



Evaluación Anual en Primaria - 2013

Resumen Ejecutivo

Agosto 2014

Departamento de Monitoreo y Evaluación
Plan Ceibal



Objetivos y metodología

Desde 2009 se realiza anualmente la evaluación del Plan Ceibal en Educación Primaria. El **objetivo principal** de dicha evaluación es reportar en qué medida el Plan Ceibal está logrando los objetivos trazados en lo que refiere a la reducción de la brecha digital, indagar el nivel de dominio de las herramientas por parte de los actores, conocer los usos de las mismas, entre otros. Para cumplir con tal objetivo se realizan encuestas a docentes, directores, familias y alumnos, de una muestra representativa de escuelas de 20 y más alumnos.

En 2013 se **encuestaron** 771 docentes, 148 directores, 45 Maestros de Apoyo Ceibal y 3.370 alumnos de 3º a 6º grado. Se aplicaron cuestionarios online en el caso de docentes, directores y MAC, mientras que para los niños se desarrolló una aplicación off-line para que pudieran contestar la encuesta en la XO, abandonando así el formulario en papel.

El objetivo del presente **informe** es difundir resumidamente la información y apreciaciones obtenidas a partir de la Evaluación Anual. En el documento se incluyen datos referentes a la reducción de la brecha digital en términos de acceso a computadoras e internet, así como relativos a la apropiación de los diferentes recursos de Ceibal en la comunidad educativa.

Los datos presentados fueron elaborados por el Departamento de Monitoreo y Evaluación a partir de datos externos como la Encuesta Continua de Hogares (ECH) del INE y bases propias obtenidas a partir de la Evaluación Anual de Plan Ceibal en Primaria realizada entre 2009 y 2013.

Acciones del 2013 (I)

MAC:

- Se capacitaron 392 Maestros de Apoyo Ceibal (MAC) distribuidos en 291 escuelas del país. Los MAC fueron apoyados por formadores Ceibal en su trabajo fomentando el uso de las plataformas CREA y PAM, y en los centros educativos del programa Aprender Tod@s también capacitaron a referentes familiares en el uso de la XO.

Curso de Formación:

- Integración de plataformas: Se realizó una capacitación para todos los MAC, inspectores, dinamizadores, directores, subdirectores y otras figuras del sistema educativo. El curso se realizó entre el 8 de abril y el 13 de mayo y se dividió en los siguientes módulos: nivelación en el uso de la XO, CREA, PAM y Biblioteca Ceibal.

Plataformas:

- En 2013 se ponen a disposición de todos los centros educativos las plataformas de gestión de contenidos (CREA) y adaptativa en matemáticas (PAM). En 2012 se realizó un piloto de CREA en 42 escuelas y sobre el final de ese mismo año unas pocas escuelas habían trabajado con PAM. En cuanto a PAM puntualmente, se realizaron cursos a demanda y en octubre se resolvió realizar talleres en el uso de esta plataforma para MAC y dinamizadores de todas las Inspecciones.

Plan de acompañamiento de MAC:

- A partir del 15 de julio se implementó un plan de acompañamiento de los MAC con el objetivo de apoyar en la implementación y uso de las plataformas. Para esto se monitoreó la calidad de la conexión a Internet y se estableció una frecuencia de visita de Ceibal Móvil de dos veces al mes en estas escuelas, entre otras acciones.

Ceibal en Inglés:

- El programa está dirigido a niños y maestros de 4to, 5to y 6to año y supone un trabajo conjunto del maestro y un profesor de inglés que da su clase en forma remota mediante videoconferencia. En 2013 se expandió el programa en dos etapas: incorporación de 500 grupos entre marzo y abril e incorporación de 500 grupos adicionales entre julio y agosto.

Acciones del 2013 (II)

Aprender Tod@s:

- Tiene como propósito lograr una mayor apropiación de los recursos del Plan Ceibal para el aprendizaje y la inclusión social, a través de estrategias participativas que promuevan su uso significativo por parte de los docentes, los estudiantes y sus familias. En 2013 se trabajó con 228 centros educativos, se capacitaron 829 docentes y participantes de Magisterio, se brindó talleres a referentes familiares y a estudiantes.

Biblioteca Ceibal:

- Además de la capacitación a MAC entre abril y mayo, se realizaron difusiones y talleres con diferentes actores del sistema educativo. También se realizaron modificaciones en el etiquetado de los materiales en el servidor, mejorando y corrigiendo la clasificación de los libros.

Videoconferencia

- En 2013 se cubrieron 648 centros educativos con sistema de videoconferencia.

Laboratorios digitales:

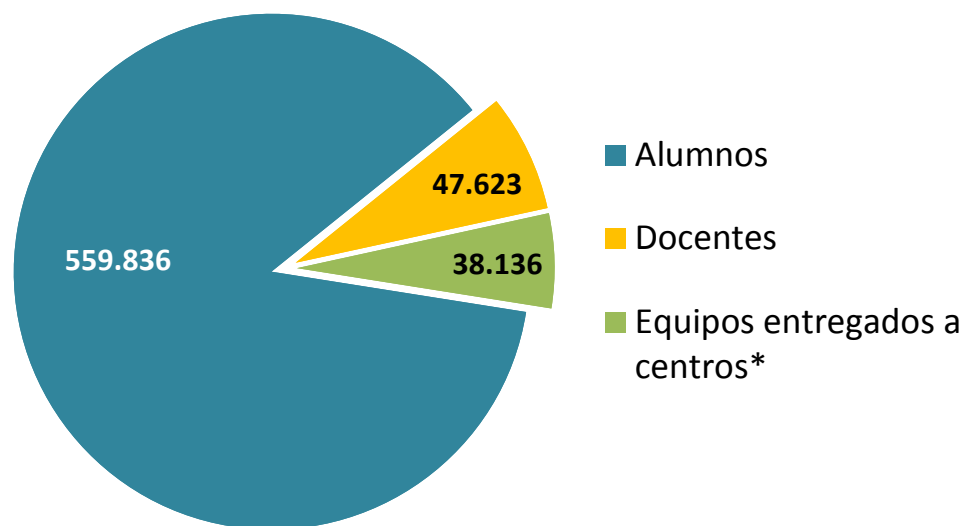
- Se entregaron kits de Robótica en Formación Docente, Primaria, Secundaria y UTU, y se capacitó a docentes y alumnos en el uso de los mismos (a la fecha se entregaron 3971 kits). Por otro lado, se entregaron también kits de Sensores y se capacitó a docentes en su uso (a la fecha 700 kits).

Piloto Tablets:

- Se entregaron 7.757 tablets con contenidos educativos a docentes y alumnos de Inicial y primer año de ciertas escuelas seleccionadas para participar en el Piloto. El fin de este fue evaluar la viabilidad y adecuación de entregar estos dispositivos a los alumnos de los grados escolares más bajos.

Infraestructura brindada: laptops y conectividad

Población cubierta (Primaria y Media) con laptops al año 2013



- ❖ Al 2013 existen **607.459 beneficiarios** directos de Plan Ceibal, además de los beneficiarios indirectos que tienen la posibilidad de acceder a los recursos de Ceibal en otras instituciones o espacios que cuentan con equipos y conectividad de Ceibal.

- ❖ En cuanto a **conectividad**, el 96% de los centros de Educación Inicial y Primaria tienen instalada la conexión a Internet suministrada por Plan Ceibal; esto permite una cobertura del 99% de los alumnos. En los liceos con Ciclo Básico y en las UTU la cobertura asciende al 99% de los centros.
- ❖ De 75 escuelas sin luz y sin conexión de UTE planificada, se le brindó solución al problema de generación de energía eléctrica a **47 escuelas** a través de **paneles solares**.

Nota: La categoría Centros* incluye las bibliotecas de Educación Inicial, Primaria, Media, Centros de Formación Docente, Aulas comunitarias, Centros de Capacitación y Producción (CECAP), Instituto del Niño y Adolescente de Uruguay, Centros privados, entre otros centros a los que le fueron brindados equipos.

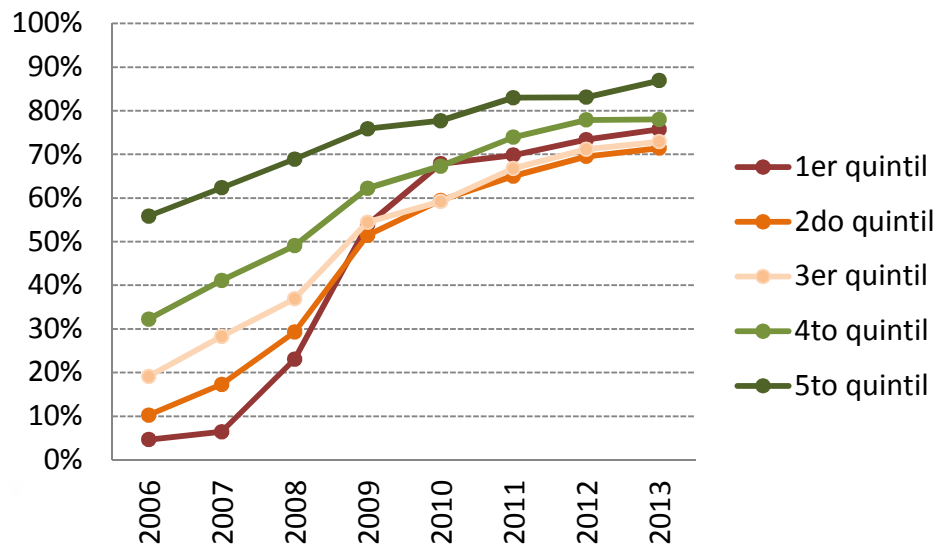


Principales resultados

Reducción de la brecha de acceso a PC

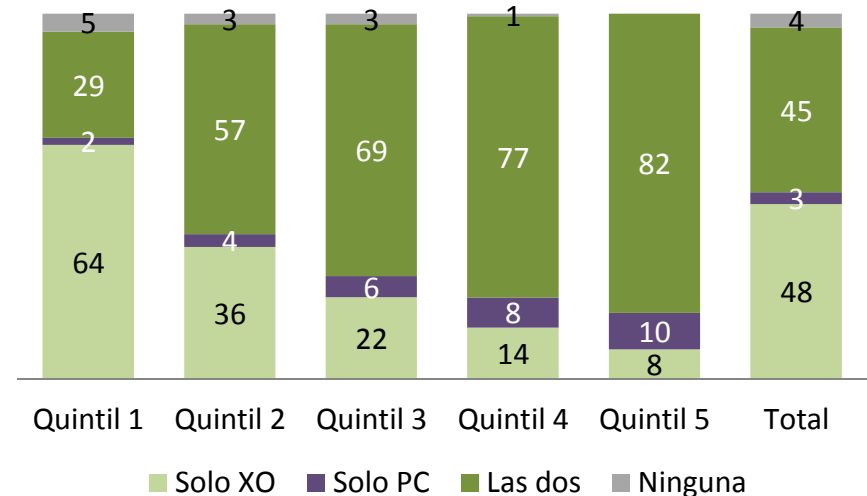
- ❖ En los últimos años se ha visto el impacto de Plan Ceibal en la eliminación casi por completo de la brecha de acceso a PC, así como también la contribución a la disminución de la brecha de acceso a Internet en los hogares. La disponibilidad de computadoras e internet de Ceibal implicó fundamentalmente desde un principio un mayor acceso a la información, lo cual impactó en mayor medida en los alumnos de escuelas de contexto socioculturales más desfavorables. Esto es de esperar dado que de acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística (INE-ECH), al 2013 la XO continúa siendo la computadora con mayor presencia en los hogares de los quintiles de ingresos más bajos.

Acceso a PC
En quintiles de personas



Tenencia de computadora en los hogares según quintiles de ingreso

En % de alumnos que asisten a Educación Primaria pública. Total País 2013.

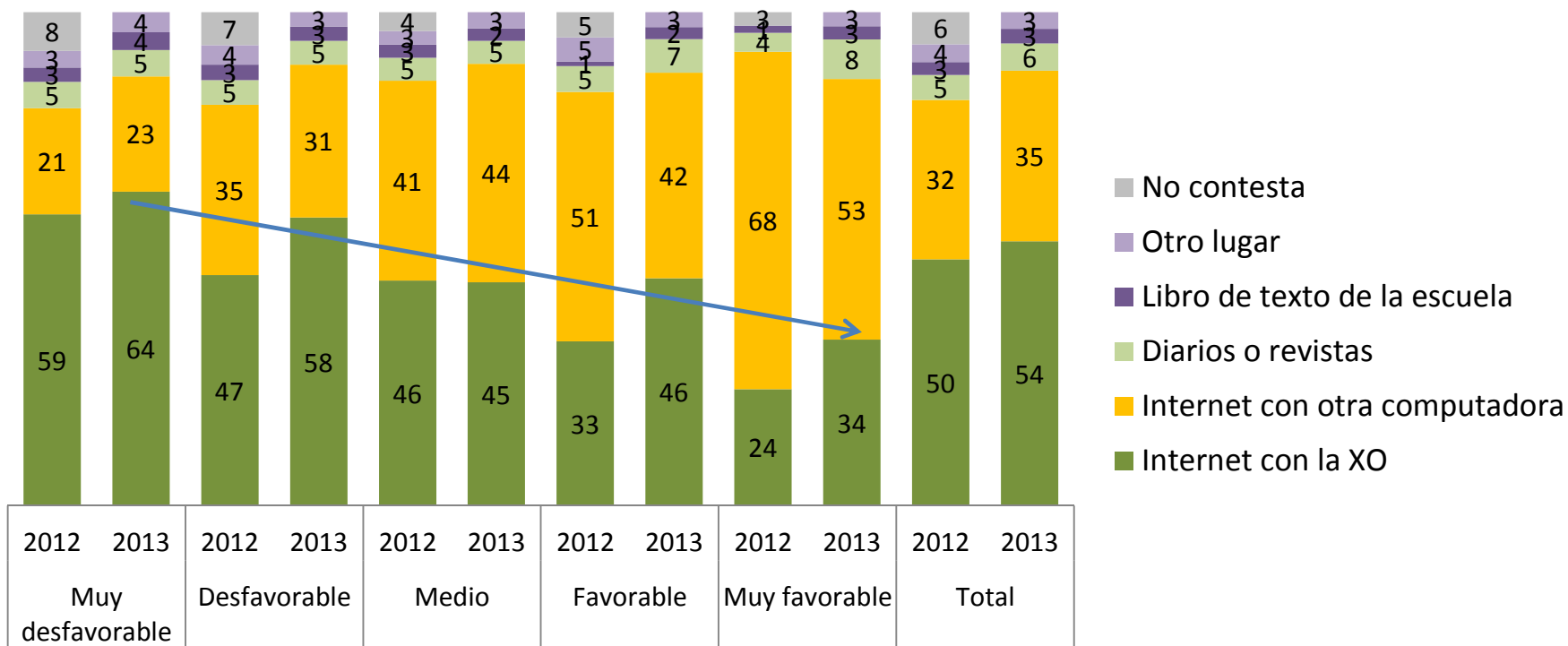


Democratización en el acceso a información

- ❖ Además de ser la computadora de mayor presencia en los hogares de contexto más desfavorable, la XO es la más usada a la hora de buscar información, dando muestra del componente democratizador que tiene el Plan Ceibal en cuanto al acceso de la información.

Medios en los que el niño busca información sobre José Artigas*, según contexto sociocultural de la escuela

En % de alumnos. Total País.

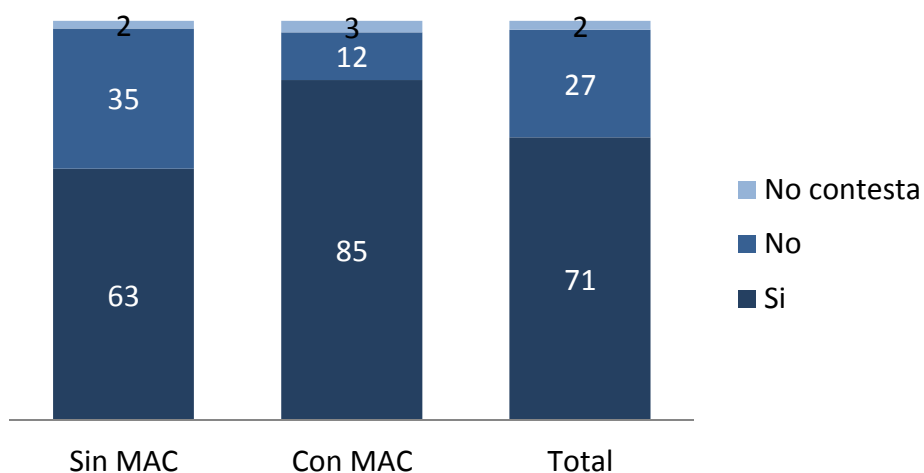


Conocimiento de los recursos digitales educativos

- ❖ Luego de cumplida la etapa de despliegue de laptops y de brindar conectividad a las escuelas, se puso el foco en las prácticas de aula de cara a un mejor y mayor aprovechamiento de la tecnología con fines pedagógicos. Esto implicó no solamente poner a disposición recursos y contenidos educativos, sino también capacitar a los docentes para el uso de los mismos. Para esto se implementaron en 2013 la plataforma de gestión de contenidos CREA y la plataforma Adaptativa de Matemática (PAM), y se dio difusión y capacitación en el uso de las mismas. Se comenzó en 2012 y se profundizó en 2013 un plan de capacitación y acompañamiento a los docentes de aula a través de la figura del Maestro de Apoyo Ceibal (MAC).

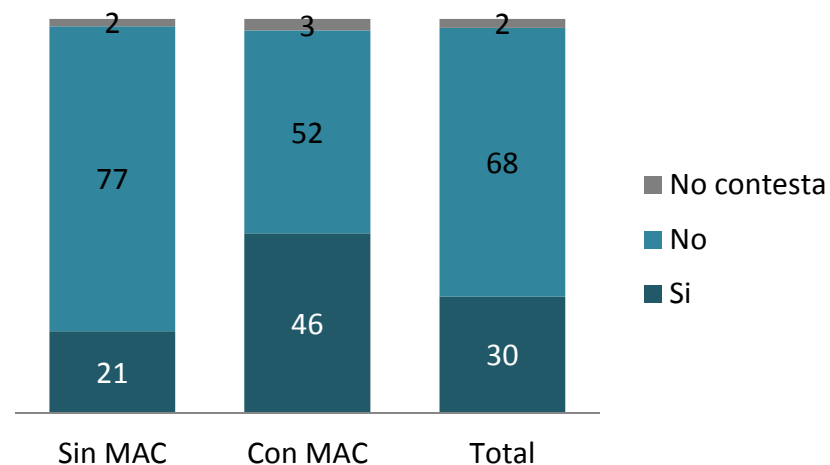
Conocimiento de CREA

En % de docentes, según escuelas con y sin MAC



Conocimiento de PAM

En % de docentes, según escuelas con y sin MAC

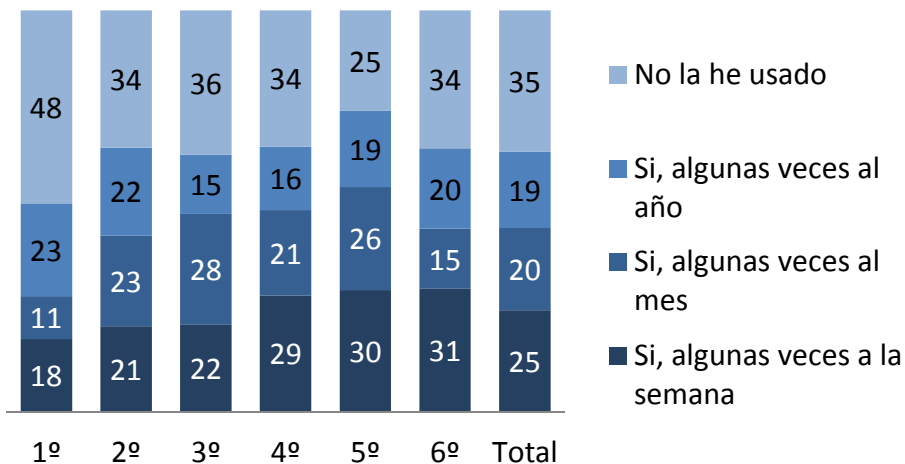


Uso de los recursos digitales educativos

- ❖ Analizando el desempeño de las plataformas CREA y PAM, se registra un mayor uso de ambas en las escuelas que dispusieron del Maestro de Apoyo Ceibal, siendo CREA la más conocida. Esto último se debe fundamentalmente a que a comienzos del 2013 se capacitó a Inspectores y Directores de todo el país en el uso de la misma, mientras que para PAM se brindaron fundamentalmente cursos a demanda. Asimismo estos recursos fueron aprovechados en mayor medida en los grados escolares más altos, esto es de esperar debido a que pueden resultar sistemas complejos para alumnos de edades más bajas, y por otro lado en el caso de PAM, los contenidos curriculares están orientado a alumnos de 4º en adelante. En este sentido y apuntando a los grados más bajos, en 2013 Ceibal desarrolló un piloto para educación inicial y primer grado de entrega de tablets con contenidos educativos seleccionados por el Plan.

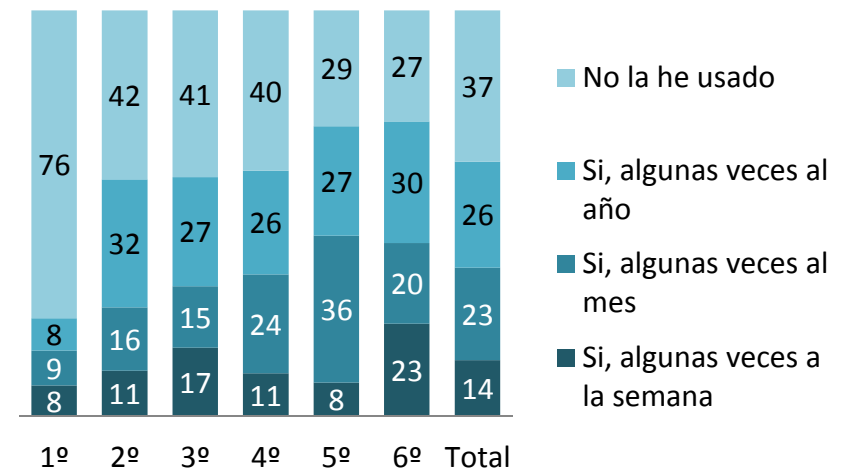
Uso de CREA en el aula

En % de docentes que conocen CREA, según grado escolar. Total País, 2013



Uso de PAM en el aula

En % de docentes que conocen PAM, según grado escolar. Total País, 2013

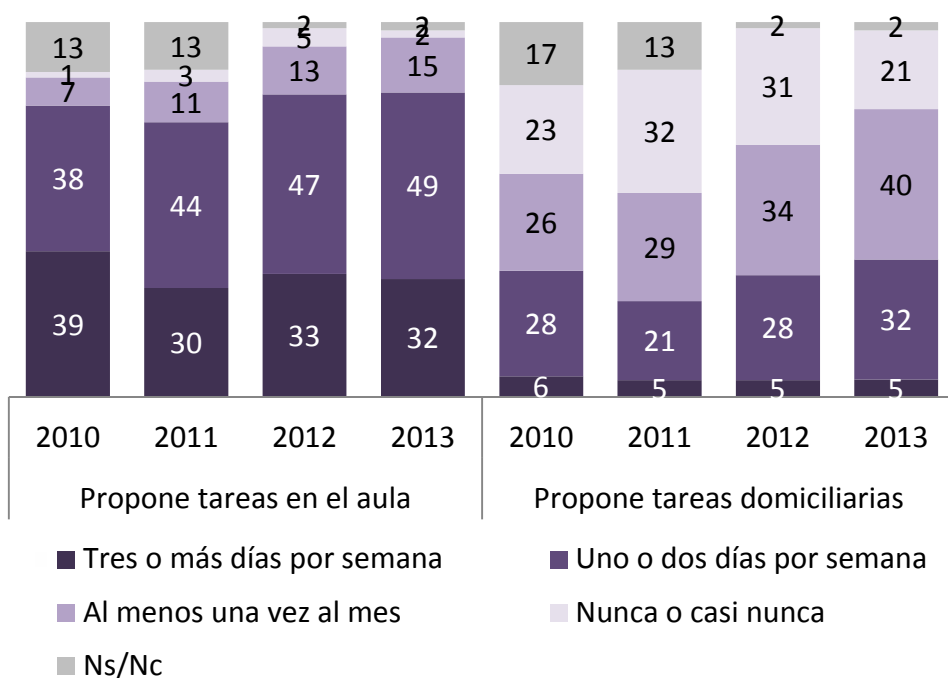


Tendencias en el uso de la XO

- ❖ En cuanto al uso de la XO para trabajar en clase, la frecuencia se mantiene estable desde 2012, con un 80% de los maestros que afirman utilizar este recurso al menos una vez por semana. Otro indicador que puede estar vinculado a la intensidad del trabajo en clase con las XO, es la proporción de alumnos que llevaron su máquina a clase la última vez que el docente propuso una actividad con la computadora. La misma se incrementó entre 2012 y 2013, lo cual se registra en todos los estratos: Montevideo, interior urbano e interior rural. El hábito de llevar la XO a clase cuando el docente lo solicita parecería estar estableciéndose cada vez más entre los alumnos.

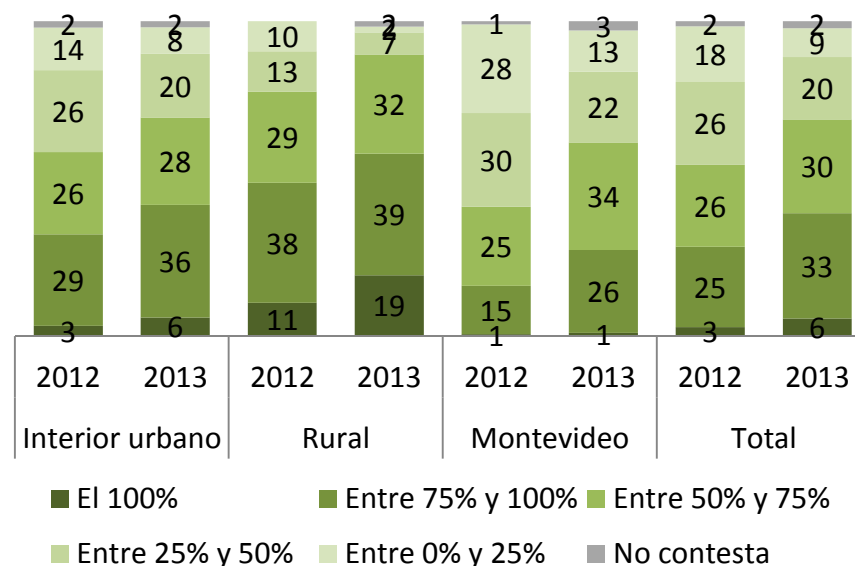
Frecuencia con que proponen actividades con XO.

En % docentes. Total País.



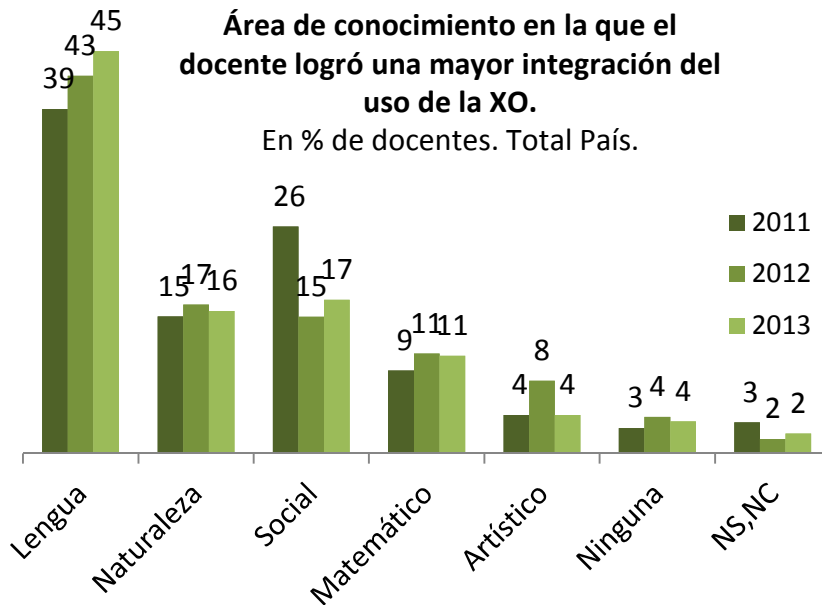
Porcentaje de alumnos con XO en el aula la última vez que el docente propuso una actividad

En % de docentes. Por región, 2013.



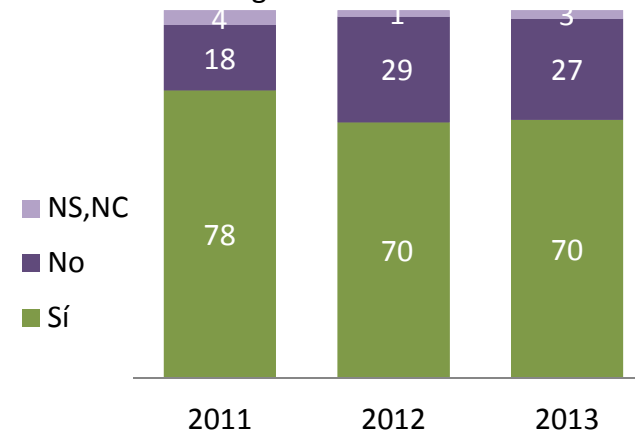
Integración de la XO en el aula

- ❖ En relación al aprovechamiento de los recursos tecnológicos de Ceibal en el aula, “Lengua” es el área temática en la que los docentes han logrado una mayor integración de la XO, con una marcada diferencia con el resto de las áreas.
- ❖ En este sentido, los docentes declaran haber modificado su práctica de aula mediante el “desarrollo de nuevas estrategias”, seguido de “diversificando materiales”, “promoviendo el trabajo colaborativo” y “atendiendo la diversidad del grupo”. Estos últimos se enmarcan en el trabajo con las plataformas de Ceibal: tanto PAM como CREA ofrecen al docente reportes de uso y desempeño de los alumnos en las tareas planteadas por el mismo, reduciendo tiempos y habilitando al docente a obtener de forma rápida un resumen del avance de sus estudiantes.



Modificación de la práctica de aula a partir del uso de la XO en el área de mayor integración.

En % de docentes que integraron la XO a algún área. Total País.

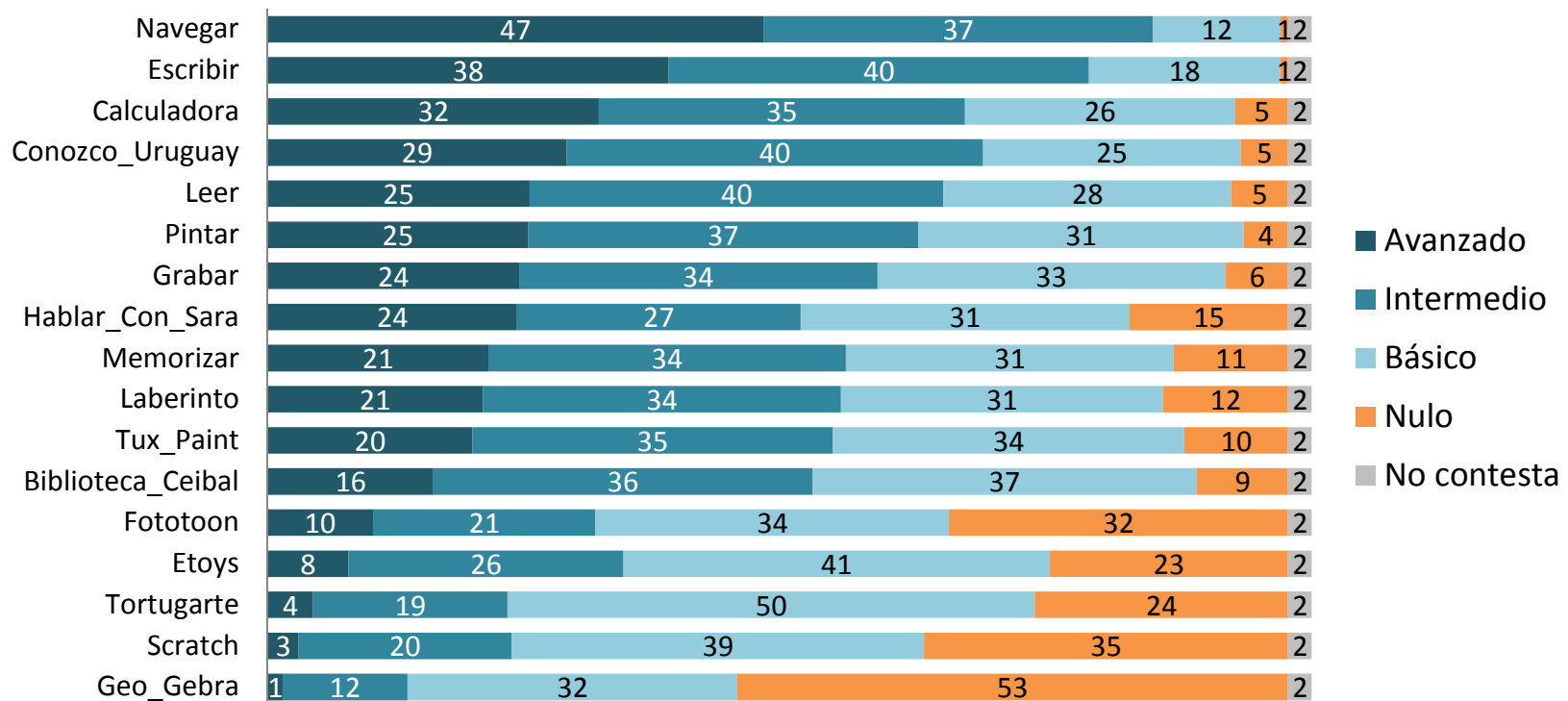


Desafíos para la integración de la XO (I)

- ❖ En cuanto al uso y la integración de la XO en el aula, el principal desafío sigue siendo que los docentes se apropien de la tecnología para lograr una plena integración de los recursos TIC, y en particular de la XO con sentido educativo.

Percepción de dominio de aplicaciones de la XO.

En % docentes. Total País, 2013.

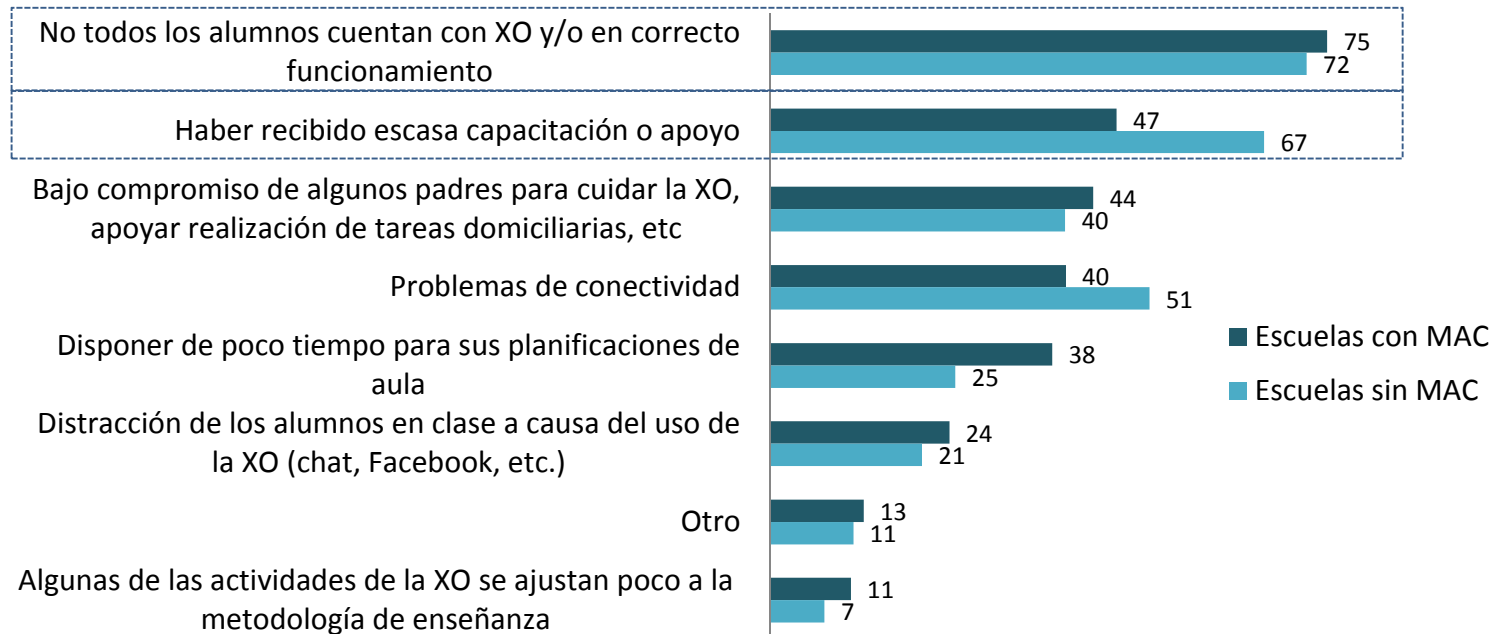


Desafíos para la integración de la XO (II)

- ❖ En términos de infraestructura, la conectividad y disponibilidad de laptops en funcionamiento resultan ser los principales desafíos que enfrentan los docentes para trabajar en clase con la XO. Esto se observa no sólo en las declaraciones de los docentes, sino también en la intensidad de uso de las plataformas por parte de alumnos y docentes de escuelas que disponen de Fibra Óptica en comparación con las que no cuentan con la misma. En este sentido el Departamento de Conectividad viene realizando mejoras de la red de las escuelas desde hace dos años, de forma de que se disponga de internet con menos interrupciones y que habilite a más usuarios conectarse en forma simultánea en un mismo centro.

Problemas a los que se enfrentan los docentes para incorporar el uso de la XO en el aula

En % de docentes. Total País, 2013.

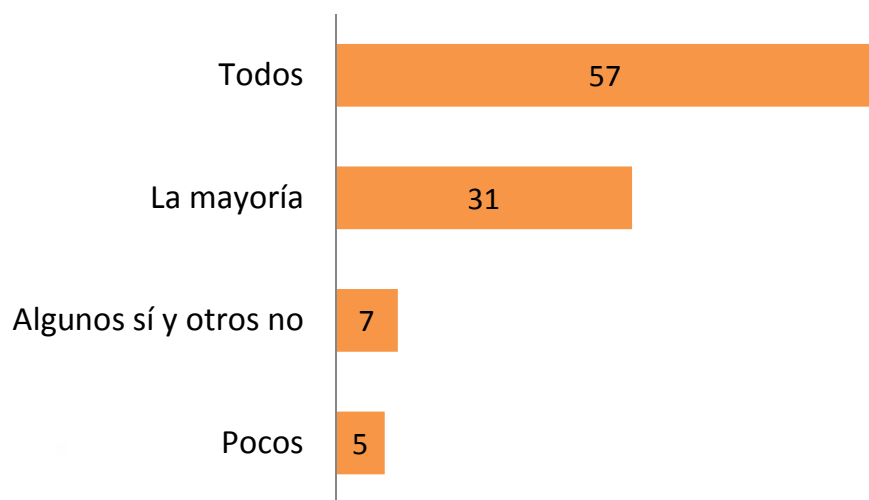


El rol del Maestro de Apoyo Ceibal (I)

- ❖ La presencia del MAC en las escuelas ha jugado un rol fundamental en lo que refiere a la intensidad y modalidad de integración de la laptop al trabajo de aula. Los MAC fueron formados principalmente en el uso de las plataformas para que fueran estas figuras quienes capaciten y acompañen a los docentes de aula en el uso de las mismas, así como también en la integración de la XO al aula. Esto tuvo resultados positivos, ya que fue en las escuelas con presencia de MAC donde se constató un mayor conocimiento y uso de las plataformas.

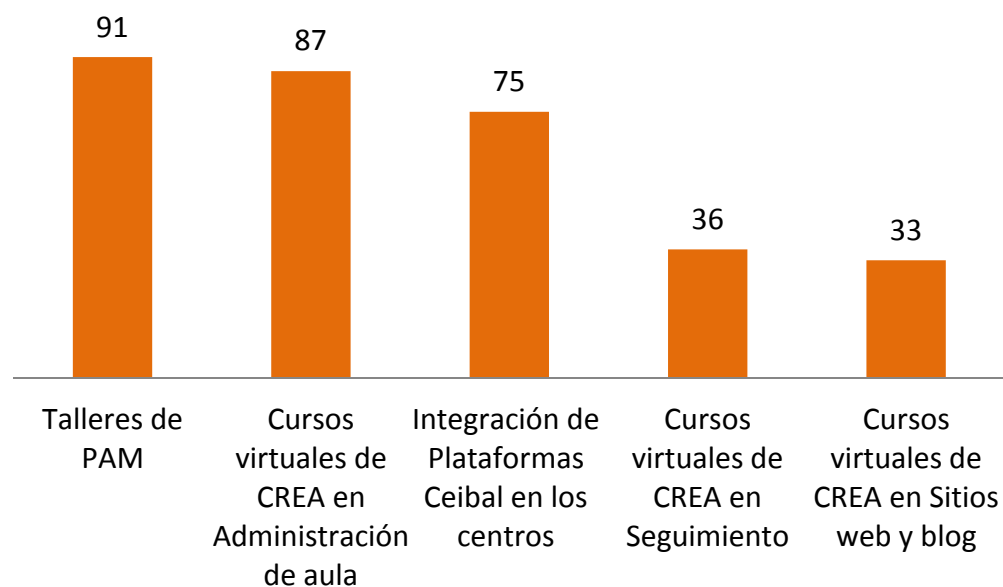
¿Con cuántos docentes del centro/turno ha podido trabajar de forma regular?

En % de MAC. Total País, 2013.



Participación de los MAC en cursos de capacitación

En % de MAC. Total País, 2013.

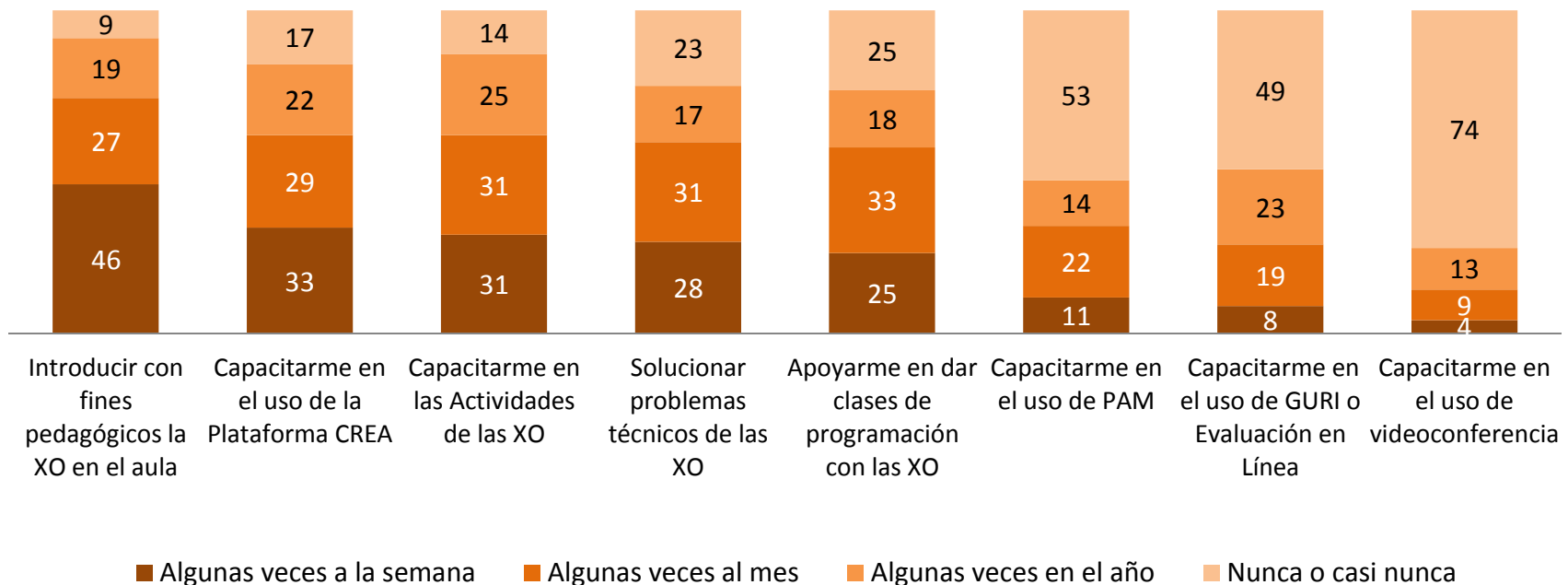


El rol del Maestro de Apoyo Ceibal (II)

- ❖ Dado el trabajo que realiza con los docentes, parece importante reforzar y potenciar la figura del MAC como referente en los temas relativos a Ceibal, pero teniendo en cuenta que es un recurso limitado también se deberían reforzar líneas alternativas. Algunas posibilidades serían profundizar la capacitación a estudiantes de Magisterio y continuar el apoyo a docentes de aula por parte de formadores Ceibal a través de los equipos de videoconferencia, instalados en más de 600 centros educativos.

Frecuencia de trabajo con el MAC para las siguientes actividades

En % de docentes que trabajaron con el MAC de su escuela. Total País, 2013.

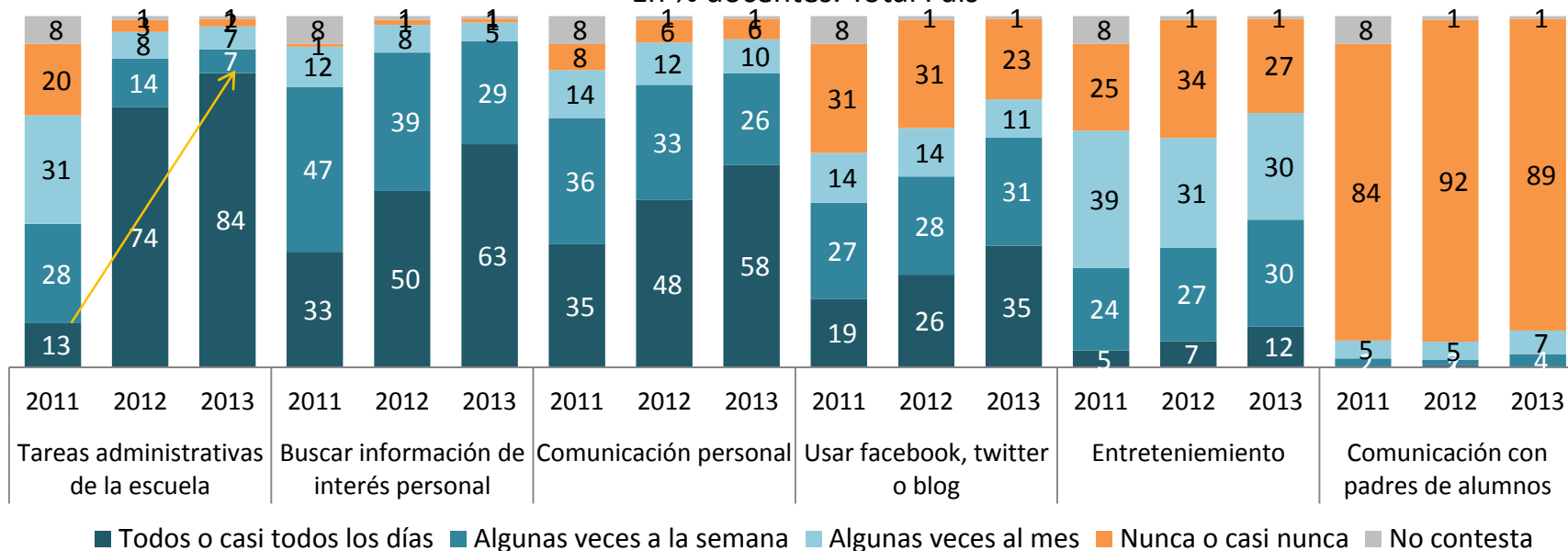


Integración de tecnología en la gestión educativa

- Además de los avances encontrados en la integración de la tecnología en el proceso pedagógico del aula, cabe destacar la importancia que ha tenido la infraestructura desplegada por Ceibal en contribuir al desarrollo de la Gestión Unificada de Registros e Información para el CEIP (GURI) y a la Evaluación en línea realizada por ANEP. Este aspecto apunta a mejorar y reducir los tiempos de la gestión educativa, para que docentes y directores dispongan de más tiempo para las tareas pedagógicas y cuenten con información agregada en tiempo real. Asimismo, la infraestructura ha permitido se desarrollen otros programas como por ejemplo Ceibal en Inglés donde a través de los equipos de videoconferencia los alumnos de 4º, 5º y 6º reciben clases de inglés con profesores remotos.

Integración de la computadora para las siguientes tareas

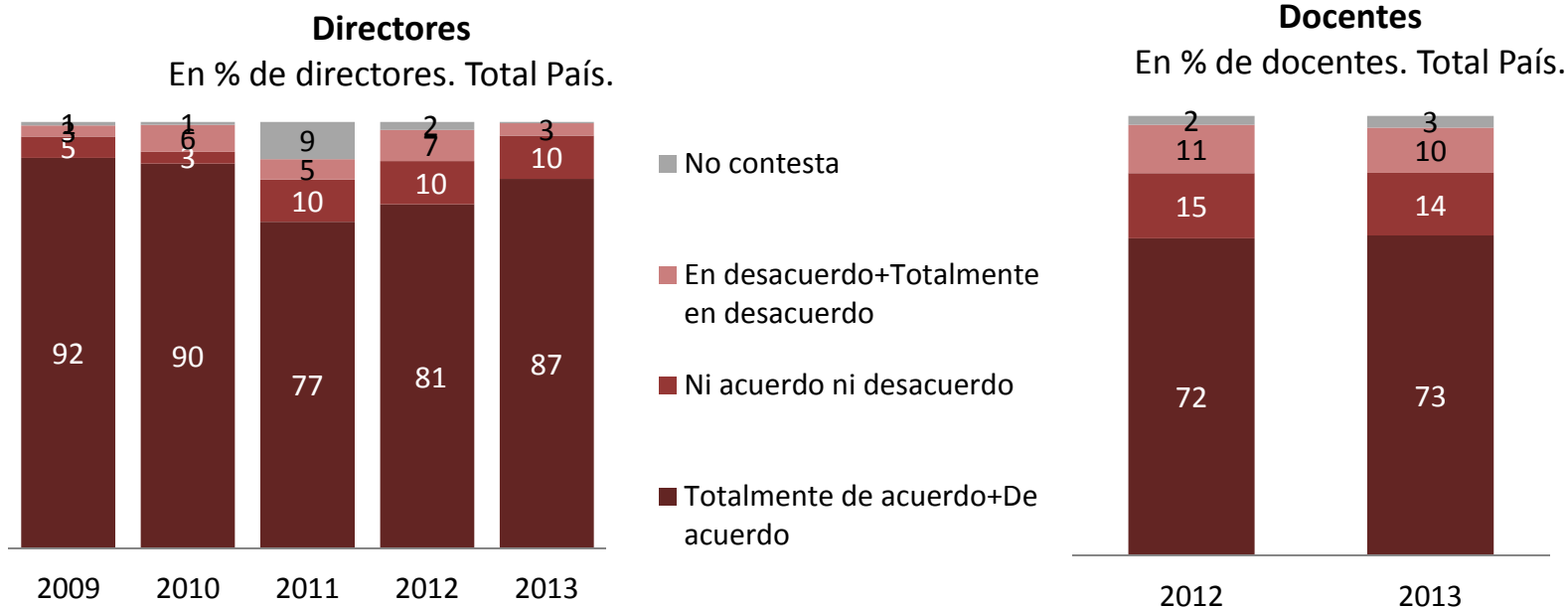
En % docentes. Total País



Se mantienen altos grados de acuerdo con el Plan Ceibal por parte de los actores educativos

- ❖ Por último, cabe resaltar el alto grado de acuerdo con el Plan Ceibal que han mostrado tanto docentes como directores desde los orígenes del mismo y su sostenibilidad en el tiempo.

Grado de acuerdo con Plan Ceibal

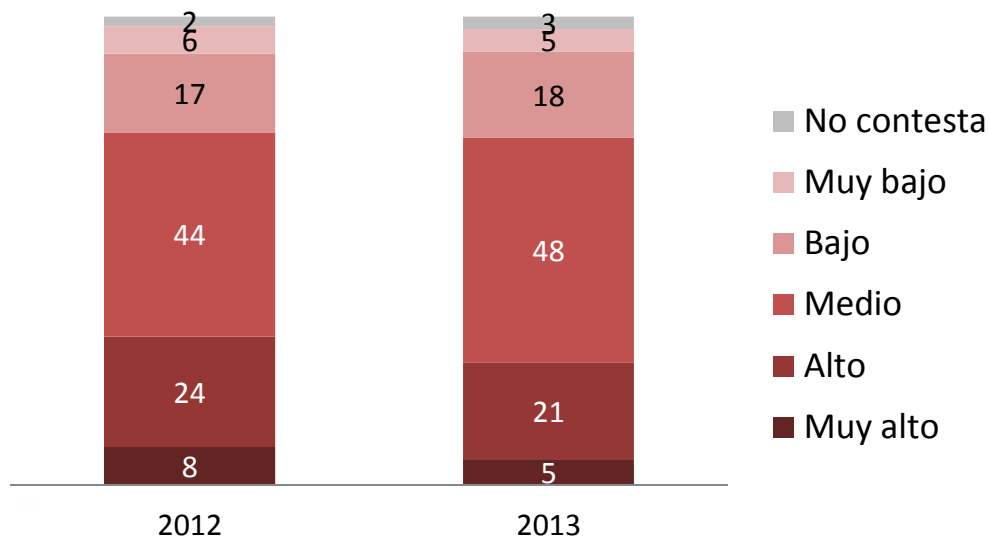


Grado de Motivación con el Plan Ceibal

- ❖ A partir de la evaluación se evidencia además la alta motivación de los MAC con el Plan Ceibal y con su rol, lo que refuerza lo expresado anteriormente de la importancia de esta figura no solo en el acompañamiento de los docentes, sino en la comunicación y acercamiento de Ceibal a los beneficiarios directos del Plan.

Nivel de motivación actual con Plan Ceibal

En % de docentes. Total País.



Motivación del MAC respecto a Plan Ceibal y su rol como MAC

En % de MAC.

