

Montevideo, marzo de 2010

Evaluación educativa del Plan Ceibal 2009

(Resumen ejecutivo)

Área de Evaluación del Plan Ceibal

Coordinador: Lic. Martín Pérez Burger (Mg.)

Docentes: Mtra. Helena Ferro, Mtra. Analí Baraibar, Mtra. Laura Pérez. Asistentes técnicos:
Ignacio Salamano, Soc. Pablo Pagés.

**Dirección Sectorial de Planificación Educativa
Administración Nacional de Educación Pública**

Implementación

El Plan Ceibal es una política orientada a reducir la brecha digital, como factor de inequidad en el Uruguay, a través de la universalización del acceso a computadoras e Internet.

Como tal, surge de la promulgación de dos decretos presidenciales (18/04/2007 y 15/12/2008), y de las acciones emprendidas a partir de estos, en coordinación entre el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU), la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL), el Ministerio de Educación y Cultura (MEC), la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información (AGESIC, la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) y la Presidencia de la República.

Las acciones emprendidas hasta fines de 2009 implican:

- Tres fases de implementación (distribución de computadoras a niños y docentes, e instalación de conectividad en los centros educativos:
Experiencia piloto en Villa Cardal (Departamento de Florida)
2007 Distribución en el Interior del país (parte del Departamento de Canelones)
2008 Distribución en el departamento de Montevideo y Canelones
- Distribución de laptops:
319.042 laptop XO entregadas a niños de escuelas primarias públicas y a sus docentes.
6000 laptop XO entregadas en enseñanza secundaria, escuelas primarias privadas y dependencias del Instituto del Niño y Adolescente del Uruguay (INAU)
- Conectividad instalada:
1842 escuelas primarias con conectividad que equivalen a conectividad para **307887** niños. Equivalen al 96,5% de los escolares.
40 puntos de acceso “outdoor”, fuera del centro educativo, en lugares públicos.
Resta instalara la conectividad en 447 centros, en su mayoría escuelas rurales que se encuentran en zonas alejadas de los centros poblados y con matrícula reducida. Involucran a 11045 niños que equivalen al 3.5% de Los escolares.¹
- Proyección 2010:
100% de los escolares con conectividad
273 puntos de acceso Outdoor en lugares públicos.
Disponibilidad de conectividad para los beneficiarios a un máximo de 300 mts. desde los hogares.

¹ Registros del Área Técnica del Plan Ceibal, noviembre de 2009.

La brecha digital

Las diferencias entre las personas en cuanto a las oportunidades de acceso y uso de las TIC, en general, se conciben como “brecha digital”; brecha que deja en evidencia el distanciamiento social, económico y cultural entre quienes tienen más o menos oportunidades de ser parte de una nueva forma de experiencia cultural contemporánea apoyada en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como la ha llamado Manuel Castells: “La era de la información” (2000).

Asimismo, como ha señalado este autor, el “nuevo paradigma tecnológico” basado en las tecnologías de la información conlleva ciertos riesgos de simplificación de los fenómenos en la sociedad del conocimiento. Simplificaciones que pueden limitar la comprensión y, en última instancia, las posibilidades de conducirse en este proceso.

La conceptualización de la “brecha digital” a partir de la década de los ‘90 se ha centrado en la discusión sobre el acceso o no acceso a la tecnología.

En el campo educativo en particular, autores como D. Buckingham (2008) llaman la atención sobre otro aspecto problemático de la visión dicotómica entre tener y no tener acceso a las nuevas tecnologías: la expectativa desmesurada sobre impacto que el acceso y el uso de recursos digitales -en particular computadoras- tendrá en la educación. Expectativas de cambio radical en la forma de aprender (cambios a nivel de los procesos cognitivos); en la forma de vincularse entre alumnos, docentes y padres; y cambios en el rol que cumple cada uno en el proceso de aprendizaje.

Sin embargo, una mirada reduccionista puede llevar a perder de vista aspectos sutiles de la experiencia cultural en curso y de sus efectos en el mediano y largo plazo, donde se producen cambios en las construcciones culturales que los nuevos medios permiten a las personas; cambios respecto de cómo las personas representan la realidad en la que viven, cómo comprenden distintos fenómenos y qué permite –objetiva y subjetivamente- esta comprensión.

En este sentido –sostiene Buckingham- lo que cambia más radicalmente en el contexto de la cultura contemporánea atravesada por las TIC, se da en términos de *continuidades, diferencias y desigualdades* en la experiencia de las personas (2008:106). Este autor llama entonces la atención sobre un aspecto de particular interés desde la perspectiva educativa: “una nueva brecha digital” que se ha agravado en los últimos años a raíz de la expansión de las nuevas tecnologías, la brecha entre la experiencia de niños y jóvenes con la tecnología en la vida cotidiana, fuera de la escuela, y lo que hacen dentro de la escuela.

En el caso de Uruguay, en la última década, el uso de computadoras e Internet ha tendido a universalizarse, no solo por el acceso a computadoras, sino por la integración de su uso en distintos ámbitos. Estudios recientes señalan que el promedio de uso de Internet entre los uruguayos creció de 3,2 a 6,8 horas semanales entre 2003 y 2005; y en los años siguientes se ha incrementado en números totales por la expansión (incorporación) de nuevos usuarios (más

personas) que pasan a tener acceso -por primera vez en muchos casos- a computadoras y e Internet (Grupo Radar, 2003-2008).

En este marco, la experiencia tecnológica de la mayoría de los niños y jóvenes, ha tendido a construirse de hecho en el ámbito público-privado, a través de la ampliación constante de la oferta de servicios personales como la telefonía celular y la conexión a Internet en el hogar, y, para los sectores menos favorecidos especialmente a través de los llamados “ciber” (Pittaluga y Sienna, 2007:15).

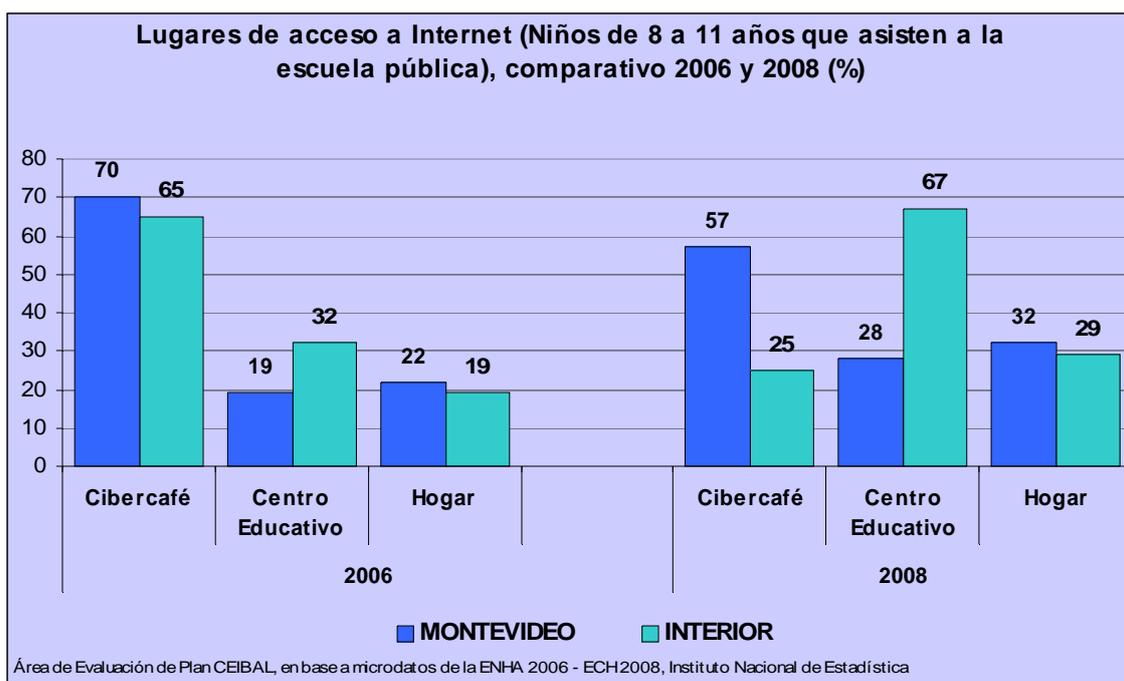
A partir de 2007 Uruguay, a través del Plan Ceibal, toma la iniciativa de que los alumnos de escuelas públicas de todo el país y sus maestros reciban computadoras portátiles y conexión a internet en las escuelas.

Distribución de computadoras por categoría y grado escolar, según período de entrega. (Estimación sobre base muestral)						
Período de entrega	Categoría escolar				Total	Departamentos entregados (100%)
	UC	CSCC	RC	TC		
Entrega 2007-abril 2008	8.1	10.8	0.0	17.3	9.1	Florida, Florida.
Entrega: mayo-julio 2008	32.5	25.5	39.7	51.4	31.8	Artigas, Salto, Río Negro, Colonia, Durazno.
Entrega: agosto-diciembre 2008	41.9	30.0	0.0	9.9	36.8	Rivera, Tacuarembó, Cerro Largo, Treinta y Tres, Soriano, Paysandú, Lavalleja, Rocha, Maldonado, San José.
Mayo - junio 2009	17.5	33.7	60.3	21.4	22.3	Montevideo, Canelones.
Total	100	100	100	100	100	

Esta medida, dirigida inicialmente a la enseñanza primaria y que en 2009 llegó a la enseñanza media, se enmarca en una política nacional de desarrollo en base a la innovación en ciencia y tecnología.

La forma particular en que se ha implementado el Plan CEIBAL, a través del sistema educativo (y en particular de la escuela primaria pública), ha operado directamente sobre la brecha digital que separaba la experiencia digital en la educación formal, de otras experiencias -otros espacios- de aprendizaje más allá del espacio escolar.

Como se puede ver en el siguiente cuadro, a partir de esta implementación algo simple y sustantivo comienza a cambiar entre 2006 y 2008: dónde transcurre la experiencia TIC de los niños.



Fuente: Área de Evaluación del Plan Ceibal – Evaluación 2009.
(Niños que en los últimos 6 meses han accedido al menos 1 vez a Internet)

En un lapso de dos años el Plan CEIBAL ha logrado alterar un escenario hasta entonces monopolizado por la oferta privada local y ha planteado nuevos espacios de experiencia digital en torno a los centros educativos.

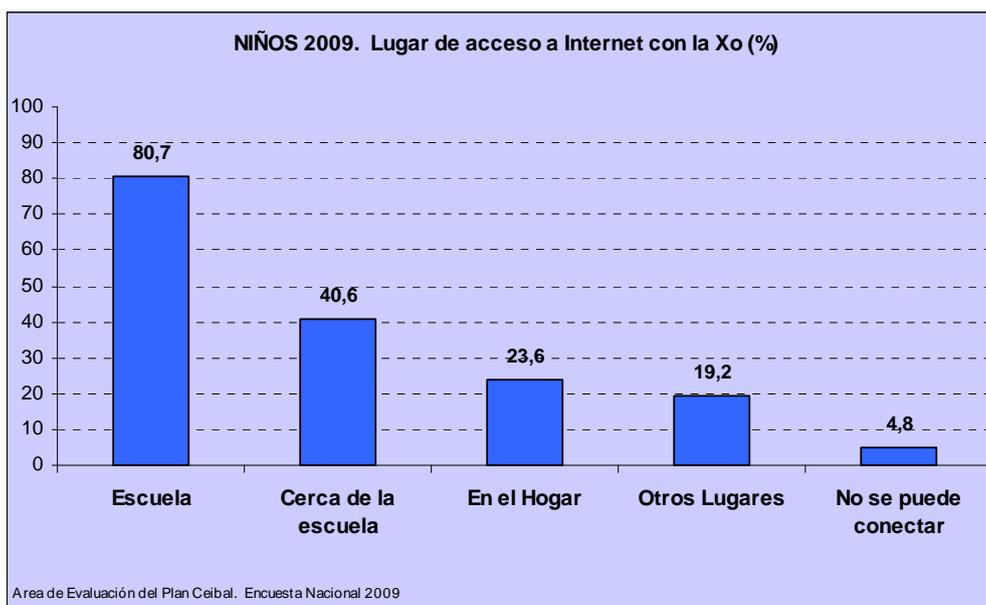
Mientras tanto los “cibercafés”, tal como se conocen hasta la actualidad, comienzan a perder público a causa del incremento del acceso a tecnologías personales, la mejora en la oferta de mercado de artículos digitales cada vez más accesibles para un usuario individual promedio y, paralelamente, por el desarrollo de políticas públicas específicas (entre ellas el Plan Ceibal).

Universalización del acceso

En cuanto a la disponibilidad de lugares de conexión que brinda la red Ceibal, aparte de la instalación de puntos de acceso en los centros escolares, se ha previsto la implementación de puntos de acceso “Outdoor” en algunas localidades, es decir en puntos estratégicos que permiten ampliar la cobertura. A éstos se suman los puntos de acceso previstos en centros de Enseñanza Media, Inspecciones e Institutos de Formación Docente. Estos puntos de acceso amplían las posibilidades de acceder a conectividad por parte de la población objetivo.²

El siguiente cuadro presenta los espacios identificados por los niños de 3º a 6º (a junio de 2009) donde pueden conectarse con sus computadoras XO.

² En Montevideo, a fines de 2009 se encuentran instalados 40 puntos “Outdoor”; 153 en Liceos y UTU de todo el país y 43 en Inspecciones y centros de Formación Docente.

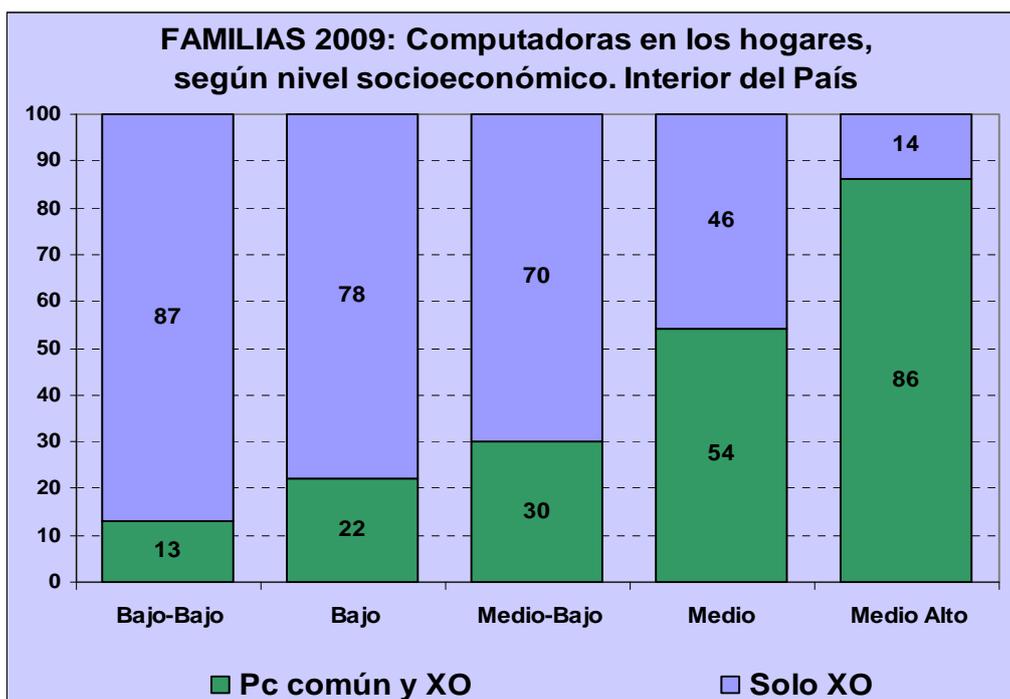


Fuente: Área de Evaluación del Plan Ceibal – Evaluación 2009.

Éste gráfico, como los que se presentan a continuación, son parte de la evaluación del Plan Ceibal 2009, que se apoyó en un operativo de encuestas a directores maestros y niños de en 200 escuelas (en el mes de junio), y entrevistas a los mismos actores en 20 escuelas.

Como se puede apreciar en el gráfico anterior, 8 de cada 10 niños se conecta con su XO en la escuela y 4 de cada 10 lo hace en las cercanías de la escuela. Asimismo casi un 20% lo hace en “otro lugar”. Con frecuencia las alternativas de conexión en las cercanías de las escuelas o en otros lugares son puestas en práctica por los niños que encuentran dificultades de conectividad en su propio centro escolar, o por aquellos que no disponen de conexión en su hogar.

La iniciativa de universalizar el acceso a conectividad impulsada por el Plan Ceibal, orientada a reducir la brecha digital, sustenta su éxito en la universalización previa del acceso a computadoras, tal como se observa en el siguiente gráfico.



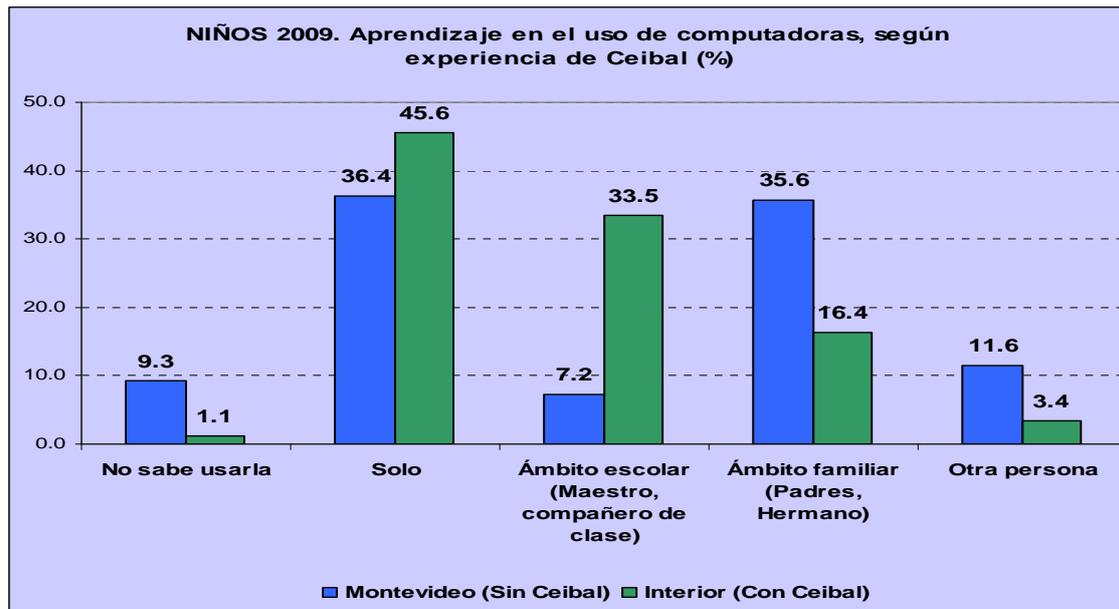
El gráfico anterior permite apreciar el impacto del Plan Ceibal sobre la desigualdad en términos de acceso de las familias: en el caso extremo, el 87% de las familias de nivel socioeconómico bajo-bajo acceden a computadoras a partir de la llegada de las XO a sus hogares.

El Plan Ceibal en la práctica

Uno de los objetivos básicos del Plan Ceibal es la vinculación con la tecnología, el desarrollo del dominio básico y uso de las nuevas herramientas entre el público objetivo.

Las competencias vinculadas a la alfabetización básica continúan siendo un dominio transversal insustituible para acceder al medio digital, a partir de lo cual se puede desarrollar mayor conocimiento de las utilidades que éste brinda y de su aplicabilidad a necesidades y objetivos precisos.

El cuadro a continuación presenta, como punto de partida, la percepción de los niños de cómo se han insertado en esta experiencia, en función de cómo han aprendido a usar las computadoras.



Fuente: Área de Evaluación del Plan Ceibal – Evaluación 2009.

En cuanto a las estrategias de aprendizaje en el uso de computadoras, los niños declaran mayormente haberlo hecho de forma autónoma, mediante la exploración individual del medio informático: “Aprendí solo”. Este hecho se constata tanto para el Interior del país (Con Ceibal) como para Montevideo (Sin Ceibal). En segunda medida, aparece el aprendizaje entre pares.

Las niñas se destacan sobre los niños por participar proporcionalmente más en instancias de aprendizaje con otras personas.

Por otra parte, en los casos en que el aprendizaje de uso de computadoras por parte de los niños involucra a otras personas, resulta interesante observar que para los niños del Interior esto ha sucedido mayormente a partir del intercambio entre pares -compañeros de clase- y referentes educativos concretos como la maestra, en el ámbito escolar. La experiencia de aprendizaje del uso de computadoras “con otros”, entre los niños de Montevideo se apoya mayormente en el intercambio con hermanos o padres, en el ámbito familiar.

Por último, respecto del dominio de computadoras, es necesario recordar que particularidades socioeconómicas de cada contexto así como de las familias de los niños, condicionan en buena medida el aprendizaje.

Integración de la XO a la tarea educativa

Como es sabido, el uso de las computadoras XO, no se limita a la escuela. Como parte de los útiles del niño, la computadora viaja por distintos espacios de uso y producción de significados: el hogar, la escuela, la comunidad.

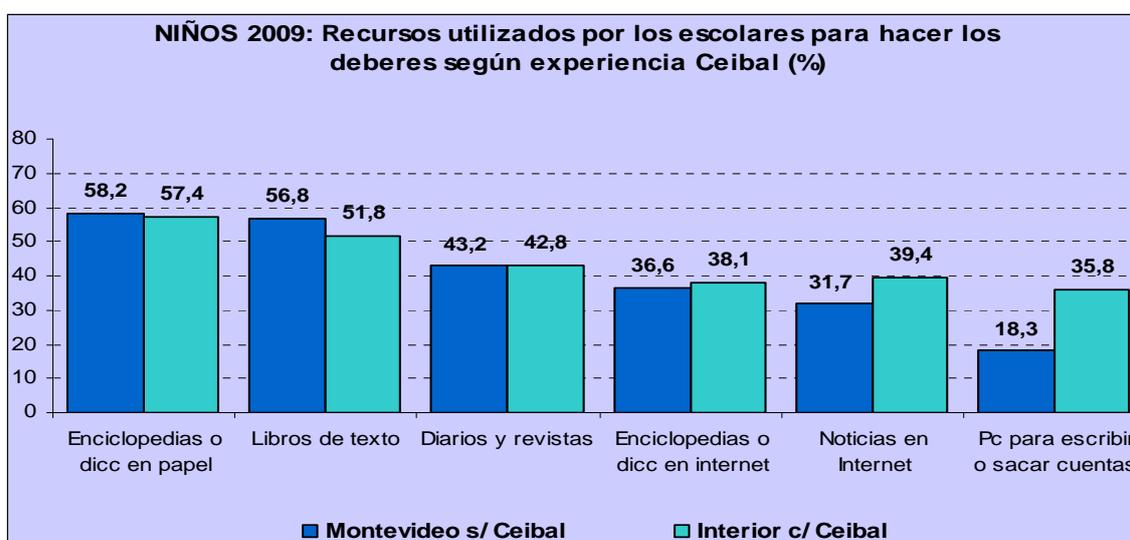
En la propuesta de tareas domiciliarias, en particular, se da una oportunidad de proyectar la tarea de enseñanza al espacio familiar y resignificar éste como espacio de aprendizaje, personal y escolar al mismo tiempo.

Cuatro de cada 10 maestros señalaron utilizar la XO para tareas domiciliarias al menos una vez al mes y 3 de cada 10 hacerlo semanalmente.

De acuerdo a la respuesta de los niños, el 74% de los que aún no estaban integrados al Plan Ceibal (Montevideo) declararon utilizar computadoras para “hacer los deberes”, mientras que en la población con Ceibal (Interior) este porcentaje asciende al 92%.

Con respecto a los recursos utilizados por los niños para la realización de la tarea domiciliaria se indagó cuáles eran los más usados. Se propusieron distintos recursos, desde los tradicionales analógicos, como enciclopedias y diccionarios, hasta recursos propios del medio digital como noticias en Internet y procesadores de texto.

El siguiente cuadro compara los recursos utilizados por los niños para hacer los deberes, entre la población con y sin Ceibal.



Fuente: Área de Evaluación del Plan Ceibal – Evaluación 2009.

Como se puede observar, entre la población que aún no cuenta con Ceibal el uso de recursos tradicionales como enciclopedias, libros, diarios y revistas se impone sobre el uso de recursos digitales.

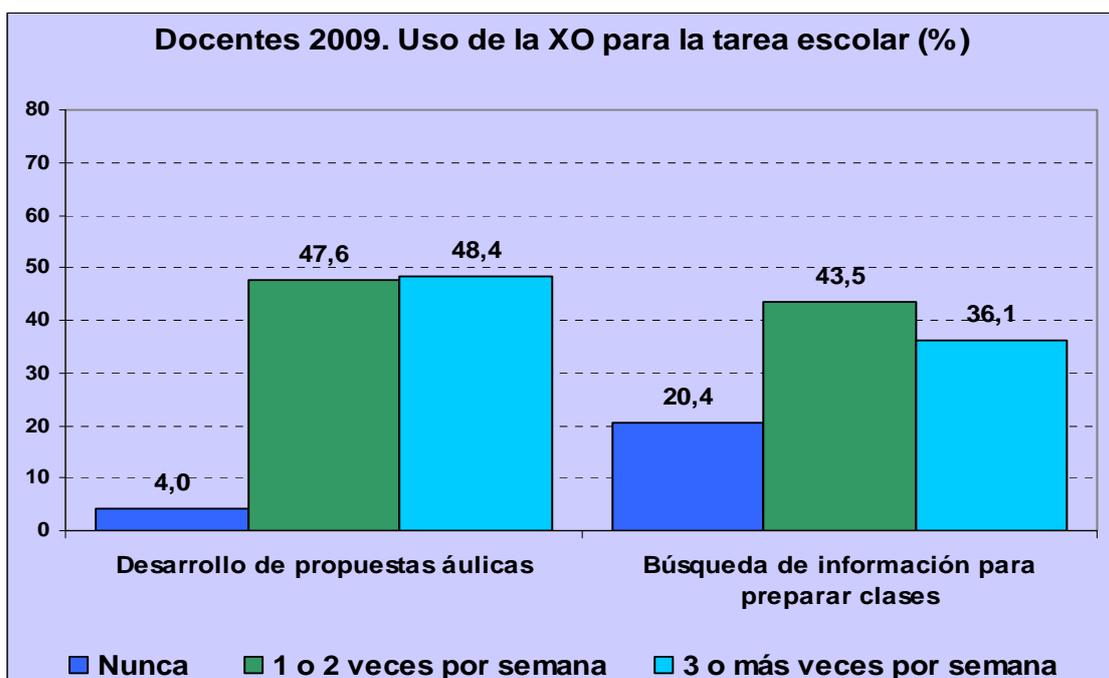
En la población con Ceibal, se presenta mayor variedad de recursos a la hora de “hacer los deberes”, en base a las posibilidades que se abren con las computadoras e Internet. En el primer caso (Sin Ceibal) el 58 % de los niños declara usar enciclopedias o diccionarios en papel y sólo el 18% usa una computadora para escribir o sacar cuentas. En cambio, en la población que ya ha recibido el Plan Ceibal, si bien los recursos tradicionales analógicos mantienen su protagonismo, el 57% usa enciclopedia o diccionarios, pero también un 36% usa la computadora como una herramienta para procesar información, escribir o sacar cuentas. La distancia entre el uso de unos y otros recursos se reduce en casi 20 puntos porcentuales.

Entre aquellos niños que cuentan con computadoras personales en su hogar (en su mayoría quienes han recibido computadoras del Plan Ceibal) se percibe una mayor diversificación de los recursos empelados para la tarea domiciliaria, incluyendo los recursos digitales.

En términos generales los recursos tradicionales: enciclopedias, libros de texto diarios y revistas (en este orden), son los más usados por los escolares -con o sin Ceibal- para la tarea domiciliaria.

Igualmente, se observa que la integración de recursos digitales para hacer la tarea domiciliaria es por lo general más frecuente en los grados superiores.

El siguiente cuadro plantea en qué medida se ha integrado en la práctica la XO, desde la perspectiva de los docentes, a su tarea cotidiana.



Los docentes del Interior del país han integrado fuertemente su uso en dos aspectos centrales de su labor: la preparación de clases mediante la búsqueda de información, y -directamente- al trabajo en aula con sus alumnos. Como se puede observar en el gráfico anterior, el desarrollo semanal de propuestas áulicas es uno de los aspectos dónde se ha integrado con mayor intensidad el uso de la XO

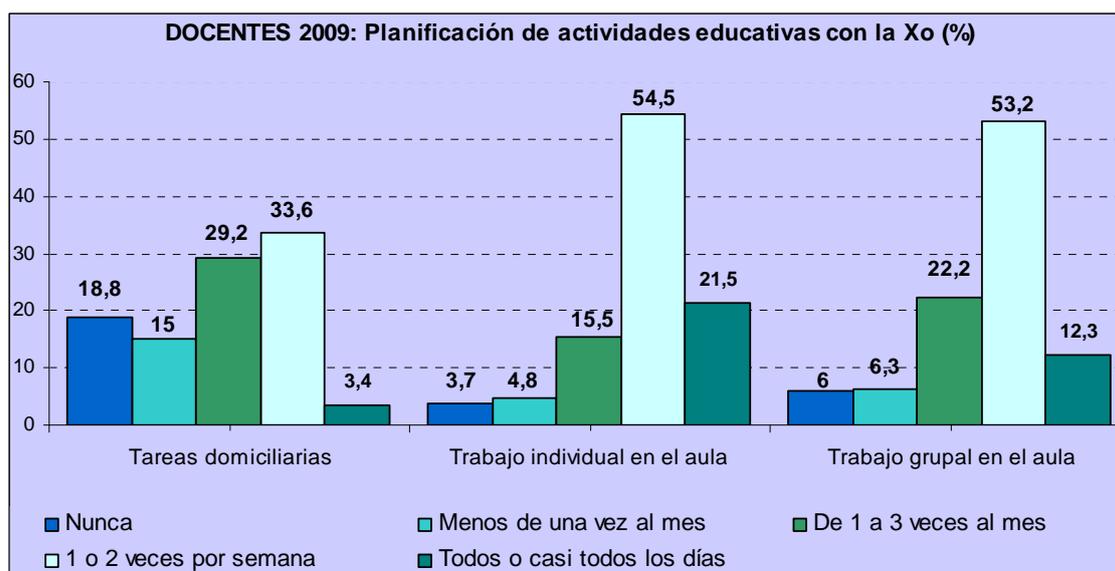
Por otra parte, si bien es algo menos frecuente la búsqueda de información para preparar clases con la XO, que el desarrollo de propuestas en el aula, no por ello deja registrar niveles altos de uso semanal.

En el Interior de país la XO se ha integrado en la rutina de los escolares. El 95% de los niños que al momento del relevamiento contaba con su XO funcionando manifiesta usarla al menos una vez por semana, ya sea en espacios extra áulicos como el hogar, o en la escuela durante el horario de clase. Si se atiende el lugar de uso, se observa que el hogar del niño es el espacio dónde se usa con mayor frecuencia semanal: el 74.7% declara usarla frecuentemente ("*más de 3 veces por semana*"), mientras que durante el horario de clase el 64.1% lo hace con la misma intensidad.

La planificación

La planificación de la actividad de aula permite organizar los contenidos que el docente va desarrollar con la clase, el modo y los tiempos en que debe transcurrir el proceso de aprendizaje. Esta previsión, permite concentrar la atención y potenciar la situación de aula.

El cuadro a continuación presenta la estimación que hacen los docentes sobre la frecuencia con que planifican actividades educativas con las XO.



Fuente: Área de Evaluación del Plan Ceibal – Evaluación 2009.

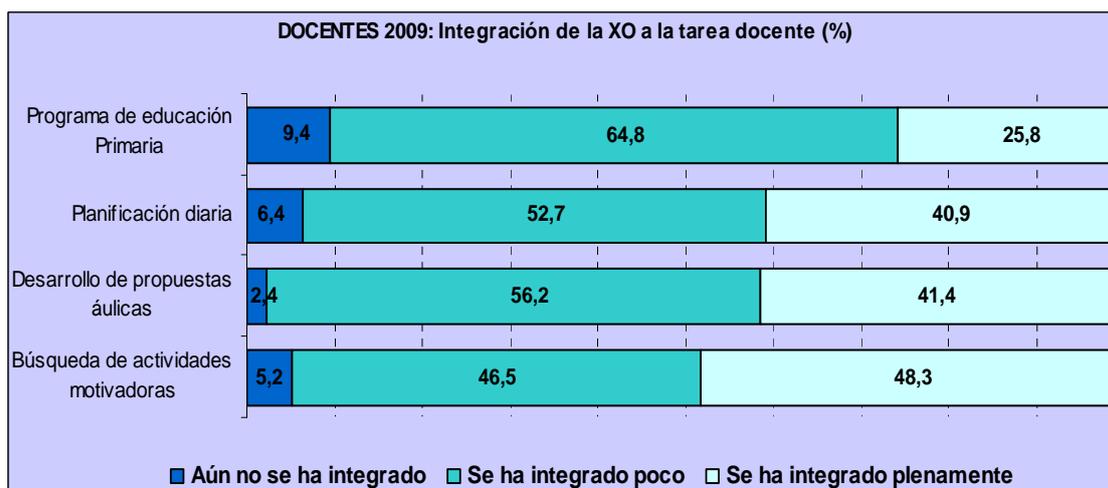
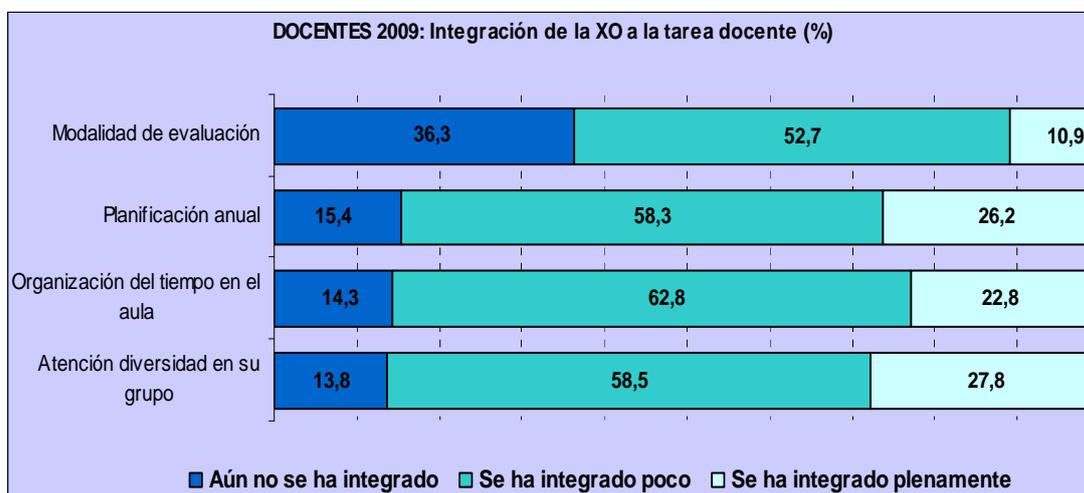
Más del 50% de los docentes que transitaron la experiencia con Ceibal señalan que planifican actividades con la XO tanto individuales como grupales en el aula al menos una vez a la semana, y hasta un 21% lo hacen “todos o casi todos los días”.

Cabe destacar que tanto para la planificación de trabajo en el aula, sea individual o grupal, como para la propuesta de tareas domiciliarias, el disponer de conectividad en el centro escolar aparece como un factor de peso. Esto incide en la posibilidad de plantear tareas domiciliarias que requieran el uso de Internet, y, particularmente, en el medio rural donde la conectividad es aún un desafío.

Por otra parte, un aspecto sustantivo que condiciona en buena medida la posibilidad de concebir y planificar actividades con los niños aprovechando el nuevo recurso señalado por los docentes, es la disponibilidad de contenidos educativos (digitales) que faciliten y orienten la propuesta de actividades. Este punto, relacionado no solo a la accesibilidad de los contenidos educativos, sino también con su adecuación, su pertinencia didáctica, y su validación como tales, es un aspecto que pasa a ocupar un lugar central a partir de la universalización del acceso.

Integración a la práctica de aula

La integración de las nuevas tecnologías a la enseñanza es el objetivo central de esta experiencia en el ámbito educativo. Desde la perspectiva docente, la integración a los distintos aspectos de la tarea profesional presenta situaciones diversas. En el siguiente cuadro los docentes evalúan en qué medida han logrado integrar el uso de las computadoras de Plan Ceibal en su tarea.



El principal aspecto destacado por los maestros en cuanto a la integración de la computadora a su tarea tiene que ver con la planificación y desarrollo de la propuesta áulica y el encuentro de actividades motivadoras para los niños. Más del 90% de los docentes reconoce que ha podido integrar el uso de las XO en estos aspectos, 4 de cada 10 docentes reconocen haberla integrado plenamente a la planificación y desarrollo de la propuesta de aula, y 5 de cada 10 a la búsqueda de actividades motivadoras.

Otro aspecto destacable es que la planificación de actividades con la XO y su uso para el desarrollo de propuestas en el aula, frecuente en docentes de todas las edades, es más intenso los docentes de más edad que entre los más jóvenes. El 59% de los docentes de 44 años de edad y más, declaran desarrollar tres o más veces a la semana propuestas áulicas con la XO.

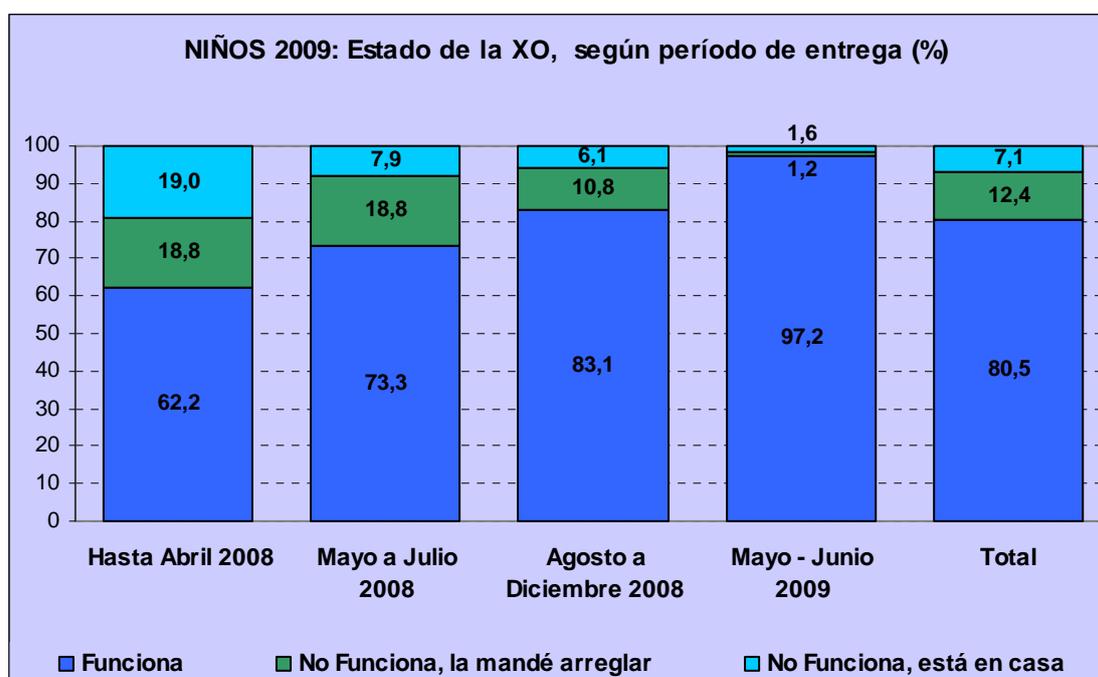
Desafíos y temas pendientes

Mantenimiento de la XO

Más allá del cambio sustantivo que ha implicado la implementación del Plan Ceibal en términos de acceso a la tecnología y de reconocimiento de los individuos como *protagonistas* de un proceso; ya como *usuarios* niños y maestros se enfrentan cotidianamente al desafío del cuidado y mantenimiento de las computadoras.

De acuerdo a lo indicado por los niños de 3º a 6º, en el relevamiento de junio de 2009, sobre el estado de su XO, un 20% indicó que -al día de la consulta- su XO no estaba funcionando, el 12,4% de éstos la había enviado a reparación y un 7,1% la tenía en su casa, sin reparación.

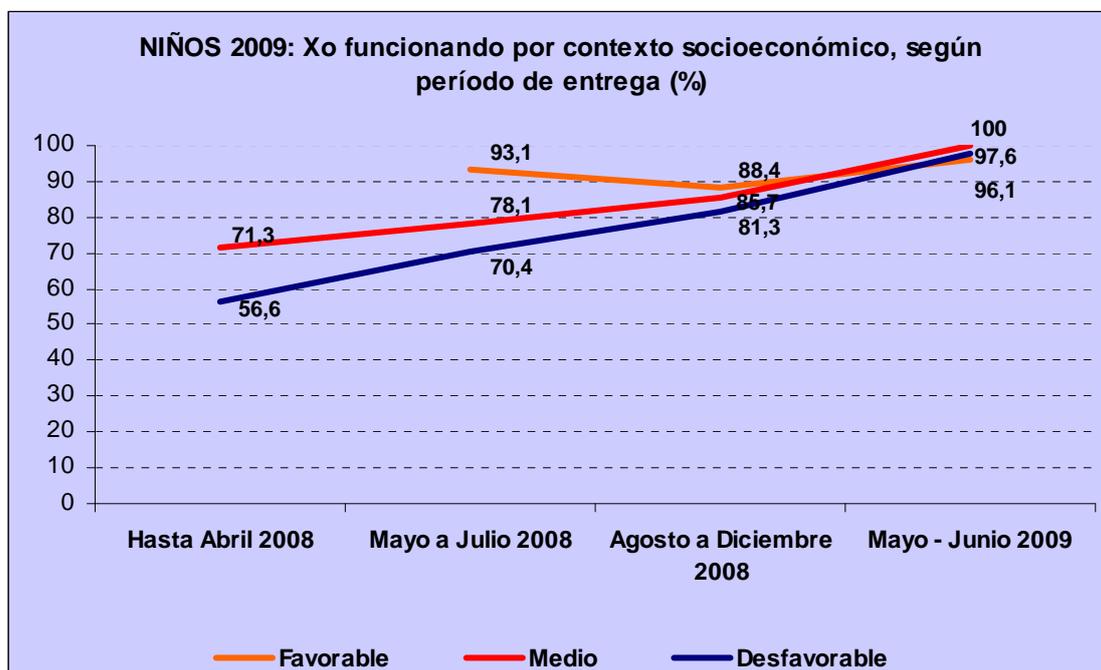
El siguiente cuadro presenta es el estado de las computadoras, según el tiempo de exposición a la experiencia Ceibal, es decir: el tiempo transcurrido desde la entrega de las computadoras.



Como se puede observar, más allá de que en promedio el 80% de los equipos se encuentran disponibles y en funcionamiento, se registran diferencias sustantivas en cuanto al estado de los equipos según el tiempo que ha transcurrido desde su entrega. El segmento de población con más antigüedad en Ceibal –quienes recibieron computadoras entre julio 2007 y abril de 2008- llega a junio 2009 con un crítico 62% de computadoras en funcionamiento. El mantenimiento de los equipos se ve afectado con el paso del tiempo; en un lapso de 24 meses a partir de la entrega inicial -julio 2007- en el departamento de Florida.

Esta situación a su vez se enfatiza hacia las escuelas de contextos menos favorables y donde ha transcurrido más tiempo desde la llegada de las XO (en

el primer período de entrega, hasta abril de 2008) dónde se registra hasta un 43% de faltante de computadoras en la población escolar.



Fuente: Área de Evaluación del Plan Ceibal – Evaluación 2009.

Con más de 15 meses de exposición al Plan, 4 de cada 10 máquinas XO no funcionan y sólo 2 de ellas se encuentran en el circuito de reparación, las 2 restantes -fuera de servicio- corren el riesgo de no regresar al circuito reparación a tiempo y desprenderse del parque tecnológico.

Si bien este segmento de mayor antigüedad en Ceibal involucra a un número menor de beneficiarios (en este primer segmento de tiempo se distribuyó sólo el 9% de las computadoras del período junio 2007 - junio 2009) y que mayoritariamente corresponden a escuelas de contextos desfavorables, la situación da un alerta respecto a la sostenibilidad de la experiencia en el tiempo.

Las roturas de los equipos desatan una situación compleja –hasta entonces desconocida como problemática- en el ámbito escolar; implica una pérdida – aunque sea temporal- para el propietario, y un recurso faltante para la planificación escolar.

Las roturas más frecuentes que identifican los maestros y los niños son las de pantalla, el desprendimiento del teclado, la rotura de cargador, la falla en la carga total de la batería y la falta de control del mouse. De todas las mencionadas las roturas de pantalla son las de más gravedad ya que no solo inhabilita el uso del equipo sino que el costo de su reparación con frecuencia es inalcanzable para las familias de los niños.

Esta situación lleva a poner mayor atención en las causas por las que en determinados contextos se producen roturas y no se logran reparar los

equipos, de modo de poder orientar las acciones para zanzar nuevas brechas que se generan dentro de la experiencia con Ceibal.

De acuerdo a lo indagado entre los actores involucrados, intervienen múltiples factores: desde el conocimiento y ejercicio del cuidado de las máquinas, la menor capacidad de afrontar los costos de su eventual reparación, hasta la misma percepción de los adultos –los padres, principalmente- sobre su relación (y responsabilidad) con esta política.

Por otra parte, cabe destacar que el no funcionamiento o rotura, no es la única causa de que eventualmente falten computadoras en la rutina de trabajo escolar; otro tanto de computadoras no se encuentran habitualmente en el aula por olvido en el hogar, falta de carga de la batería, etc.

De acuerdo a la respuesta de los docentes, sobre el 80% de equipos en funcionamiento, el promedio de equipos que se encuentran habitualmente disponibles a la hora de trabajar en clase es del 65%. Esta disponibilidad para trabajar en clase requiere que, como condición previa: el equipo se encuentre en funcionamiento, el niño lo traiga habitualmente a la escuela y que, en el momento de proponer una tarea en el aula la carga de la batería sea suficiente.

En virtud de la problemática planteada será necesario buscar y proponer alternativas para solventar el costo de las reparaciones en los contextos más carenciados. Las familias no deben ser necesariamente el único responsable del costo de reparación por “mal uso”; primeramente porque el “mal uso” en los niños es parte del aprendizaje, y en segunda medida porque los conocimientos y aptitudes (medios culturales) que permiten el cuidado de un bien delicado como las computadoras son también una forma de capital, desigual, que no se puede exigir indiscriminadamente a las familias.

Es necesario profundizar en el carácter de la “responsabilidad” que se puede y debe exigir a los beneficiarios, de modo que esta se vuelva no sólo garantía del bien, sino una forma de experiencia de ciudadanía. En este sentido es también necesario pensar a los beneficiarios como individuos y como colectivo, y dar cabida a la participación de la sociedad civil y las organizaciones e instituciones locales para la atención de esta dificultad.

Capacitación

En el primer año de implementación en el interior del país (2008) la estrategia de capacitación se centró en la formación en servicio de los docentes, a partir de una serie de acciones de capacitación iniciales dirigidas a inspectores y maestros de informática, quienes debían transmitir el conocimiento “en cascada”, asesorar, orientación y pautar en cierta forma la experiencia de integración curricular a los directores quienes lo replicaban a los maestros dentro de la escuela. (Comisión de Educación, 2007).

Esta primera propuesta de capacitación puso mayor énfasis en el rol de los maestros de informática como dinamizadores de la experiencia de Ceibal a nivel de las escuelas. Esta orientación influyó en la segmentación de tareas

dentro de la escuela; favoreció en algunos casos que el trabajo con las computadoras fuera delegado en parte al maestro de informática y que el uso de las computadoras no se afirmara en la experiencia de aula.

Para 2009 se ajustó la propuesta, en el sentido de promover el salón de clase y el maestro de aula como protagonistas de la experiencia con las computadoras. Se mantuvo el rol fundamental de los *maestros de informática* en aquellos centros que cuentan con sala de informática.

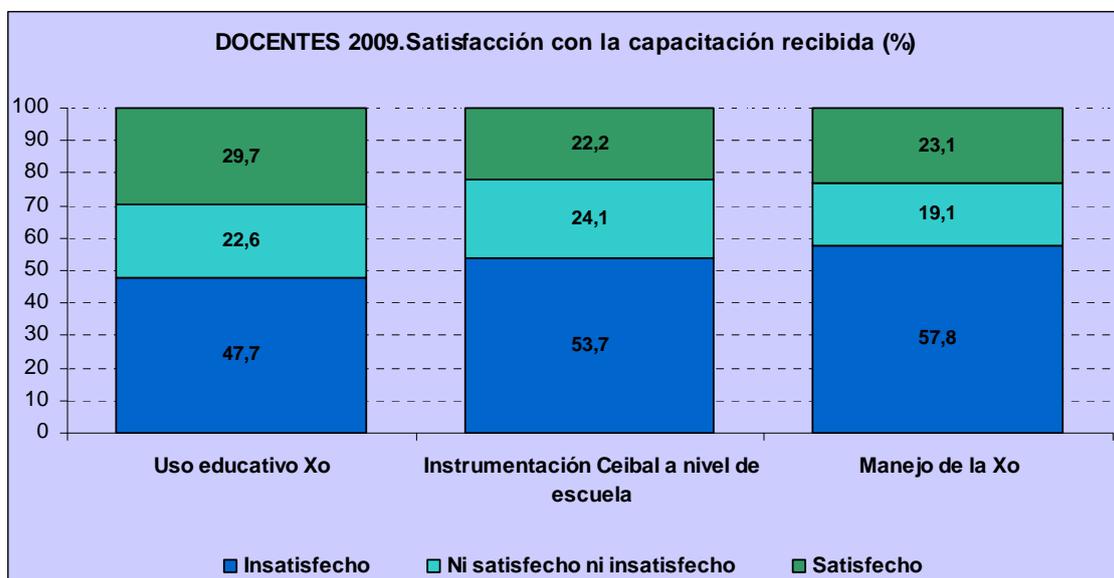
En estos casos, el maestro de informática sigue siendo reconocido por sus colegas, en términos generales como un importante apoyo para instrumentar propuestas con las computadoras a nivel de aula, a la vez que apoyan la resolución de inconvenientes prácticos vinculados al uso del software.

En localidades pequeñas es frecuente que los docentes de aula con sus alumnos, concurren a las escuelas cercanas que cuentan con sala de informática para recibir ayuda, y asimismo que docentes de informática se trasladen a otras escuelas a dar apoyo.

Asimismo se afirmó el papel de los inspectores como orientadores y supervisores en esta experiencia, manteniendo su carácter de referente institucional y profesional.

No obstante estos esfuerzos, la capacitación continúa siendo uno de los focos de reclamo de parte de los docentes en relación al Plan Ceibal.

El siguiente cuadro presenta los niveles de satisfacción declarados por los docentes, respecto de distintos aspectos vinculados a la capacitación de Ceibal.



Fuente: Área de Evaluación del Plan Ceibal – Evaluación 2009.

En general los niveles de satisfacción para cada uno de los tres aspectos propuestos tienden a situarse por debajo de lo deseable.

Uno de cada dos docentes afirma sentirse insatisfecho con la capacitación recibida, ya sea en el manejo general de la herramienta, como en el uso educativo de la XO. Esta percepción es más frecuente entre los docentes de edad intermedia, de 35 a 43 años, y entre los más jóvenes, de 21 a 34 años.

La insatisfacción se centra en la insuficiencia de la capacitación: falta de más instancias de capacitación y de más duración, tanto para aprender a manejar la máquina como para conocer el sentido de cada actividad y pensar la adecuación a los contenidos programáticos escolares.

Con frecuencia los docentes reclaman haber participado en una única jornada “informativa” o de “sensibilización”, de instrucción general del manejo de la máquina y algunas actividades, quedando a cargo de ellos luego de la exploración del resto de las utilidades. Luego, al no haber encontrado una pauta clara, institucional, respecto de la necesidad u obligatoriedad de concurrir a eventuales instancias de formación, algunos docentes reconocen haber detenido esta exploración. Los testimonios recogidos en el abordaje cualitativo permiten dar cuenta de esta última situación.

“Lo que tuvimos fue a principio de año, en la tarea administrativa, un pequeño curso de dos días, (...) pero que era muy elemental lo que se nos enseñó allí. No hemos tenido más. (Maestra, Colonia, TC)

“A nivel maestros la expectativa y la motivación era grande lo que falló fue la preparación, porque eso cohibió un poco al maestro. Porque ante lo nuevo o lo rechaza, o lo vas conociendo de a poquito y lo vas queriendo o simplemente hay quienes son más aventureros y bueno vamos... hubo de los tres y eso hubo que trabajarlo a nivel institucional, no porque el maestro fuese irresponsable sino que ante el temor de aquella máquina que no sabían cómo manejarla no la usan... no en esta escuela pero hubo de todo.” (Directora, Artigas, UC)

“Nos largaron ahí, les dieron las computadoras a los niños y nosotros sabíamos solo lo que habíamos podido investigar por nuestra cuenta o con algún compañero” (Maestra, Maldonado, UC)

“...fijate que nosotros acá trabajamos 8 horas, si vas a hacer una capacitación serían los sábados, y el sábado es un tiempo tuyo.(...)¡Exonerarte de la clase no, eso es lo malo! Lo haces si te sobra tiempo.” (Directora, Salto, RTC)

La distancia respecto de los centros departamentales (donde se concentraron la mayoría de las instancias dispuestas) es uno de los factores que pesan negativamente sobre iniciativa de capacitarse, conjuntamente con la convocatoria en horarios extraescolares (no remunerados) y –en algunos casos- la falta de cupos para determinados cursos.

Estos factores, en conjunto, llevan a una visión crítica de la capacitación de que disponen los docentes para asumir esta experiencia.

“Que me capaciten en cosas prácticas si tengo que hacer una gráfica cómo, porque yo tampoco tengo tiempo de ponerme a explorar” (Maestra, Florida, RC)

*“Yo creo que los docentes la sub-explotamos, porque descubris cada día cosas impresionantes que podés hacer.
A los maestros en general nos falta cómo trabajar con la máquina, porque hay muchas cosas que las hacés, pero veo que tiene un potencial impresionante que no lo hemos descubierto.” (Maestra, Florida, TC)*

Asimismo, se destaca la falta de recursos para vincular la tarea educativa, la propuesta didáctica en particular, con el uso de la tecnología; una capacitación que vincule las actividades de la máquina con los contenidos programáticos,

con el fin de poder aprovechar las primeras como verdaderos recursos didácticos.

“Es lo que tenemos, es eso solamente y uno que investiga, por ejemplo estamos con el Etoys que es un programa que tiene un montón de cosas para hacer pero que no lo sabemos manejar, entonces lo que hago con los chiquilines es bueno... vamos a investigar hoy en nuestras casas y mañana socializamos y vemos a donde pudo llegar cada uno y bueno, y aprendemos unos de otros. Yo aprendo con ellos y muchas cosas ellos me enseñan a mí. Todo eso de bajar juegos, yo les dije cómo tenían que bajar el programa de Youtube, para escuchar lo de los videos y eso que ellos querían, pero bueno ahora ellos me enseñan a mí y me dicen: “mirá maestra, lo podemos guardar acá y podés hacer esto y modificar tal cosa”, y yo me perdí...” (Maestra, Colonia, TC)

Si bien se registran situaciones de desmotivación puntuales que deben atenderse, ante un escenario de incertidumbre los docentes y las escuelas en general tendieron a generar distintas estrategias de adecuación a la experiencia; iniciativas de gestión escolar de recursos: planificación de uso de la conectividad por clases, del apoyo de la maestra de informática donde la había (en algunos casos éstos promueven jornadas de capacitación fuera de horario e integran otras escuelas cercanas), y búsqueda de otros apoyos para la formación.

Algunas escuelas han recurrido a contratar con fondos propios (comisiones de fomento) un profesor de informática para apoyar el trabajo con los docentes.

“...tuvimos que recurrir mucho a los que sabían algo, y los maestros que no sabían, nada, recurrir un poco a los más jóvenes que siempre son los que están un poco más, que enganchaban más fácil. Nosotros lo suplimos con este maestro de informática y creo que esta modalidad que implementamos acá es lo mejor que se pudo haber inventado y es positivo pero justo porque yo tengo el recurso del maestro (de informática). Él le da talleres para los maestros y lo organizamos internamente y por otro lado va a la clase y trabaja con el maestro enseñándole a trabajar con determinados programas.” (Directora, Rocha, CSCC)

“...el gremio nos ha dado una mano, a todos los maestros en general, hemos organizado cursos. Hay una maestra que es muy buena en el tema blogs, y es una compañera agremiada, y entonces hizo una charla de blogs. La escuela 10 nos cedió la sala de informática para todos tener internet, el director es el presidente de (...) el gremio... entonces el que tiene interés va, es abierto al que quiera ir, les avisamos que lleven la XO, porque la sala no da para todos.” (Maestra, Durazno. UC)

Más allá de la búsqueda de alternativas, la percepción de falta de capacitación persiste. Y esta percepción es presentada como una de las principales razones por las cuales se detiene el proceso de apropiación desde los docentes. Pasados los primeros meses de ansiedad y exploración conjunta entre niños y maestros, los niños continúan desarrollando su dominio personal del recurso mientras que los maestros no logran profundizar en la comprensión del medio y de su potencial, desde el funcionamiento de la máquina hasta la peculiaridad del diseño de Sugar.

Los programas resultan complejos para profundizar y con frecuencia faltan referentes locales (presenciales) que permitan evacuar dudas y apoyar la vinculación con la tecnología.

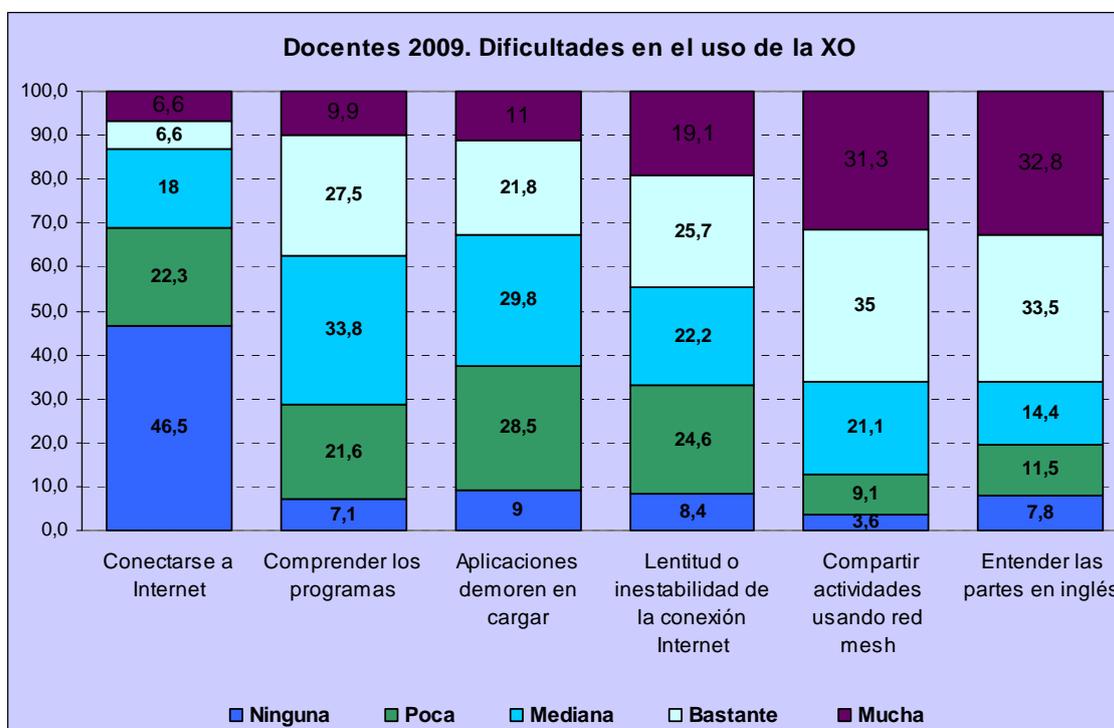
Ante la sensación de distanciamiento de su experiencia respecto de la de los niños, los docentes encuentran mayor dificultad para proponer tareas que

resulten atractivas usando la computadora, con un nivel de complejidad equiparable al dominio que han adquirido los niños.

“...más allá de que va a haber unos que lo manejan más y otros menos, como todo, pero por lo menos que tengas idea de lo más grande para que con los niños y con los padres pudieras trabajar. En el caso mío yo me veo limitada en esto, lo manejo allí muy poquito y los niños me superan.” (Maestra, Río Negro, CSCC)

“... pido a gritos que nos capaciten, porque ellos tienen lo básico pero paso tanto tiempo fuera con ella que van aprendiendo y van combinando lo que saben lo que van descubriendo, a nosotras nos enseñan ellos mismos muchas veces, pero siempre en lo básico en lo relacionado a Internet, por ejemplo el Scratch, la tortuguita sería fabuloso poder saber trabajarlo, pero no sabemos” (Maestra, Soriano, CSCC)

El siguiente cuadro presenta la percepción de los docentes sobre las otras dificultades de uso de las computadoras, más allá de la problemática de las roturas anteriormente señalado.



Fuente: Área de Evaluación del Plan Ceibal – Evaluación 2009.

Como se puede observar, las principales dificultades señaladas por los docentes tienen que ver con falta de conocimientos para el uso de la computadora, con la complejidad de algunas utilidades disponibles como el Share (compartir), o el hecho de que parte de las actividades se encuentren en inglés.

El tiempo del que los docentes disponen (dentro del tiempo escolar) para aprender a usar esta computadora, llevar adelante la experiencia y aprovecharla en el sentido de buscar, investigar y repensar alternativas didácticas: es limitado.

Por otra parte, muchos docentes perciben la llegada del Plan Ceibal en su conjunto -más allá de las virtudes reconocidas-, como la imposición de una nueva función para la que no han sido específicamente preparados y que, por momentos, parece desbordarlos.

Si a las dificultades de falta de tiempo y poco dominio de las computadoras por parte del docente, se suma la problemática de las roturas de XO, el avance fragmentado de otros que siguen su experiencia y comienzan a tener un nivel de dominio superior al resto de su grupo y al del docente, comienza a estructurarse un escenario problemático. Ante el desorden de las condiciones básicas para abordar la tarea, algunos docentes no encuentran otra alternativa que buscar seguridad en el retorno a prácticas ya conocidas para la actividad de aula y el manejo grupal.

No se trata en este caso de una situación de desinterés docente, sino más bien de impotencia ante la situación, de falta de condiciones para hacer lo que entiende sería una propuesta más atractiva y significativa para los alumnos.

Los aspectos señalados no son lo característico en las aulas con Ceibal, pero son situaciones que coexisten en el escenario más alentador de integración del nuevo recurso a la escuela; un escenario complejo, al que se debe prestar atención.

En lo inmediato, los maestros reclaman mayor *formación* para esta experiencia. En primer término: capacitación, para aprender a usar (como adultos, enseñantes) las actividades de Sugar. Y en un sentido más amplio: *tiempo*, condiciones laborales, espacios institucionales, donde poder reflexionar y experimentar cómo adaptar esta tecnología a la experiencia de aula.

Experiencia de producción de texto digital

Introducción

A continuación, se presentan resultados de la experiencia de producción de texto digital desarrollada en el marco de la evaluación del Plan Ceibal 2009.

El Plan Ceibal toma a la Escuela como eje de la innovación. Pensar actualmente la Escuela como eje, y no como un espacio en sí mismo, contenedor del fenómeno educativo, implica aceptar una situación sustancialmente distinta de la que caracterizó su papel en la sociedad moderna donde la institución escolar operaba como una suerte de modelización del espacio social.

En el escenario contemporáneo de la SIC (Sociedad de la Información y el Conocimiento), la Escuela ha perdido en cierta medida su hegemonía en la producción significados, y ha pasado a ser un actor más en las redes de flujo del conocimiento. No obstante, la relativización de su posición en el escenario cultural globalizado no debe confundirse con la relativización de su rol en el mismo. Su labor contemporánea en la construcción de la cultura, la identidad y la ciudadanía se vuelve fundamental.

La Escuela interviene en las condiciones básicas a partir de las cuales los sujetos se integran objetiva y subjetivamente a la sociedad; en ella se desarrollan las capacidades básicas de comunicación y acceso a la información (lectura, en sentido amplio); se regulan procesos de aprendizaje y, fundamentalmente, se orienta a los sujetos dentro de una comprensión particular de la sociedad y la cultural en la que viven.

La experiencia de uso de las computadoras del Plan Ceibal presenta inmediatamente dos escenarios posibles, dentro y fuera de la escuela. Fuera de la escuela aparecen los espacios comunitarios como las plazas, los alrededores de la escuela y los hogares. Dentro de la escuela las posibilidades se alternan entre el uso fuera del aula (antes de clase, en los recreos y -con menos frecuencia- a la salida), y el uso en el aula. El aula y el tiempo de clase son el espacio escolar por excelencia. Aquí el docente establece un vínculo particular con al diversidad de su grupo, a la vez que regula y estimula su proceso de aprendizaje.

En este marco, se propuso como parte de la evaluación de Ceibal una experiencia: realizar una actividad que involucrase el uso de la XO, en niños de 3º a 6º grado, a fin de poder describir las acciones concretas que se desarrollan valiéndose de la tecnología como medio para el aprendizaje.

La Actividad propuesta se centró en una práctica típica de trabajo en clase: "producción de texto" a partir de una consigna dada.

La experiencia propuesta a los niños en esta oportunidad contemplaba la posibilidad de elaborar desde un texto simple, plano, hasta textos multimedia, digitales (texto + gráfico + audio + video + animación).

El texto digital multimedia, es uno de los elementos singulares de la cultura digital. Las nuevas tecnologías permiten que el manejo de imágenes, audio y video digitalizados pueda alcanzar una plasticidad similar a la escritura

analógica y volverse así una de las principales técnicas de comunicación (lectura y escritura) en soporte digital.

Como se ha observado en abordajes anteriores, los niños muestran conocer y usar con frecuencia varios de los recursos multimedia (texto, foto, audio y video, dibujo, presentaciones y animación) disponibles en la XO.³

La consigna propuesta en esta oportunidad pedía: elaborar algún tipo documento para: “Dar a conocer un lugar turístico de Uruguay”. El marco de la propuesta era enseñar a otra persona que vive lejos de su entorno, en “otro país”, cuáles son los principales atractivos turísticos de nuestro país y “por qué valdría la pena venir a conocerlo”. Se les aclaraba que podían apelar a todo lo que entendiesen conveniente para cumplir la consigna que se les había dado.

El objetivo de esta Actividad era poder visualizar cómo niños de distintos grados y contextos se vinculaban con la tecnología, en el aula, en torno a una tarea particular.

En lo específico, se trataba de ver cómo abordaban la tarea de producción de texto; cuál era el nivel de complejidad de las estrategias planteadas, qué interacciones se daban en este proceso, cuál era la iniciativa de participación de los maestros y cual era el resultado de la actividad.⁴

Cabe recordar que las observaciones sobre la participación de los niños y los maestros en esta actividad, fueron realizadas en el aula, por otros docentes (colegas, que no se desempeñaban en ese mismo centro) capacitados oportunamente para esta tarea.

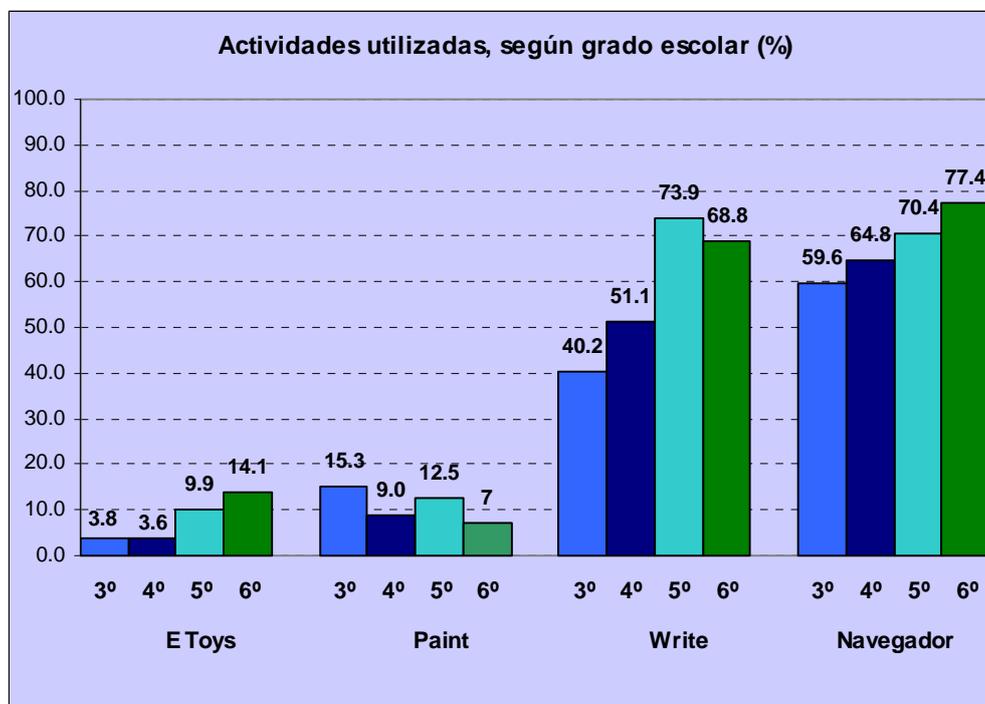
³ A partir del estudio Piloto de Evaluación del Plan Ceibal (2008) y de otros abordajes complementarios, se ha podido constatar el dominio básico de los niños sobre las aplicaciones mencionadas. Asimismo se han constatado casos puntuales de desarrollo de textos personales como *hipertextos*, en blogs infantiles, a través de enlaces internos y con otros sitios de pares que ellos mismos recomiendan. Ver: <http://www.cep.edu.uy/blogs> , “Blogósfera de niños y niñas”.

⁴ Esta actividad se realizó en 106 escuelas del interior del país. 76 de éstas eran escuelas Urbanas Comunes (874 niños) y 30 eran escuelas Rurales (324 niños). Se tomaron grupos por grados, de 3º a 6º año; 51 grupos de 3º grado, 51 grupos de 4º, 46 grupos de 5º y 48 grupos de 6º.

En cada grupo se registró la actividad de 6 niños elegidos al azar. En total se registró el trabajo de 1198 niños de 3º a 6º. En 4 casos de escuelas rurales, dadas sus características, se trabajó directamente en grupos multigrado de 3º a 6º.

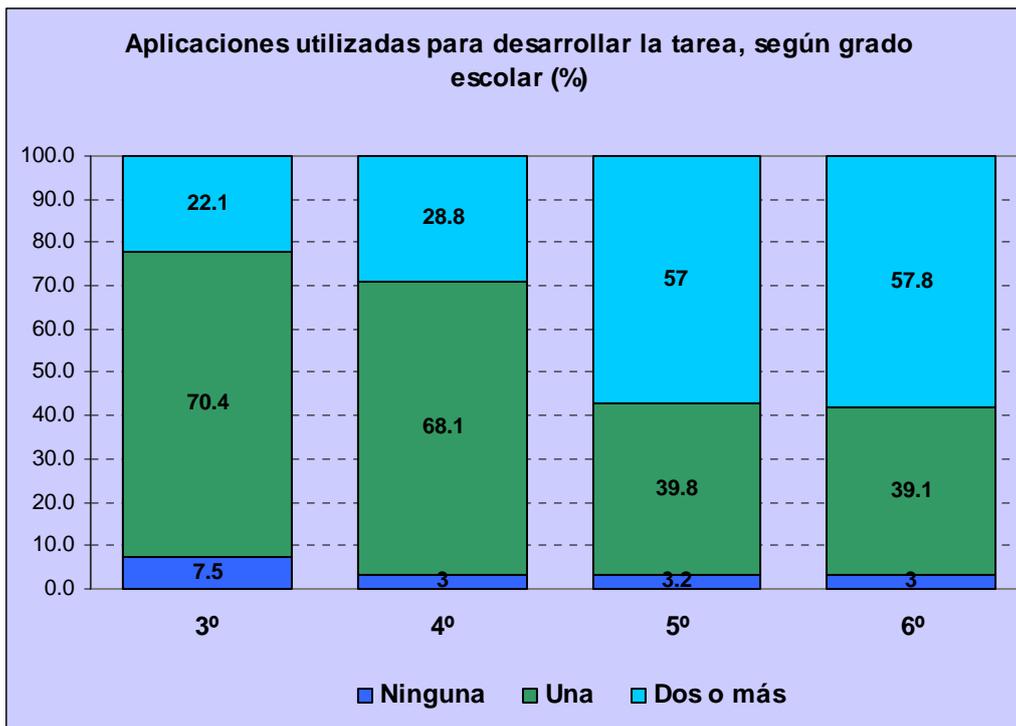
Desarrollo de la actividad

El siguiente cuadro muestra las principales opciones de programas (actividades) que los niños decidieron utilizar para abordar la tarea que se les proponía, según su grado escolar



Fuente: Área de Evaluación del Plan Ceibal – Evaluación 2009.

Estas cuatro opciones (Programa de edición apto para presentaciones; dibujo, procesador de texto y navegador) fueron las uso más destacado y con frecuencia resultaron complementarias. Los niños más pequeños, 3º y 4º año, tienden a utilizar sólo una actividad para desarrollar la tarea, y a medida que avanzan los grados escolares se amplía la gama de recursos empleados; en 6º más de la mitad de los niños realizan al menos dos actividades (utilizan dos programas diferentes) para cumplir la tarea.

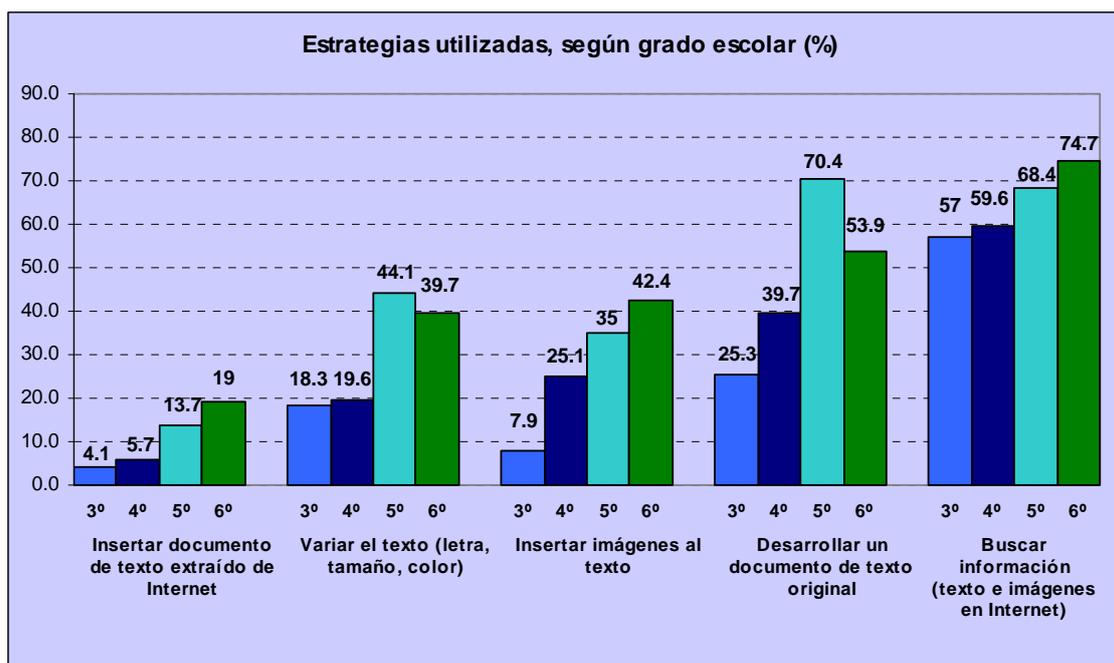


Fuente: Área de Evaluación del Plan Ceibal – Evaluación 2009.

Por otra parte, en esta oportunidad dadas limitaciones de la observación, no se pudo constatar en qué medida se trataba de uso simultáneo de distintos recursos o programas, práctica conocida como *multitasking*. Se constató el uso de una o más actividades en un tiempo acotado -30 a 40- para desarrollar la consigna que se les proponía.

En función de esta misma consigna se estimaban distintos niveles de complejidad de las estrategias desarrolladas por los niños. Abrir una o varias actividades que les permitiera elaborar un texto plantea una etapa inicial del trabajo, mientras que el proceso de producción del texto, su complejidad (que en este caso se estima principalmente por la integración de recursos multimedia) y su originalidad (sentido y autoría del texto), representan aspectos más complejos.

El siguiente cuadro describe en términos de “estrategia”, las principales modalidades de producción de texto digital desarrolladas, según grados escolares.



Fuente: Área de Evaluación del Plan Ceibal – Evaluación 2009.

Este primer grupo de estrategias planteadas por los niños, compone la respuesta general a la consigna.

Estas estrategias no fueron excluyentes entre sí, varias de ellas se alternan en el desarrollo del trabajo de un niño: enriquecimiento del texto (forma, tamaño y color de las letras), integración de otros recursos como las imágenes (fotos y dibujos propios) e introducción de información extraída de la red.

A partir de estas “estrategias”, comienzan a apreciarse variantes significativas en el uso de las computadoras de acuerdo a las edades y grados escolares.

Como se puede ver en el gráfico anterior, entre las actividades preferidas se destaca el uso del navegador. Los niños de 5º y 6º año se destacan no sólo en la búsqueda sino en el manejo de datos digitales: copiar e insertar (copy-paste) de imágenes y texto.

Los niños de grados inferiores -3º y 4º- por su parte, plantean con mayor frecuencia estrategias de trabajo centradas en la producción y alteración de las formas, variación del tipo de letra, colores y tamaños, o incluso hacen dibujos como parte del desarrollo de la tarea. Participan en menor medida de la dinámica de manejo de datos digitales, en el sentido antes mencionado de copy-paste.

Hasta aquí, el desempeño de los niños en relación al desafío de producir un texto digital sigue los patrones esperados de acuerdo a la edad, las estrategias más complejas en relación al manejo de recursos, corresponden a los niños de grados más altos.

Sin embargo, en otros momentos del mismo proceso aparecen variantes de comportamiento según las edades. Los alumnos de 6º, que son sin duda quienes muestran mayor interés y destreza en la búsqueda y manejo de datos, muestran también menor tendencia a incorporar variantes a su trabajo. Comparativamente, los niños de 5º desarrollan en mayor medida textos

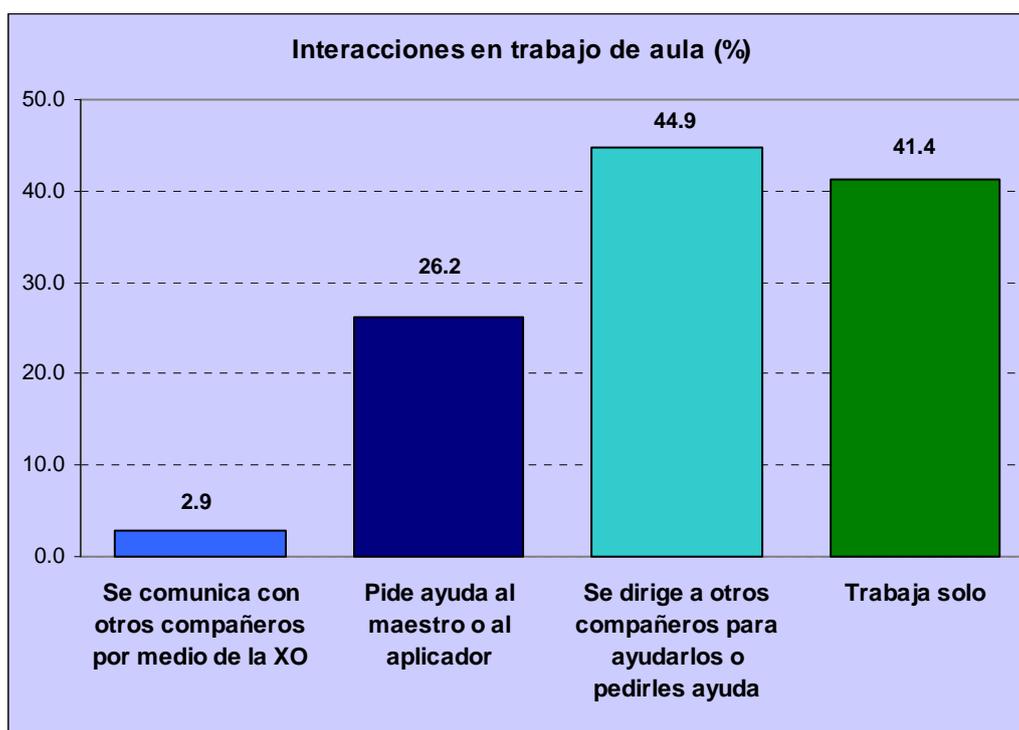
originales (no cortados e insertados), utilizan dibujos propios, y se destacan sobre los demás grados en la propuesta de estrategias alternativas (aunque marginales en cuanto a su frecuencia) para la tarea, como buscar información almacenada en la computadora sin usar Internet (9%), o recurrir a otros medios de información (no digitales) disponibles en el aula (8%).

Interacciones

Un segundo eje de interés era observar a través de esta experiencia de producción de texto las interacciones personales que se dan en el marco de -o facilitadas por- el uso de las computadoras.

El modelo 1:1 como tal y la cualidad específica de estos equipos XO (conexión a Internet y Red Mesh), se orientan a potenciar la comunicación interpersonal y la transmisión de información en redes. En el escenario escolar, esto se traduce en el posible desarrollo de nuevas prácticas aula que involucren tanto el aprendizaje individual como el trabajo colectivo.

El siguiente cuadro muestra las principales interacciones que se dieron durante el desarrollo de la experiencia.



Fuente: Área de Evaluación del Plan Ceibal – Evaluación 2009.

En este caso, el “Trabaja sólo” es la única acción excluyente, las demás –trabaja con los compañeros y, pide ayuda al maestro- se alternan. La distribución de las interacciones no registra mayor variación por grado, únicamente se destaca en los grados más altos, 5º y 6º, mayor autonomía en el proceso de producción respecto de la ayuda del maestros; y en particular en 5º

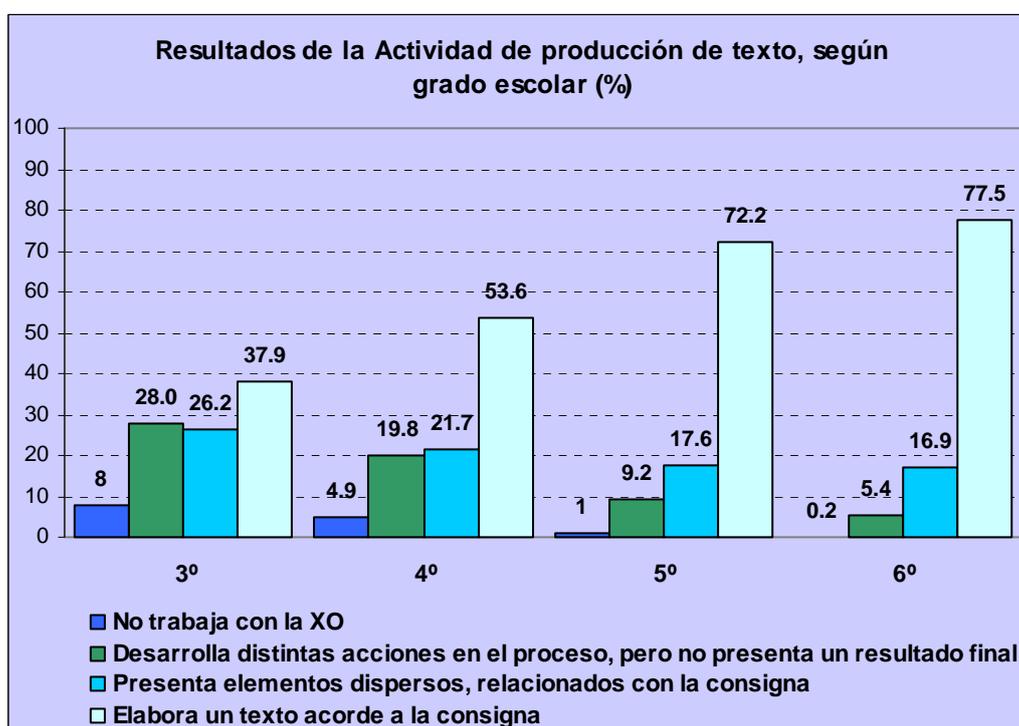
una mayor tendencia que en los otros grados (49.5 %) a interactuar, dar o pedir ayuda entre pares.

Al contrario de lo que a veces se plantea como una preocupación general desde los adultos respecto del retraimiento de los niños con la computadora personal, del carácter menos colectivo e incluso individualista de la experiencia 1:1, se ha registrado en el marco de esta actividad un significativo nivel de interacción entre pares para pedir o dar ayuda.

Resultados

De acuerdo a la observación de los docentes que llevaron adelante la actividad y la registraron de forma sistemática, más del 90% de los alumnos de 5° y 6° cumplieron de algún modo la actividad que se les proponía, ya sea presentando elementos dispersos relacionados con la consigna, o elaborando un texto acorde a lo propuesto; algunos menos en 4° (75%) y en 3° (64%), donde se registraron al comienzo dificultades en la comprensión de la consigna que, igualmente, no impidieron su participación en la experiencia.

A continuación se propone una clasificación descriptiva de los resultados obtenidos según grados escolares.



Fuente: Área de Evaluación del Plan Ceibal – Evaluación 2009.

La categoría “Elabora un documento acorde a la consigna” involucra a aquellos niños que produjeron un documento de texto digital, con o sin imágenes, cuya temática cumplía el objetivo propuesto.

Como se puede observar, la mayor posibilidad de organizar el trabajo propuesto y presentar finalmente un resultado visible: un documento, vuelve a guardar relación con los grados escolares y la edad de los niños.

Por otra parte, un aspecto de interés identificado a partir de esta experiencia fue el desempeño según los tipos de escuela, donde se plantean variantes de contexto sociocultural hasta de organizacionales (disposición de recursos, organización del tiempo y el espacio escolar).

Siendo el Plan Ceibal una política fundamentalmente orientada a generar mayor equidad en la educación, cabe preguntarse qué sucede en aquellas escuelas de condiciones de contexto menos ventajosas.

En este sentido, en esta experiencia ratifican las diferencias en términos de los resultados alcanzados entre escuelas Urbanas Comunes y escuelas de Contexto Crítico.

No obstante, se observan aspectos de interés: en los grados más bajos, 3º y 4º las diferencias entre escuelas urbanas comunes y las escuelas de contexto crítico, en cuanto a poder elaborar “un texto acorde a la consigna” es de 19.5 puntos porcentuales. Es decir: los niños de escuelas urbanas comunes logran, un 19.5% más que los de escuelas contexto, elaborar un texto acorde a la consigna. No obstante, para los grados más altos, 5º y 6º, esta diferencia entre unas y otras escuelas se reduce, varían sólo en 11.4 puntos.

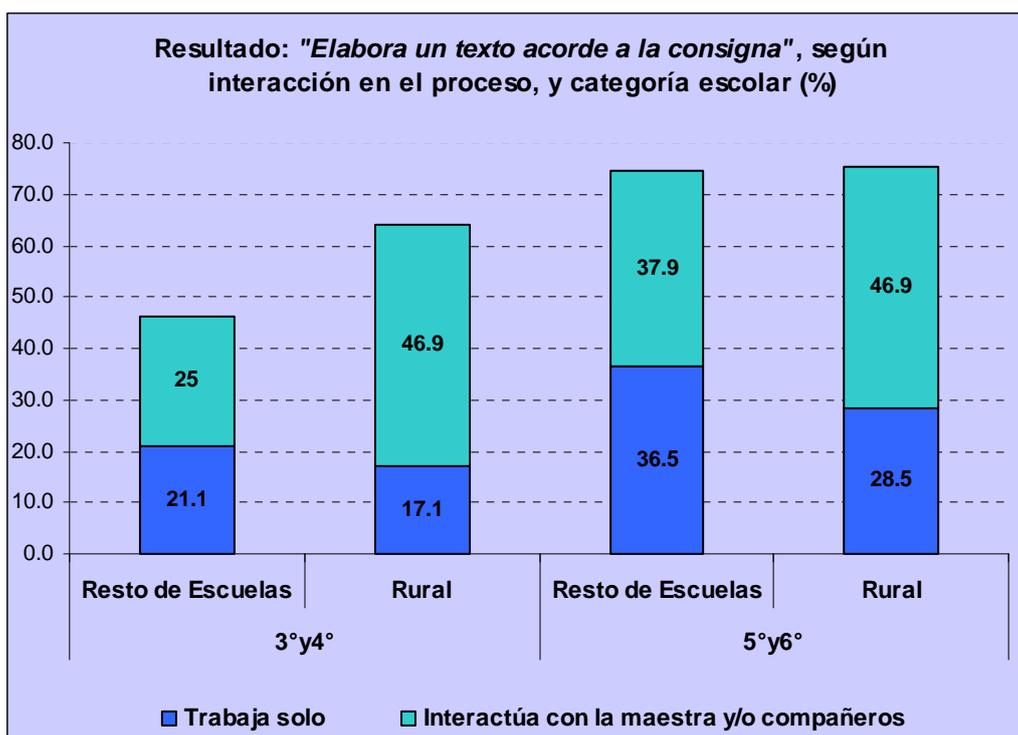
La reducción de estas diferencias va acompañada con el desarrollo de la trayectoria escolar; así como del desarrollo de mayores destrezas en el uso de la computadora, como se ha visto antes.

Un segundo aspecto de interés se identificó en cuanto al desempeño de las escuelas Rurales en esta actividad. Cabe recordar que en estas escuelas es donde la conectividad encuentra (a mediados de 2009) mayores dificultades. Al momento de realizar la Actividad que se proponía -que para la mayoría implicó buscar material informativo en Internet- casi el 90% de las escuelas tenía conectividad de Ceibal, pero en el medio rural menos de la mitad tenían conectividad.

A pesar de estas limitaciones, el objetivo de la consigna se cumplió en un alto número en las escuelas rurales, los niños produjeron textos digitales con un objetivo específico. Las estrategias utilizadas por estos niños para desarrollar la actividad, a diferencia de los de otras escuelas, se centraron en la creación de documentos de texto.

Las escuelas rurales, además de obtener buenos resultados a nivel general sobre el total de escuelas, muestran una situación particular en su interior: las diferencias entre los resultados de 3º + 4º grado y 5º + 6º, tienden a reducirse. Los resultados de 3º a 6º son significativamente favorables en relación a la población en general, y a la vez muy próximos entre los grados.

Por otra parte, dentro de las condiciones dadas para esta actividad (limitación de tiempo, carácter individual de la tarea, etc.) también se pudo registrar interacciones a nivel horizontal (entre pares) y/o con el docente, y ponerlas en relación con los resultados finales.



Fuente: Área de Evaluación del Plan Ceibal – Evaluación 2009.

En principio, las interacciones a nivel de aula durante el desarrollo de la actividad son más frecuentes en los grupos multigrados de las escuelas rurales que en otras escuelas. En segundo término, respecto de los resultados, este fenómeno de mayor interacción que se presenta en la escuela rural, tanto en los grados intermedios (3º y 4º) como en los más altos (5º y 6º), aparece como uno de los factores explicativos de los resultados similares que alcanzan niños de 3º a 6º en el medio rural ⁵.

Conclusiones sobre la experiencia de producción de texto digital

El desarrollo de una consigna típica de trabajo escolar como la producción de texto, replanteada a través del uso de computadoras, con la posibilidad de variar los formatos de producción de texto mediante actividades digitales multimedia, y los contenidos mediante la búsqueda de información en Internet, convoca el interés de los escolares en general. Al término de esta experiencia de producción de texto se obtuvieron mayormente resultados positivos en cuanto al desarrollo de textos digitales con componentes multimedia de texto e imagen, en todos los grados y contextos escolares.

El tiempo de exposición a Ceibal no aparece aún como un factor de influencia visible en el desarrollo de esta actividad, así cómo en otros indicadores relevados hasta el momento. Esto puede explicarse por el hecho de que, dado el estado de implementación en el que se encuentra el Plan, aún no se cuenta con una base de experiencia común a todas las escuelas y contextos.

⁵ Informe de Evaluación Educativa del Plan Ceibal 2009. Pág.105

Más allá de los comportamientos esperables de parte de los niños respecto de la apropiación y dominio de las computadoras de Ceibal, se registran algunas variantes significativas entre distintas edades. Estas se asocian básicamente a la construcción de ciertos perfiles de usuario TIC que comienzan a hacerse particularmente visibles entre los preadolescentes. Aparecen intereses cada vez más específicos en cuanto a los recursos disponibles en las computadoras para el manejo de datos (definición de imagen y velocidad de transferencia aparecen como aspectos destacados), y a las condiciones de contexto para usar computadoras (donde se destacan la independencia respecto de los adultos y eventualmente la privacidad como valores agregados al acceso a computadoras)

El Plan Ceibal, como política dirigida fundamentalmente a lograr mayor equidad en los aprendizajes, busca imponerse frente a otras condiciones de contexto que establecen diferencias en las posibilidades de aprender de los niños. En este sentido, la aproximación de los resultados en la actividad de producción de texto digital, entre escuelas de distintos contextos hacia los grados más altos (5º y 6º), da una señal positiva respecto del camino tomado de integración de las TIC al aula, como parte de una política educativa orientada a la equidad.

Por último, la experiencia de trabajo escolar, replanteada a partir de Ceibal, con nuevas posibilidades en términos de acceso a la información, comunicación y colaboración para los procesos de enseñanza y de aprendizaje, permite repensar orientaciones y estrategias pedagógicas que formaban parte del ámbito escolar, así como idear nuevas alternativas. En este caso, la experiencia de trabajo con grupos multigrado del ámbito rural, resulta interesante en tanto reúne modelos didácticos y propuestas TIC particulares que pueden arrojar resultados positivos en el desarrollo de mejores condiciones para el aprendizaje, sobre la base del trabajo colaborativo y la interacción entre pares.