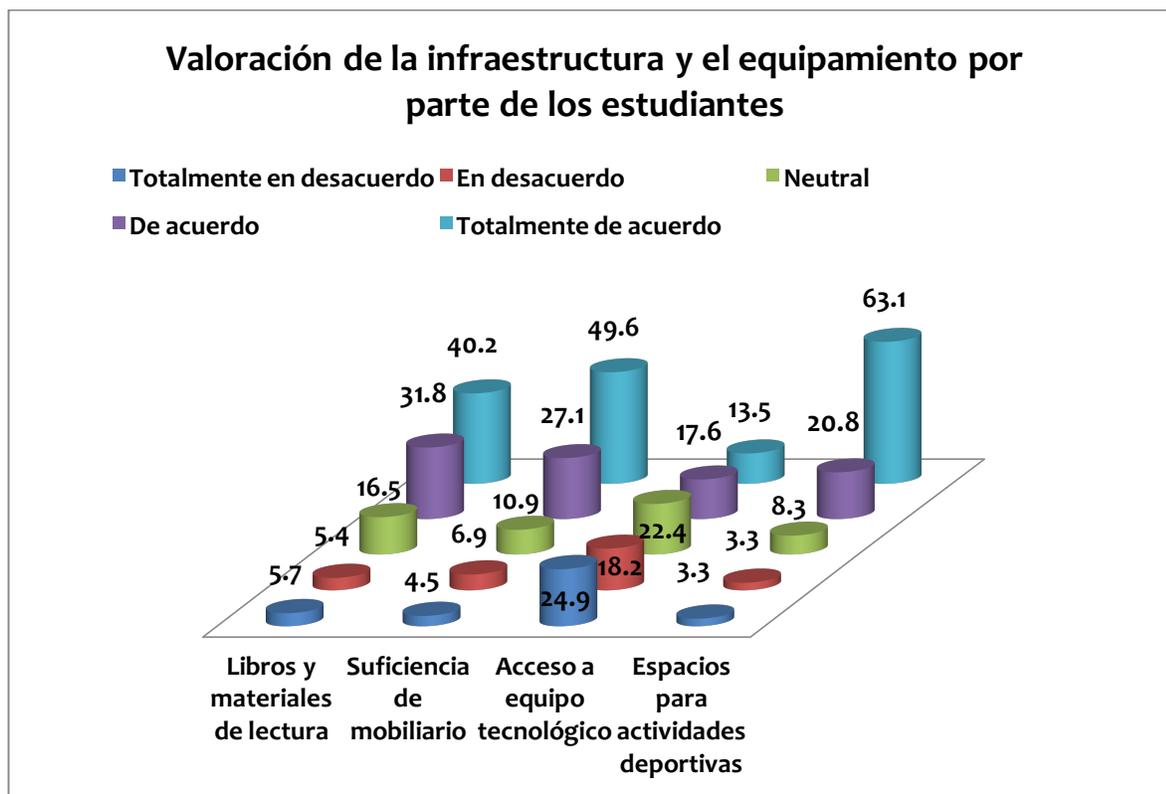
Las opiniones de los estudiantes resultan relevantes, dado que son ellos los usuarios directos de los diversos medios

para el aprendizaje que se mencionan en la Figura 2.

El 72% de los estudiantes conforman el bloque de quienes opinan que están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que la escuela dispone de suficientes libros y otros materiales de lectura o consulta que se requieren cotidianamente en la escuela. Un porcentaje similar (76.8%) de estudiantes que abarca esos dos puntos de la escala de valoración (totalmente de acuerdo y de acuerdo) opina que son suficientes las

bancas, sillas, escritorios, estantes, pupitres y pizarrones que ha en el aula. Los estudiantes también expresan un juicio positivo sobre la infraestructura para efectuar actividades deportivas, pues al

pedirles que valoraran si su institución cuenta con las instalaciones deportivas y recreativas necesarias para el desarrollo del alumnado, el 63.1% manifestó su total acuerdo con la afirmación.



En el plan y programas 2011 cita uno de los principios pedagógicos que han de tomarse en cuenta es "usar materiales educativos para favorecer el aprendizaje" (1.7), por ello en la existencia y condiciones del equipamiento en las aulas se puede observar que la mayoría de las escuelas cuentan con calefactores en las aulas, con aparatos de aire acondicionado y equipos de enciclopedia.

El uso de TIC es también uno de los temas relevantes para el apoyo a los procesos de mejoramiento de la calidad educativa, y aunque vemos que las escuelas tienen equipos de enciclopedia, solo el 10% reportan que están en buenas condiciones.

La crisis de nuestro sistema educativo responde a un factor global, relacionado con los profundos cambios provocados por la revolución científica tecnológicos y la consecuente transformación de las formas productivas y de la comunicación.

Cuando cuestionamos sobre la existencia de televisores y reproductor de videos en las aulas un 56.8% sin embargo las condiciones de las mismas solo un 36% afirma que se encuentran en condiciones regulares.

Actualmente con el síndrome de la tecnología la existencia de bibliotecas tanto en el aula como en la escuela poco a poco se han sustituido con la nueva tecnología al cuestionar si existen

bibliotecas en la escuela un 74.6% y 79% en el aula sin embargo es relevante las buenas condiciones en que se encuentran son de un 26% y 29% respectivamente.

La incorporación de las TIC en la educación ha abierto grandes posibilidades para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Sin embargo, no es suficiente con dotar a las escuelas de computadores. Según los datos de esta investigación un 37.3% existen en las aulas centros de cómputo solamente un 12% el equipo se encuentra en buenas condiciones.

Hace falta abordar, al mismo tiempo, un cambio en la organización de las escuelas y en las competencias digitales de los profesores. También es necesario avanzar en la incorporación de las nuevas tecnologías en los entornos familiares para reducir la brecha digital. El papel que desempeñan las nuevas tecnologías, y profundiza en el debate sobre el sentido educativo de las TIC.

Al preguntar a los docentes de la existencia de internet en las instituciones de primaria solo un 30% existe el servicio y las condiciones del mismo son buenas en un 30%.

Hoy en día saber manejar sistemas computacionales como los de Microsoft office es útil para procesar, revisar y presentar información. Así mismo el saber navegar en la internet nos permite aprovechar el acceso e intercambio de información de un amañera rápida y sencilla, es importante el espacio y la infraestructura que los y las docentes de nivel primaria cuenta para considerar la actualización y preparación del uso de las TIC como herramienta indispensable. De los docentes encuestados un 21.9% tienen sala de maestros y un 13% sala de audiovisual para el maestro.

Es interesante destacar la opinión de los estudiantes en el rubro donde se les

pidió que valoraran si disponen de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) suficientes para el desarrollo de sus actividades cotidianas, pues el 24.9% de los estudiantes encuestados está totalmente en desacuerdo con la afirmación, a esta apreciación negativa se suma el 18.2% de alumnos que opina que están en desacuerdo con que disponen de las TIC para el desarrollo de sus actividades cotidianas. La insuficiencia de estos medios restringe el acceso a información que coadyuva en la consecución de los aprendizajes esperados que están planteados para los estudiantes de este nivel (Figura 2).

Para una educación integral no solo se requiere en los procesos de enseñanza y aprendizaje atender el área intelectual y socio afectivo sino es relevante el área deportiva y artística la RIEB incluso proporcionó libros de texto para el alumno en educación física. De los docentes encuestados un 76.3% afirma la existencia de canchas deportivas sin embargo ellos consideran las condiciones de las mismas que son buenas un 25%.

En cuanto al área artística es relevante las cifras solo un 29.0% indican que existen espacios específicos para la realización de actividades artísticas un 9% en buenas condiciones.

## **Conclusiones**

Las opiniones de los distintos agentes que participaron en la investigación respecto de la infraestructura y equipamiento resultan relevantes debido a que aunque la mayoría de los centros escolares se ubica en propiciar el aprendizaje de los estudiantes, las condiciones físicas de las instituciones son trascendentes al momento de promover ambientes favorables para desarrollar competencias en quienes aprenden. Por ello es necesario

atender los criterios operativos para encaminar a las instituciones a que brinden un servicio a los destinatarios del sistema educativo en instalaciones dignas. Vivimos en un entorno altamente virtual el uso de la tecnología como herramienta útil para el aprendizaje requiere materiales audiovisuales, multimedia e internet la gran mayoría de las escuelas primarias carecen del servicio de internet.

Los principales protagonistas de la educación sabemos que es el docente frente a grupo y las condiciones y la existencia de equipamiento en el aula lugar privilegiado donde se pone en escena las más fieles y verdaderas interacciones entre los maestros y estudiantes falta mucho para lograr que los actores involucrados potencien el aprendizaje del alumnado y la enseñanza del profesorado, con una infraestructura y equipamiento que impiden el disfrute en el uso del tiempo que permanecen en la escuela y la creación de redes de aprendizaje significativo. Que, aunque existe infraestructura y equipamiento la

calidad es mínima.

### Referencias

- SEP (2009b). Reforma Integral de la Educación Básica 2009. Diplomado para Maestros de Primaria, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio de la Subsecretaría de Educación Básica, de la Secretaría de Educación Pública. Consultado el 3 de octubre de 2010, en: [http://formacioncontinua.sep.gob.mx/sites/ReformaIntegral/RIEB\\_Diplomado.php](http://formacioncontinua.sep.gob.mx/sites/ReformaIntegral/RIEB_Diplomado.php)
- Spector, P. (2002). Psicología industrial y organizacional: investigación y práctica. México: El Manual Moderno.
- Principios pedagógicos que sustentan el plan de estudios 2011. Acuedo 592 (parte I).