

# IX jornadas de Investigación de la Facultad de **Ciencias Sociales**

## Los Dilemas del Estado

### Reformas | Largo plazo | Intervención

13 al 15 setiembre de 2010

Plan Ceibal: acceso,  
uso y reducción de la  
brecha digital según  
las percepciones de  
los beneficiarios

Ana Rivoir  
Santiago Escuder  
Sofía Baldizán



*Trabajo presentado en:  
IX Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias  
Sociales, Udelar, Montevideo, 13-15 de setiembre de 2010*

**Título: “Plan Ceibal: acceso, uso y reducción de la brecha digital según las percepciones de los beneficiarios\*.”**

Autores: Ana Rivoir ([ana@fcs.edu.uy](mailto:ana@fcs.edu.uy)), Santiago Escuder ([santiagoescuder@gmail.com](mailto:santiagoescuder@gmail.com))

y Sofía Baldizán ([sofiabaldizan@gmail.com](mailto:sofiabaldizan@gmail.com)) - Investigadores del ObservaTIC - FCS y del Proyecto de Investigación “Ceibal e Inclusión Social: Impacto Social y Comunitario”, Dpto. de Sociología y ObservaTIC.

### **Resumen**

En la ponencia se analizan las percepciones de los beneficiarios del Plan Ceibal respecto de los impactos del mismo. A través de los testimonios de los integrantes de hogares beneficiados por el Plan Ceibal. En particular se analiza e interpreta la visión que tienen en torno a la disminución de la *brecha digital* y el acceso las nuevas tecnologías, el *uso con sentido* y la *apropiación social* de las mismas.

Nos basamos para ello en resultados obtenidos en la investigación “El Plan CEIBAL: impacto comunitario e Inclusión Social, 2009 – 2010.” del Programa de la Comisión Sectorial de Investigación Científica para la Inclusión Social (2008) realizada por investigadores del ObservaTIC.

### **Palabras de referencia**

Plan Ceibal

Inclusión social

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

---

## 1. Tecnologías de la Información y la Comunicación y desigualdades

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están ligadas a profundos cambios de carácter social, económico, político y cultural que se han acelerado a partir de los años 90. Atraviesan tanto procesos macrosociales -como su rol en la consolidación del proceso de globalización, el aumento de la importancia de la información y el conocimiento en los procesos productivos- hasta cambios producidos a nivel cultural y simbólico, así como transformaciones de la vida cotidiana de las personas. Podemos afirmar que si bien por un lado estas tecnologías constituyen un avance para la humanidad, conforman a la vez un factor nuevo de desigualdad que ha sido denominada *brecha digital*.

En su primera acepción –aún vigente- la *brecha digital* se refería a la divisoria entre quienes tienen y quienes no tienen acceso a las TIC. Este enfoque reduccionista se vinculaba a cierto determinismo tecnológico que se manifestó en sobredimensionar las TIC como factor de desarrollo. De acuerdo a este paradigma dominante, la introducción de estas tecnologías en las sociedades generaría indefectiblemente bienestar y desarrollo social (Cortés y Dubois, 2005). Los estudios realizados sobre *brecha digital* en ésta primera etapa daban cuenta de los distintos sectores afectados por esta divisoria, teniendo en cuenta diversos niveles: entre países, al interior de los mismos y entre sectores de la población.

Sin embargo, actualmente se han desarrollado diversas posturas, miradas más complejas, que buscan evitar el determinismo tecnológico y lecturas lineales de los procesos de desarrollo, para considerar la multidimensionalidad de las desigualdades, incluida la *brecha digital*.

Es entonces que nace la concepción de que diferentes características culturales e identitarias de las poblaciones son como factores diferenciales para el aprovechamiento de las TIC (Finquelievich, 2003; Mística, 2003). En este mismo sentido Norris (2001) demuestra cómo diversas desigualdades están consolidadas a nivel mundial refutando tanto las visiones optimistas, pesimistas y escépticas acerca de las implicancias sociales de estas tecnologías. En particular, critica el limitado uso de las mismas y la consolidación de la *brecha democrática* entre quienes las aprovechan para incidir y quiénes no.

Sassi (2005) sintetiza distintos análisis y enfoques que han surgido en torno a buscar su vínculo con las variables sociales estructurales. Estos explican la *brecha digital* como determinada por la estructura social existente, sobre la estructura de la información y de su exclusión o sobre la modernización y el capitalismo. De hecho, Hargittai (2004) sostiene que *brecha digital* es un concepto engañoso por que sugiere una brecha unidimensional, siendo que está compuesta por diversas dimensiones dentro de las que destaca el acceso tecnológico, autonomía, apoyo social, habilidades, tipos de uso- . Afirma que por eso es mejor el término *desigualdad digital* porque da cuenta de las potenciales consecuencias que tienen para la estratificación social el acceso y uso diferenciados de Internet.

Desde un enfoque alternativo, *la brecha digital* se concibe como una consecuencia de otras brechas de desarrollo, pero que a la vez contribuye con la profundización de las mismas. Se trata de una relación recursiva de retroalimentación. Entonces resultan necesarios esfuerzos específicos, políticas para la reducción de esta y las otras desigualdades sociales (Sassi, 2005; Afonso, 2006; Gascó et al, 2007). Esto significa que sin políticas específicas o con políticas tecnologicistas, no habrá efectos sobre el desarrollo ni la inclusión social, sino que más bien se profundizarán las desigualdades existentes.

Se ha utilizado también el término *inclusión digital* como proceso opuesto a la *brecha digital* multidimensional, que hace referencia a las desigualdades sociales relacionadas a las posibilidades de aprovechar las TIC para el desarrollo. En términos de las políticas, implica dar prioridad a los procesos de apropiación de las TIC, atendiendo las necesidades de las comunidades, y haciendo hincapié en la generación de contenidos, conocimientos y capacidades de las personas para su uso (Gómez, Delgadillo y Stoll, 2003; Mística, 2003).

Las políticas debieran tener en cuenta también, el *para qué* del uso de las TIC. En particular buscar generar el *uso con sentido*, entendido como el uso efectivo de estos recursos y su combinación con otras herramientas de comunicación. Esto implica conocer las herramientas, saber cuándo y cuales usar en función de determinados objetivos individuales o colectivos. Requiere tener estrategias de uso y saber para qué se quiere utilizar la tecnología. Este tipo de uso está condicionado por la capacidad y posibilidad de producir contenidos propios para acceder a información y conocimiento útil, análisis crítico y en el propio idioma. También es utilizado el concepto de apropiación de las TIC para caracterizar

en qué medida el usuario hace propias las TIC, las incorpora a su vida cotidiana, y a partir de ello se producen nuevas acciones y prácticas. Si una persona o grupo dispone de las TIC, sabe cómo utilizarlas, las utiliza con ese sentido y logra resolver necesidades o problemas, se habrá apropiado de las mismas (Camacho, 2001; Martínez, 2001; Warshcauer, 2003; Selwyn, 2004; Siles, 2006).

En el mismo sentido apuntan las afirmaciones acerca de la importancia de la participación social para la democratización del conocimiento. Participar en la elaboración de la política y en la construcción de la propia tecnología son elementos que debieran ser tomados en cuenta para reducir esta desigualdad. Los mismos instrumentos tecnológicos deben ser objeto de intervención por parte de quienes los utilizan (Araya, 2003; García Urea, 2007).

Aunque el acceso es un factor clave -pues es un primer aspecto de la *brecha digital*-, el uso es un eje de análisis fundamental en términos de los beneficios para el desarrollo. Sobre todo en el uso por parte de los niños, y en el marco de políticas en el ámbito educativo el apoyo adulto, la capacitación docente y la consideración del contexto social de los estudiantes surgen como elementos importantes para obtener buenos resultados (Attwell, 2001). Travieso y Planellá (2008) señalan que es importante la formación en el uso de las TIC, y que debe complementarse con la capacidad de manejo y análisis crítico de la información, creación de conocimiento de utilidad en la vida cotidiana, así como el incentivo de redes que fomenten sentimientos de comunidad.

En suma, la *brecha digital* es multidimensional, está condicionada y en interacción con la estructura económica, social, cultural y política, resultando insuficientes los análisis y esfuerzos únicamente vinculados al acceso. Los distintos tipos de uso y apropiación de las TIC e Internet son elementos fundamentales para su reducción o ampliación. Por tanto, las iniciativas y políticas para la *inclusión digital* deben considerar estos aspectos, y así no dificultar su potencial contribución al desarrollo y reducción de ésta y otras desigualdades.

## **2. Ceibal y la reducción de la *brecha digital***

El Plan de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea (Ceibal) no tiene precedentes a nivel mundial en tanto política pública de carácter universal.

Consiste en otorgarle una laptop a cada niña, niño y docente de todas las escuelas públicas del país, de primero a sexto año de educación primaria. Se ha basado en la iniciativa del proyecto One Laptop Per Child (OLPC) del Massachussets Institute of Technology (MIT)<sup>1</sup>, que creó la laptop denominada XO. Esta computadora portátil está especialmente diseñada para el uso infantil y educativo, pues tiene programas adecuados, permite la conexión a Internet, fotografiar y filmar con audio, entre otras funciones. El Plan Ceibal ha adaptado y probado la versión inicial a los requerimientos locales. También ha incluido distintos mecanismos de seguridad tecnológicos e institucionales para garantizar que sea el beneficiario quien reciba y use la máquina.

El Plan Ceibal fue una iniciativa del Presidente de la República, quien en su lanzamiento oficial lo presentó como una propuesta para la inclusión social<sup>2</sup>. El organismo ejecutor es el LATU, y la conducción del mismo ha sido de carácter intersectorial, pues integran su órgano de dirección distintas reparticiones del Estado involucradas (ANEP, MEC, ANTEL, AGESIC, LATU). Comenzó a ejecutarse a mediados del 2007 con una experiencia piloto, y finalizó la cobertura de todas las escuelas públicas del país en setiembre de 2009. En total se distribuyeron 380.000 XO y se capacitaron 18.000 docentes.<sup>3</sup> Actualmente se están realizando pilotos para la extensión del Ceibal a la enseñanza secundaria. Los siguientes cuadros muestran lo que se invirtió el Plan en estos últimos tres años.

### **Cuadro 1**

#### **Gastos en los diversos equipamientos del Plan Ceibal (cifras expresadas en dolares americanos)**

<b>AÑO</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>COMPUTADORAS</b>	2044725	73014575	29468923
<b>CONECTIVIDAD</b>		4352835	7268824
<b>SERVIDORES</b>	29646	1308678	345870
<b>GASTOS DE FUNCIONAMIENTO</b>	445803	3555271	6524759

**Fuente:** Centro de Inclusión Tecnológica y Social (CITS) – LATU.

Dado que recién se ha cumplido la primera etapa, no es posible abordar los efectos de largo plazo, aunque sí los primeros cambios producidos, por lo que cabe preguntarse: ¿Ha

reducido el Ceibal la *brecha digital*? ¿Cuáles son sus efectos sobre las desigualdades? ¿Cómo perciben los beneficiarios su impacto en esta primera etapa del Plan? ¿Se perciben efectos sobre las distintas dimensiones de la *brecha digital*?

En primer lugar, y referido a la dimensión vinculada con el acceso, los datos indican que entre el año 2006 y primer semestre del 2009 hubo un aumento del 20% en lo que refiere a posesión de microcomputador en los hogares, y del 12% en la conexión a Internet (ver cuadro 1). Éste acelerado aumento se relaciona estrechamente a la extensión del Plan Ceibal en el territorio nacional.

## Cuadro 2

### Acceso a las principales TIC. Período 2006 – 2009 (1er semestre)

	2009 (1° Semestre)		2008		2006	
	SI	NO	SI	NO	Sí	No
<b>Microcomputador</b>	44,2	55,8	35,3	64,7	24,3	75,7
<b>Conexión a Internet</b>	25,8	74,2	20,6	50	13,7	86,4

**Fuente:** Proyecto “El Plan CEIBAL: impacto comunitario e Inclusión Social”, CSIC, en base a datos de la Encuesta Continua de Hogares del Instituto Nacional de Estadística 2006, 2008 y 2009.

La incidencia del Ceibal en el aumento de la conectividad es también confirmada por otra encuesta realizada a durante el 2009. De acuerdo al informe “*El internauta uruguayo*”, “entre 2001 y 2009 la penetración de PCs en hogares creció un 70% en Montevideo y un 180% en el Interior. Sólo en el último año el crecimiento fue del 35% en Montevideo (extensión del Plan Ceibal a la Capital) y 14% en el Interior. Uno de cada tres hogares con PC tiene una del Plan Ceibal, y en uno cada seis es la única computadora del hogar y en un 41% de los hogares de Nivel Socio Económico (NSE) bajo. En el NSE Bajo, el 61% de los hogares con PC tiene una del Plan Ceibal, y en un 41% es la única PC que hay” (Radar, 2010).

Más allá de la tendencia creciente en el aumento de PC en hogares uruguayos, estos datos evidencian el aumento en el acceso en los sectores socioeconómicos más bajos. Este factor constituye un elemento de inclusión social importante como primer efecto del Plan. La

disminución de dicha brecha se muestra en el siguiente cuadro donde se comparan deciles de ambos extremos.

### Cuadro 3

#### Brechas en el acceso, período 2004 – 2009<sup>4</sup>

	2004			2006		
	10% más pobre	10% más rico	Brecha en el acceso	10% más pobre	10% más rico	Brecha en el acceso
PC	1,90%	62,30%	32,79	3,40%	65,80%	19,18
Conexión a Internet	0,40%	52,80%	132	0,50%	53,90%	103,65
	2008			2009 (1º semestre)		
	10% más pobre	10% más rico	Brecha en el acceso	10% más pobre	10% más rico	Brecha en el acceso
PC	20,50%	78,50%	3,82	43,00%	79,20%	1,84
Conexión a Internet	4,10%	70,30%	17,22	5,80%	71,70%	12,33

**Fuente:** Proyecto “El Plan CEIBAL: impacto comunitario e Inclusión Social”, CSIC, en base a datos de la Encuesta Continua de Hogares del Instituto Nacional de Estadística 2006, 2008 y 2009.

El componente de acceso y conectividad es el gran primer impacto sobre la *brecha digital*. Los datos secundarios disponibles no permiten aún analizar los demás aspectos de la *brecha digital* a nivel de la población, como por ejemplo el uso.

En suma, se observa como el Plan ha producido una disminución de la brecha de acceso con principal impacto en los sectores más excluidos de la SIC. Interesa relevar en que medida los propios beneficiarios evalúan los cambios y perciben los impactos del Plan en su vida cotidiana y cuanto aprovechan los potenciales oportunidades que el acceso a las TIC podrían estar otorgándoles.



### 3. Opiniones y percepciones de los resultados del Plan Ceibal

En el marco de la investigación “El Plan CEIBAL: impacto comunitario e Inclusión Social”, se consultó a los adultos de los hogares beneficiarios del Plan, acerca de los cambios que éste había producido, sobre sus resultados y los aspectos negativos y positivos de los mismos.

Se les preguntó específicamente *¿Qué efectos positivos y negativos cree que tendrá para el futuro de los niños, los integrantes del hogar y para la comunidad / localidad/ barrio la experiencia del Ceibal?*. Cabe destacar que dicha pregunta se encontraba hacia el final del formulario, dado que se pretendió que los entrevistados pudiesen realizar una valoración final del Ceibal luego de contestar otras preguntas que generaban reflexiones sobre diversas aristas. Las respuestas fueron agrupadas respecto a las menciones positivas, las negativas y luego aquellas que mencionan la necesidad de que se cumplan ciertas condiciones para obtener buenos resultados.

#### 3.1 Consecuencias positivas

##### *Efectos a largo plazo del Ceibal*

*“Los niños humildes siempre se sienten un poco menos. Y ahora tuvieron la misma posibilidad. Que ellos la aprovechen es otra cosa. Los padres no tuvieron este tipo de posibilidades”*

*“Todos van a tener una computadora y van a tener igualdad de derechos. No va a haber ver diferencias entre los que tienen y los que no. No va haber peleas entre los pudientes y no”.*

*“Antes pensábamos que a los 8 o 9 años los teníamos que mandar a clase de computación e idiomas. Acá es importante por ser un departamento de turismo”*

*“Si se lo utiliza bien es muy útil. Trabajo, mayor conocimiento para el futuro. Co-*

*mo va avanzando la tecnología le va servir para un oficio”*

*“Van a poder encontrar un trabajo a futuro bueno y fuera de Cerro Colorado”*

*“Vale la pena. La mayoría de los trabajos son con computadoras”*

*“Van a estar más acorde a la tecnología, se van a sentir más como chiquilín de ciudad”*

En primer lugar, debemos destacar que habiéndole preguntado a los padres por las consecuencias del Ceibal a nivel del niño, el hogar, del barrio, la comunidad y la sociedad, la amplia mayoría de las respuestas se refieren al niño, ya sea por aspectos vinculados a la educación, como por las oportunidades a futuro que visualizan ante la implementación Ceibal. Sólo una minoría marginal de respuestas trascienden esta asociación niño /computadora: en una de ellas se refiere a que va a aumentar la comunicación en el barrio, y otra respuesta (que ocurrió en el departamento de Rivera, caracterizado por su condición de frontera) un padre comenta que su expectativa es que la XO permita reforzar la identidad uruguaya, a raíz del intercambio cultural que puede ocurrir con las computadoras.

El grueso de las respuestas se orientan a destacar los beneficios que se observarán en un futuro, ya sea inmediato o a largo plazo. Una cantidad considerable de testimonios refieren directamente a un presente y futuro donde la tecnología va avanzando, acaparando diversos ámbitos, por lo que se torna una condición necesaria poseer ciertas destrezas “tecnológicas”. En este mismo sentido, podemos ubicar otras menciones realizadas sobre la capacitación en informática que reciben los alumnos, lo que los prepara mejor para próximas instancias vitales. Mientras que otros testimonios hacen directa referencia al mercado laboral, y la valoración positiva va de la mano de la mencionada adquisición de destrezas en ámbitos de trabajo cada vez más competitivos.

Este conjunto de menciones son las que, sumadas, evidencian que en el imaginario y representaciones de nuestros entrevistados prima la valoración de la “inversión” realizada por

ésta generación en pos de mejorar las oportunidades educativas y laborales de la actual. En otras palabras, el Ceibal está acompañando el cambio tecnológico al que asistimos actualmente, y preparando a los niños para que puedan aprovecharlo a futuro, familiarizándose con la herramienta a una edad temprana.

Luego de este conjunto de respuestas, debemos destacar la existencia de dos temáticas referidas de significativa importancia: la igualdad y el acceso. Varios entrevistados subrayaron el espíritu equitativo del plan, y mencionan diferentes aspectos respecto a la igualdad entre los niños. Aquí cabe resaltar que estos padres, a pesar de que la pregunta se vinculaba específicamente con las consecuencias *a futuro* del Plan Ceibal, opinan sobre una característica actual del plan, y no se realizan mayores elaboraciones conceptuales sobre las consecuencias que a futuro dicha igualdad tendrá. Éstas opiniones son netamente valorativas, y que sea nombrado sin siquiera ser objeto específico de la pregunta original, denota que es de las características del Plan que mayor receptividad tiene en las representaciones de los destinatarios del Plan.

Vinculado también a la igualdad, debemos destacar que se hacen referencias a diversos niveles. Por un lado, como indicaremos más adelante, se encuentra la igualdad de acceso, de corte más material, tal como lo indica el siguiente testimonio *“Lo bueno es que ahora todos están en igualdad de condiciones, porque aprenden y tienen una computadora. Hoy en día todo es con computadora. Los niños humildes siempre se sienten un poco menos y ahora tuvieron la misma posibilidad, que ellos lo aprovechen o no es otra cosa. Los padres no tuvieron ese tipo de posibilidades.”*

A esta igualdad, agregamos la importancia simbólica que adquiere en la actualidad el poseer este tipo de bienes, dado que en ellos se condensan cualidades y valores típicos de la globalización, como el acceso a información, a bienes de consumo cultural, a la comunicación, y otros bienes y servicios de diversa naturaleza. Es así que algunos testimonios refieren a la igualdad simbólica entre niños de contextos disímiles, tanto materiales (económicos) como contextuales (urbano/rural), tal como lo referencia una madre de una pequeña localidad: *“Ellos van a estar acorde con la tecnología, igual que otros niños, se van a sentir más como chiquilín de ciudad”*. Es así como la XO adquiere gran importancia tanto en

su valor de cambio (es un artefacto *caro*) y de uso (referido a sus diversas prestaciones) como también en su valor simbólico (donde la lectura realizada es la de “estar conectados al mundo”).

En similar postura con estos entrevistados, otros indicaron que las posibilidades de acceso a un computador, así como a información actualizada, es el aspecto del Plan más destacable. Cabe resaltar que aquí son varios los “accesos” relatados, que van desde Internet (el más frecuente), material escolar en sustitución de libros, y en varios casos la referencia al acceso se da en similar sentido que el de la igualdad anteriormente mencionada. Es necesario aquí señalar que el acceso a información para uso escolar es una de las consecuencias positivas más destacadas por los informantes calificados. En este sentido una maestra comunitaria opinó sobre la consecuencia más destacable del Ceibal: *“Para mí es el tener la información. Lo más positivo en la localidad es lo que te decía hoy: familias que no tenían ni una revista, ahora tienen una biblioteca digital. Eso es muy importante. Incluso hay una biblioteca digital que nos prestan la conexión a Internet, entonces van a tener autores uruguayos para la lectura recreativa”*.

Es así como se revierten parcialmente limitaciones de corte estructural como las socioeconómicas, que afectan a los hogares privándolos de recursos económicos para acceder a material escolar. En contados casos se relataron situaciones anteriores donde se tornaba dificultoso el traslado desde barrios periféricos o pequeñas localidades hacia ciudades más grandes en busca de dicho material, o la necesidad de acceder a un cibercafé: *“Vivo un poco lejos, y si no podemos salir, entonces podemos buscar material sin ir a la biblioteca. Sacamos todo de programas de la Xo”, “El libro te lo prestaban en la escuela, pero los libros escasean, están rotos y les falta paginas, además no dan los libros para todos”*.

El leit motiv por el que podemos unir el siguiente conjunto de respuestas se vincula con el ámbito que a priori podemos caracterizar como el que naturalmente se asocia al Ceibal, y es la educación. En primer lugar destacamos respuestas que nombran el ámbito liceal, y donde se ve a la XO como una herramienta de útil aplicación para este ámbito. Cabe destacar que las entrevistas fueron relevadas con anterioridad a que se hiciese pública la voluntad de extensión del Ceibal a Educación Secundaria.

Por otro lado, destacamos otro conjunto de opiniones donde se menciona la mejora en la educación primaria a raíz del Ceibal, y allí se destacan desde afirmaciones generales como “va a mejorar la educación”, hasta casos donde se destaca la bondad de sustituir tecnologías del aprendizaje: *“Es un adelanto, los gurises no precisan escribir tanto, ya no usan papel y lápiz, todo lo hacen en la computadora”*.

El resto de las menciones sobre consecuencias positivas del Ceibal son casos puntuales, poco reiterados, mas no por eso de menor importancia, por ello los describimos a continuación. Por un lado existe la referencia al factor motivacional que ejerce la XO en los niños, ya sea para estudiar, ser más creativos, o simplemente curiosear con elementos cotidianos: *“La computadora te llama, te da para seguir investigando. Te abre más la mente”*. En este sentido también están quienes indican que los niños están más independientes, dado que ya no dependen del mundo adulto para resolver ciertas cosas, como el acceso y búsqueda de materiales.

Fueron muy pocos los casos que refirieron directamente a la comunicación como una de las aristas positivas del Ceibal *“Es más adelanto, más información, tener contacto con niños de otros países y lados que ahora no tienen”*. La baja cantidad de menciones a éste aspecto del Ceibal, que a priori podríamos esperar que fuese más referida, nos lleva a plantearnos como hipótesis que quizás el aspecto comunicacional de la informática quede diluido en las menciones realizadas sobre el acceso; o, por otro lado, también puede ocurrir que las fallas de conectividad sean quienes estén invisibilizando las cualidades comunicacionales del Plan.

Las otras referencias realizadas sobre aspectos positivos del plan aluden a temáticas bastante discímiles, y se trata de pocos casos. Uno de esos tópicos refiere a la seguridad, y se considera que al tener la XO en el hogar, los niños pasan menos tiempo en la calle, o no deben asistir a cibercafés, que son ámbitos que denotan cierta estigmatización, dada la interacción entre los niños y el público general que allí asiste. Otro tópico asociado explica que se fomenta menos la droga, dado que los niños están menos en la vía pública.

Para finalizar con la descripción de los aspectos positivos del plan, comentaremos el siguiente testimonio, de una madre de contexto desfavorable: *“Adquieren manejo a edades más tempranas. Agiliza la cabeza, les permite salir del entorno de pobreza. Van a tener*

*mayores posibilidades de continuar estudios*". Éste testimonio es el único que refiere específicamente a la XO como medio para superar una situación actual de carencias.

### **3.2 Consecuencias negativas**

118 de las 192 entrevistas realizadas no refirieron consecuencias negativas de la implementación del Ceibal, número que resulta muy significativo dado que se preguntó específicamente sobre posibles consecuencias nocivas.

De los casos donde se testimonian consecuencias negativas, el mayor número de referencias se centra en el rol del mundo adulto como soporte y supervisor de lo que los niños realizan en la computadora: *"No sabría dar cuenta de la existencia de juegos violentos, pero tiene que ver con la supervisión de los padres, no es responsabilidad de Ceibal"*. En este sentido, encontramos cierto paralelismo con las posturas condicionales referidas con anterioridad.

El acceso a contenidos inadecuados para niños es la consecuencia no deseada que sigue en frecuencia de menciones, y es allí donde se nombra el acceso a pornografía o a juegos violentos. En estrecho vínculo, aparece el robo de información personal o el contacto con desconocidos como una consecuencia no deseada.

El siguiente conjunto de respuestas que describiremos son las que podemos englobar dentro de la visión tradicionalista de la tecnología, donde se rechazan determinadas consecuencias a partir del uso cotidiano de las mismas. Estos testimonios se centran principalmente en resaltar la pauperización de la calidad educativa y la pérdida de etapas y actividades típicas de la niñez.

En cuanto a la pérdida en la calidad educativa, la mención más frecuente es la de sustitución de tecnologías, ya sea de aprendizaje como de búsqueda de información. El abandono del lápiz y el papel, así como la búsqueda *rápida* de información, genera en estos padres cierta inconformidad: *"Va a llegar un momento en que van a usar computadoras y no van a escribir"*. En este sentido encontramos también las menciones de quienes sostienen que al hacer el trabajo *"más fácil"*, los niños se *"vuelven perezosos"*, abandonan la lectura de

libros, y *“van a lo rápido”*. Es dentro de éste conjunto de padres que encontramos la postura más resistente al Ceibal, desde donde se defienden los métodos tradicionales de enseñanza: *“No van a usar más el lápiz y el papel. En el futuro van a perder ciertas habilidades al estar tanto en el tema de las computadoras”*

En un sentido similar, otro conjunto de padres indicaron que los niños abandonan actividades necesarias para un pleno desarrollo de la infancia, como los juegos tradicionales, donde ocurre un mayor desgaste energético. En ese sentido, estos padres testimonian que los niños están más independientes: *“Si los dejás están todo el día. Sólo cuando están enfermos vuelven a los libros, quedan como más frágiles. Con la compu quedó más independiente, pero del lado no buen: no se baña, no se peina...”*.

Un caso es categórico en cuanto a la valoración del Ceibal, y explica que al tratarse de un plan impuesto, los maestros presentan poco interés por hacer un buen uso de la XO, por lo tanto los niños la utilizan sólo para jugar, y así no se verán consecuencias positivas. En este sentido una de las madres entrevistadas, que casualmente es maestra, indica que es negativo el hecho de que ante la falta de capacitación a los maestros, y por otro lado el sentir la obligación de utilizar la XO en el aula, muchos optan por dedicar horas de clase para jugar, perdiendo horas de trabajo escolar.

De los aspectos no vinculados con la educación, encontramos la sedentarización y problemas de vista por exposición a la pantalla. Finalmente es de destacar una respuesta que afirma que a partir del avance de la tecnología, se va perdiendo la espiritualidad.

De lo referido en los anteriores párrafos, podemos concluir parcialmente que las valoraciones negativas sobre el Plan Ceibal giran en dos sentidos: por un lado en torno a una determinada perspectiva tradicional sobre los métodos de aprendizaje y las actividades recreativas de los niños, y por otro lado el rol del mundo adulto ya sea familiar o vinculado a la escuela, como precondition para que no ocurran efectos nocivos del plan. El resto de las respuestas son contadas, e indican una nube difusa de temas vinculados con los efectos de uso excesivo de la PC (sedentarismo, problemas de visión) o con cuestiones de seguridad.

### **3.3 Consecuencia condicional / postura crítica**

Existen 18 testimonios que etiquetamos bajo la categoría *condicional*, donde se resaltan ciertos prerequisites para que el Plan Ceibal resulte exitoso en sus objetivos más básicos. Resulta destacable resaltar que sólo un caso es de contexto desfavorable, hecho que resulta significativo dada la composición heterogénea de la muestra.

Los factores y elementos referidos como condiciones varían. En un caso se refiere a la continuidad del plan, evidenciándose el temor a la interrupción del proyecto, o que el año siguiente no entreguen computadoras a las siguientes generaciones; en otros casos se explicita que la escuela debe trabajar mejor con las XO, exigiendo la incorporación al trabajo en el aula; otros nombran que debería mejorar el acceso a Internet; y finalmente destacamos un conjunto de padres que plantean una postura crítica frente a otros padres, al explicitar que los niños deben ser supervisados y apoyados por el entorno familiar, dado que los niños tienden a utilizarla sólo para prácticas lúdicas, y que también se corre el riesgo de acceso a páginas no recomendadas para niños. Un caso es paradigmático, y refiere a que acceder a computadoras hoy en día “es un mal necesario”.

Varios informantes calificados del ámbito educativo también plantearon esta postura crítica. Un director afirma: *“Es netamente positivo, lo mejora. Ahora, también si te dejas arrastrar por toda la información en Internet no vas a usar los libros. Ahora, es verdad que si te traen un informe hecho a mano, vos ya como que te extrañas un poco, y decís ‘mirá que desprolijo’. También ellos tienen los programas de cuenta, divisiones y al final no sabés si van a aprender a hacer las cuentas. Lo mismo con la ortografía”*

### **3.4 Tecnofílicos, tecnofóbicos y condicionales**

La posibilidad de indiferencia ante estas computadoras queda descartada pues no existió ningún entrevistado que no nos pudiese contar algo sobre estas máquinas, o que opinase que *da lo mismo*. A partir de las visiones y valoraciones recolectadas, construimos una tipología.



**Tecnofílicos** - Es un amplio espectro de los entrevistados, donde encontramos visiones que van desde el depositar grandes expectativas en el Plan, por ejemplo para la superación de una situación de pobreza, hasta quienes creen que es un aporte más a la educación. Esta visión logran poner énfasis en los aspectos positivos de la tecnología y del Ceibal en particular.

Existe un grupo que tiene una visión optimista más ‘ingenua’, hecho que podemos inferir dada la dificultad presentada para ‘justificar’ aspectos positivos del plan, o detallar posibles consecuencias futuras del mismo. Una hipótesis para explicar esta postura es la influencia del paradigma tecnológico dominante, desde donde se valora la tecnología y el uso de computadoras como buenos en sí mismos. Encontramos un número no menor de entrevistados (21) donde simplemente se afirma que el plan es bueno, pero en el que no se esgrimen razones o justificaciones concretas. Algunos ejemplos son “van a aprender mucho”, “les va a servir pila”.

**Tecnofóbicos** - Se trata de contados casos, con un perfil socioeconómico eminentemente bajo, que presenta gran resistencia a la sustitución de las tecnologías educativas tradicionales, analógicas. Visualizan elementos negativos como que perjudica el aprendizaje de los niños, su razonamiento, y la sustitución de actividades características de la niñez.

**Visión crítica / Condicional** - Son quienes valoran la posibilidad de éxito del Ceibal en cuanto a sus objetivos educativos y de inclusión social, pero siempre y cuando se satisfagan ciertas condiciones (mejor uso en la escuela, control familiar de los contenidos, posibilidad de acceso a Internet). El perfil socioeconómico supera ampliamente la media de la muestra.

#### **Cuadro Opiniones según grupos de entrevistados**

<b>Opinión / Tipo</b>	<b>Tecnofílicos</b>	<b>Tecnofóbicos</b>	<b>Condicionales</b>
<b>Percepción general de las TIC</b>	Situación amplia: desde “son buenas de por sí”, hasta visiones más complejas, que comprenden la importancia para el desarrollo.	Afectan negativamente en diversos aspectos: limitan la comunicación, se “va a lo fácil”, se sustituyen actividades tradicionales	Con un buen uso, ayudan al desarrollo individual y colectivo.
<b>Educación</b>	Mejora la educación.	Incide negativamente en la	Sería bueno si la

		caligrafía.	maestra lo usara en la clase.
	Modernizó la educación pública.	educación de tecnologías (lápiz y papel por XO)	
	Motiva a los niños	Los niños se vuelven “perezosos”, porque conseguir las cosas es demasiado fácil	
<b>Efecto del Ceibal en los niños</b>	Empodera a los niños, tienen un objeto que les es propio.	No realizan actividades al aire libre	Depende del contexto del niño.
	Genera solidaridad y más comunicación entre los propios niños.	Pierden el tiempo utilizando la computadora muchas horas.	Si no son estimulados y acompañados correctamente, tienden a utilizarla para fines lúdicos.
	Facilita acceso a materiales.		

En cuanto a las valoraciones sobre la implementación del Ceibal por parte de los informantes calificados, cabe resaltar el hecho de que en ningún caso la valoración final es negativa, o sea, no registramos opiniones que consideren como errónea dicha política.

Como señala una Directora de una escuela de un barrio de contexto favorable: *“Es imposible decir que el Ceibal no fue bueno”*. Inclusive en ámbitos donde se testimonian grandes dificultades para la utilización de las máquinas, donde encontramos testimonios que señalan: *“Yo creo que fallamos los grandes, porque les dejamos usar la computadora, y el niño va a querer jugar todo el tiempo. No había preparación, y quizás nos dejamos estar. Los niños la usan para jugar, y ahora es una guerra continua para que la usen en clase”* (Maestro de escuela en contexto desfavorable), a la hora de la valoración final del plan, se considera como positivo y necesario.

Tal como era esperable, y de acuerdo a las categorías planteadas, podemos definir que las valoraciones de los informantes calificados se ajustan a lo definido para el caso de “condicionales”, debido a que siempre se describen variables o condiciones que determinan un

mejor uso de la XO. En este sentido, cabe destacar que las condiciones no difieren sustantivamente de las esgrimidas por los padres agrupados bajo esta categoría (cuidado de la XO, mayor y mejor utilización del recurso en el aula –donde se hace énfasis en la capacitación docente-, continuidad del plan en el largo plazo).

Finalmente, destacamos el hecho de que varios testimonios revisten cierta resignación ante la imposibilidad de profundizar en los efectos del plan: *“Yo trabajo en escuelas de nivel medio, y en una de contexto. Y no veo gran impacto, incluso hay casos de escuelas donde por clase hay 3 ó 4 computadoras sanas. No las han valorado, pero a veces no las valoran porque no se usan como corresponde, los niños no le encuentran más uso que para jugar, bajar música, y entrar a páginas prohibidas”* (Inspector departamental de Primaria).

#### **4. Propuestas de mejoras y recomendaciones por parte de los usuarios.**

Nos interesó relevar las recomendaciones o sugerencias que la propia población beneficiaria realiza al Plan. Esto no constituye una evaluación del funcionamiento del Plan sin una sistematización de distintos aspectos que los entrevistados manifestaron como importantes, a su entender y a partir de su experiencia. A tales efectos se presentan las respuestas que dieron cuando se les consultó sobre los principales problemas que ha tenido y como cree que se puede mejorar el Plan.

##### **4.1 Los problemas experimentados**

A la pregunta de cuales son las principales dificultades o problemas que han tenido una cantidad de entrevistados manifiestan no haber tenido problemas. Casi la totalidad de las respuestas, refieren a problemas con las XO, a pesar de ser muy abierta la pregunta. En este sentido, surgen respuestas que refieren a problemas técnicos y otras a problemas generales vinculados al uso.

De las 192 entrevistas realizadas, 92 mencionaron el bloqueo como una de las dificultades que han tenido con la laptop. Éste problema está en muchos casos referidos a las dificultades de conectividad, ya sea debido a la ausencia de antena en la zona, como al período de

vacaciones, donde los niños no acceden a Internet frecuentemente, deviniendo indefectiblemente en el bloqueo de la XO.

Vinculado también con aspectos técnicos, encontramos menciones sobre el servicio de reparación, donde se destaca que a raíz de la propia experiencia o a través de referencias de vecinos, el servicio dista de ser efectivo. Los problemas más mencionados refieren a demoras en la atención del 0800, a demoras en la devolución de las máquinas una vez que se entregan para su reparación (hay quienes nombran que la coordinación con el Correo es mala), e incluso existe un reducido número de casos donde se menciona el extravío de la máquina. Las siguientes son citas que ilustran lo referido: *“Se bloqueó. Hace cinco meses. Hemos llamado al 0800, y se puede solucionar por correo nacional, pero es muy complicado el trámite”*; *“Se nos bloquea por no tener Internet. Las llevamos para la capital pero al mes se bloquean otra vez”*.

En similar sentido, un conjunto importante de padres mencionan problemas de hardware, señalando roturas en el teclado, pantalla, mouse, cargador, batería, parlantes, antenas, volumen, cámara, etc. Respecto a estas roturas, encontramos quienes manifiestan la imposibilidad de pagar el costo de estos arreglos.

Tanto en esta como en respuesta a otras preguntas, surgen los comentarios acerca de la rotura de las máquinas, la falta de cuidado por parte de los niños pero sobretodo la falta de responsabilidad por parte de los padres. La rotura accidental y no por mal uso también es un elemento mencionado y las dificultades para el arreglo están presentes. El aspecto vinculado al cuidado de la máquina es uno de los más reiterados por los informantes calificados. En este sentido se evidencia la incidencia de las desigualdades preexistentes en cuanto al potencial aprovechamiento de la computadora.

Es necesario destacar que la amplia mayoría de los problemas señalados son de carácter técnico. Son contados los casos donde se menciona la falta de uso educativo, el no uso por parte de los demás integrantes del hogar, la falta de capacitación a padres y maestros, y el control de acceso a ciertos contenidos de Internet.

## 4.2 ¿Cómo se puede mejorar el Plan Ceibal?

Proponemos analizar qué desafíos debe enfrentar Ceibal desde las dos perspectivas analizadas en esta investigación, es decir, desde la opinión de las familias y también a partir de las opiniones de los informantes calificados.

El grueso de las opiniones de los padres, en lo que refiere a las mejoras que deberían implementarse desde Ceibal, giran en torno a cuatro grandes temas, que a su vez se encuentran estrechamente vinculados: superar la subutilización del recurso en el aula, mejorar el acceso a Internet, implementar capacitaciones a diversos niveles, y la solicitud de mejoras o cambios técnicos. Además de estos temas, existe un quinto conjunto de menciones, que no pueden ser agrupadas por un tema en particular.

En primer lugar, 54 de los 192 personas entrevistadas destacaron su disconformidad respecto a cómo se trabaja con la XO en la escuela, quedando evidenciada una subutilización del recurso tanto en el aula como en el trabajo domiciliario: *“En la escuela se la tendrían que pedir más y no se la piden”*, *“Debe aprovecharse más, estimularlo más para el estudio como implementarla más en la escuela y trabajar menos en el cuaderno así se incentivan más con una herramienta que a ellos les gusta”*, *“Que los niños tengan días para cursos en la computadora, que sea más fijo porque en la escuela no es tanto de trabajar sino de jugar”*, *“Que la exijan más en la escuela. Que tenga programas para practicar más en la compu. Hace el deber, la apaga y la cierra”*. Varios testimonios indican que el uso que le dan los niños si no existe apoyo escolar es meramente lúdico.

El hecho de que no se realiza un uso óptimo de la herramienta en el aula también fue aludido otro grupo considerable de padres, que reclaman la capacitación o actualización de los conocimientos que los maestros poseen sobre informática, dado que de ellos depende en gran medida el uso escolar de la XO. *“Estimulación de la maestra. Actualizar a las maestras. Las mayores no hacen nada”*, *“Capacitar a los padres para los cuidados y transmitir a los niños el valor que tiene el aparato”*. En un sentido similar, otros hogares nombraron la incorporación del uso de la XO a la currícula formal de primaria, bajo el entendido de que ese modo obligaría a los docentes a incorporar la XO en el trabajo cotidiano.

En este mismo sentido también se pronunciaron gran parte de los informantes calificados, que consideran a la apropiación de la herramienta por parte de los maestros como un paso fundamental a la hora de mejorar el Ceibal: *“Faltaría un gran cambio para promover el entusiasmo en el cuerpo docente y en las estructuras intermedias. No se ha tomado un compromiso deseado con Ceibal. Y he visto que según el momento que han tomado contacto con la máquina ha sido distinto su uso de acuerdo al cronograma de entrega. En Cardal se trabajó desde el principio con la laptop y fue una herramienta educativa y se ha seguido el proceso, pero en otras escuelas recibieron las máquinas casi a finales de clase y las han tenido dos meses de vacaciones y terminaron jugando y no le encontraron la utilidad. También las estructuras como las resoluciones de los consejos no llegan al "piso" [a la práctica]. Hay como una distancia entre esas estructuras y primaria. Lo que quizás destrabe esto sean los concejos de docentes”*

Complejizando el asunto, encontramos la opinión de un maestro de informática, donde argumenta que: *“El Plan Ceibal no quiere al maestro de informática. Quiere que el maestro de clase aprenda espontáneamente, que mejore por sus deseos de mejorar su práctica. Yo no he visto al menos acá que se apoyen en nosotros, que ya tenemos experiencia acumulada. Además algunas escuelas que cuentan con maestros de informática pueden tener ese apoyo, pero hay escuelas que no lo tienen”*

Creemos interesante destacar la propuesta que aporta un informante calificado sobre los posibles medios adecuados para efectivizar la capacitación a los docentes: *“Los cursos no pueden ser masivos ni homogéneos, tienen que ser focalizado, localizado, y en función de la edad y diversidad de los intereses que tienen los maestros de enseñar. Si logramos ubicar a los maestros innovadores, que en la investigación andan entre un 17-18% . Maestros que son innovadores en sus practicas, en su vinculó con la tecnología, en su vínculo con la familia... Pero con el 17% no hacemos nada. Entonces necesitamos que la gestión incluya a la innovación porque sino va a entrar en conflicto, la escuela va a seguir siendo tradicional, con maestros innovadores. Ninguno de los dos va a llevarse bien. Que es lo que está faltando acá, la opinión de los directores y de los inspectores que supervisan a los maestros. Por más que tengamos maestros innovadores pero sin un modelo de gestión, y sobre todo supervisores de la gestión. ¡A nosotros nos contaban por ejemplo de directores*

*que apagaban la red! Hay directores y directores. Entonces hay que trabajar eso, sobre todo directores de las escuelas de contexto que ya están desbordados por otros conflictos. Entonces no hay muchas investigaciones en torno al tema. Hay que generar efecto demostración de esos casos que aplican el Plan, pero son muy pocos”*

Además de las referencias a un mayor o mejor uso didáctico/escolar de la XO, se suma otro gran conjunto de opiniones volcadas a lo relativo a la conexión y acceso a Internet. Las solicitudes difieren de acuerdo al contexto de referencia, y a la situación del hogar.

En la localidad de Vichadero, más de la mitad de los hogares entrevistados solicitan que llegue la conectividad Ceibal al pueblo, dado que hasta el momento del relevamiento de datos esto no había ocurrido. El resto del universo de referencia, mencionan que debería mejorar la conectividad, o que debería existir conectividad desde los hogares. Este último caso merece especial atención, específicamente en lo que refiere a las expectativas sobre el Ceibal. Si bien la proyección preveía que la conexión a Internet llegaría a 300 metros a la redonda de la escuela, la población en general esperaba un resultado diferente, que incluía el acceso domiciliario a Internet. A nivel de hipótesis podemos vincular dicha expectativa con una falla en la estrategia de comunicación del Ceibal, dado que inclusive los maestros y directores plantean la no correspondencia entre lo esperado y lo que finalmente ocurre en cuanto al énfasis que se dio en la posibilidad de comunicación entre niños y maestros. Tal como lo indica un informante: *“Y urgente se debería ver el mayor alcance de la antena, que fue una expectativa muy frustrada. Yo vivo en Livramento, a 4 ó 5 cuadras, y allá de casa no se accede nunca. Además nos habían explicado que con las antenitas se iban a conectar entre sí [alude a la red Malla], coordinábamos con madres para hacer la cadena, a ver si teníamos el alcance, y nunca se logró. Esas son las expectativas que todavía estamos con esperanza de lograr”*.

Vinculado al acceso a Internet, se suman testimonios que indican cierta inquietud respecto al control de contenidos, siendo *filtros más efectivos* una de las solicitudes más frecuentes. En el mismo sentido encontramos padres que proponen recibir capacitación tanto los niños como los adultos, en los criterios necesarios para segregar la información que llega a las XO. En este sentido, y aludiendo también a otras propuestas relatadas, una madre periodista

indica que el Ceibal mejoraría y sugiere: *“Incluir la XO más en el programa del año, la usan 1 día a la semana. Las maestras tuvieron que aprender con los niños. Que se hagan talleres extra curriculares con los chiquilines, y con los docentes a la cabeza para garantizar que les enseñen a seleccionar la información que es mucha. Enseñar criterios, si la fuente es fidedigna o no. [...] El rol de la escuela es fundamental, y el de la familia también. Sino es como un mono con metrallata”*.

La solicitud de capacitación a diversos niveles es otro de los tópicos nombrados con más frecuencia. Un número considerable de entrevistados consideran que las familias deberían recibir capacitación en el manejo y cuidado de las XO. Otro grupo de padres no realiza mayores especificaciones, pero consideran que no se han realizado talleres o capacitaciones para atender al público objetivo del Ceibal. Es interesante en este punto notar algunos casos donde se conoce un posible uso de la computadora, pero no la forma de realizarlo: *“Se aprovecharía más si se pudiera buscar trabajo y hacer trámites, pero primero habría que aprender a usarla”*, o *“Nadie nos explica, sé que podríamos mirar cuándo vence la luz o el agua, pero no sabemos”*.

Respecto a cuestiones vinculadas al plan, otro conjunto de testimonios proponen que se incorporen más programas didácticos, y sobre materias en las que actualmente no se ha desarrollado software. También el sentido técnico, la inquietud más mencionada se vincula con el sistema operativo, que resulta poco amigable. En este caso, se trata de padres que poseen conocimiento sobre informática, pero al no tratarse del sistema operativo más extendido (Windows), encuentran difícil el manejo de la XO. Que la computadora tenga más memoria, o que sea más rápida, fue nombrada por un grupo muy pequeño de entrevistados. Evidentemente se trata de padres con un conocimiento mayor en la materia.

El quinto grupo de respuestas sobre mejoras, es un conjunto menor de menciones de diversa naturaleza. Varias de ellas se vinculan a la forma como se implementa el plan. Encontramos casos en los que se propone una extensión del plan a grupos que actualmente no son objetivo: secundaria, colegios privados, y otro caso agrega que sería positivo que las ONG que trabajan con niños tengan XO para poder incorporarlas en su trabajo de apoyo escolar.



El factor definitorio de OLPC -que cada niño lleve su computadora portátil al hogar- es puesto en tela de juicio por un pequeño grupo de padres, que indican que hubiese sido mejor dotar a las escuelas de un salón de informática, con un profesor especializado en la materia. Se visualiza que hubiese significado una inversión menor que la adquisición de máquinas para todo el alumnado. En este sentido también encontramos una postura crítica de algunos padres respecto al rol familiar de otros hogares en el seguimiento y orientación de lo que el niño hace con la XO, así como del cuidado que se le da al aparato. Incluso se propone que la escuela controle aquellos hogares donde no se cuidan las XO, o que la computadora permanezca en la escuela. Otros testimonios proponen más talleres sobre los cuidados que se deben tener con la XO, y otros padres que indican que el plan debería prever que hubiese una XO por familia, y no por niño.

## **5. Reflexiones finales**

De acuerdo a lo analizado se constata que el Plan Ceibal ha significado una iniciativa en términos de política pública que está redundando en una reducción de la brecha de acceso. Constituye una innovación de relevancia en términos de políticas para la sociedad de la información y la inclusión digital. Sin embargo, un riesgo es que los resultados del Ceibal se limiten a la reducción de la brecha de conectividad pero no de otras relacionadas al uso con sentido, la apropiación o el aprovechamiento con fines de desarrollo y por tanto que no contribuya a reducir otras brechas o desigualdades sociales, culturales, económicas, y entre otras.

A los efectos de analizar el impacto en la reducción de otras dimensiones de la brecha hemos recurrido a la percepción que de la misma tienen los propios beneficiarios así como otros actores involucrados en el Plan.

El impacto del Ceibal es valorado por parte de los entrevistados como altamente positivo. Sobre todo en términos de igualdad de acceso a las TIC, con especial énfasis en los barrios de contexto desfavorable y algunas pequeñas localidades, debido a que dicho acceso era percibido como imposible por la mayoría de la población. De acuerdo a la información relevada en entrevistas a adultos de los hogares con Ceibal y a actores locales, constatamos

que el impacto comunitario y de las organizaciones sociales es prácticamente nulo. Los cambios en la vida comunitaria se perciben como impacto simbólico en el entorno.

También, se constata una alta aceptación positiva del plan en términos de su impacto a nivel educativo, donde se destaca el acceso a información y conocimiento actualizado a través de Internet, que beneficia en mayor medida a los hogares más excluidos. Éste aspecto es la principal contribución a disminuir la igualdad de oportunidades entre niños. Luego, un grupo minoritario de opiniones considera que el impacto educativo es negativo, puesto que prefieren los métodos tradicionales de enseñanza. Finalmente, cabe destacar un conjunto de padres cuya valoración del plan es crítica, dado que consideran que el aprovechamiento del plan por parte de las maestras es aún limitado.

Encontramos que entre los adultos de los hogares se manifestaron dos posturas diferenciadas. Por un lado, se registró el desconocimiento de las potencialidades de la computadora como herramienta para el aprendizaje y por otro lado, algunos tenían expectativas más altas de aprovechamiento en el aula que en muchos casos se vieron frustradas. Sin embargo, son casi generalizadas las percepciones que dan cuenta de una fuerte sensación de inclusión e igualdad social a través de la posesión de un elemento tecnológico de última generación. Esto es señalado como una igualación en las condiciones y posibilidades de los niños y niñas para su futuro.

Se visualizan diversas formas en que se abordó el Plan por parte de estos actores y se relevaron críticas al mismo. A partir de los datos analizados podemos concluir que esta falta de implicancia de gran parte de las maestras ha afectado negativamente el uso significativo o con sentido por parte de los niños y de los demás integrantes del hogar. Esto es señalado como un aspecto central, tanto por los integrantes de los hogares como por informantes calificados. Se verifica que en los casos en que las maestras sí han logrado incorporar la herramienta tecnológica y han motivado a los niños, los niños hacen más uso con fines educativos y en el hogar también están más involucrados los adultos.

A nivel de los hogares y de la comunidad, objetivos del análisis de esta investigación, el impacto es menor. Debido a que no llega la conectividad en el hogar, el mayor impacto es a nivel de posesión de una computadora. Sobretudo es impactante a nivel de los hogares más pobres. Sin embargo, los usos por otros integrantes del hogar que no sea el niño o niña es insignificante aún. En cuanto al uso comunitario, no se ha registrado en esta investigación.

A partir de las visiones y valoraciones recolectadas, construimos una tipología que da cuenta de tres tipos de visiones. Los *Tecnofílicos* que enfatizan los aspectos positivos de la tecnología y del Ceibal en particular. Depositán grandes expectativas en el Plan como la superación de una situación de pobreza o cambios en la educación. En estas posturas parece estar influyendo el paradigma dominante sobre la sociedad de la información en el que se valora la tecnología y el uso de computadoras como buenos en sí mismos. Por otro lado, los *Tecnofóbicos* quienes visualizan más los elementos negativos de la incorporación de la tecnología. Se trata de muy pocos casos con un perfil socioeconómico bajo y que presenta gran resistencia a la sustitución de las tecnologías educativas tradicionales visualiza a la tecnología como perjudicando el aprendizaje y la vida cotidiana de los niños. Finalmente, la *Visión crítica o Condicional* presente en un grupo menor de entrevistados, de perfil socioeconómico y cultural de estos entrevistados es medio y alto. Valorán cierto impacto del Ceibal pero consideran que el éxito en términos educativos y de inclusión social, sólo se dará bajo ciertas condiciones u otros cambios que hoy no están consolidados. Señalan en particular, la mejora en el uso escolar y educativo, el control familiar de los contenidos o la posibilidad real de acceso a Internet.

## **Bibliografía**

- Araya, R. (2003) “Comunidades y portales ciudadanos: ¿Para que? Reflexiones desde una visión social sobre Internet” Disponible en: <http://comuna.net/pdf/cvirtual.pdf> (Fecha de Consulta, 30/08/10)
- Camacho, K. (2001) “Internet: ¿una herramienta para el cambio social?” FLACSO. México.

Castells, M. (2000) "La era de la información. Economía, Sociedad Cultura. Vol. I La sociedad red". Alianza Editorial. Barcelona.

Cortés, J.; Dubois, A. (2005) "Nuevas Tecnologías de la Comunicación para el Desarrollo Humano". Disponible en:

[http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/15190/original/Cuaderno\\_de\\_trabajo\\_37.pdf](http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/15190/original/Cuaderno_de_trabajo_37.pdf)

(Fecha de consulta 30/08/10)

Finquelievich, S. (2003) "Indicadores de la Sociedad de la Información en Educación, Ciencia, Cultura, Comunicación e Información, en América Latina y el Caribe". RICYT/OCT. [http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-s/md/03/wsispc2/doc/S03-WSISPC2-DOC-0007!!MSW-S.doc](http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsispc2/doc/S03-WSISPC2-DOC-0007!!MSW-S.doc)

(Fecha de consulta 30/08/10)

García Urea, S. (2007) "La Democratización Tecnológica y la Inclusión Social: Un Análisis desde lo Sociocultural" <http://www.analitica.com/premium/ediciones2007/4876591.asp>

(Fecha de consulta 30/08/10)

Gascó-Hernández, M.; F. Equiza-Lopez y M. Acevedo-Ruiz (2007) "Information Communication Technologies and Human Development: Opportunities and Challenges" IIG, IGI Publishing.

Gómez, R.; K. Delgado and K. Stoll (2003) "Telecentros... ¿Para qué? Lecciones sobre telecentros comunitarios en América Latina y el Caribe". IDRC.

Hargittai, E. (2004) "Internet Access and Use in Context". New Media & Society, N°6.

Martínez, J. (2001) "Internet y Políticas Públicas socialmente relevantes: ¿Por qué, cómo y en qué incidir?", En Bonilla, M. y G. Cliche (editores) Internet y Sociedad en América Latina y el Caribe. FLACSO – IDRC.

Mística (2003), "Comunidad Virtual Trabajando la Internet con visión social. En: Otro lado de la Brecha". Perspectivas latinoamericanas y del Caribe ante la CMSI. RedISTIC, Caracas.

Pittaluga, L. y M. Sienra (2006) "Flash Temático sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación". Instituto Nacional de Estadísticas.

Radar (2010) "El Internauta Uruguayo" En:

<http://www.gruporadar.com.uy/conferencia.html> (Fecha de Consulta, 30/08/10)

Rivoir, A. y S. Escuder, (2010) “17 de Mayo – Uruguay en la Sociedad de la Información. ¿En que estamos?”, en <http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/999/1/agesic/La-Sociedad-de-la-Infomaci%C3%B3n-en-estad%C3%ADsticas.html> (Fecha de Consulta, 30/08/10)

Sassi, S. (2005) “Cultural differentiation or social segregation? Four approaches to the digital divide”. *New Media & Society*, N°7.

Selwyn, N. (2004) “Reconsidering Political and popular understanding of the Digital Divide”. *New Media & Society*, N° 6.

Stewart, C., G. Gil- Egui, Y. Tian y M. Pileggi (2006) “Framing the digital divide: a comparison of US and EU policy approaches”. *New Media & Society*, N° 8.

Travieso, J. y J. Planella (2008) “La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica”. Uocpapers, N°7, Universitat Oberta de Catalunya.

Warschauser, M. (2003) “Technology and social Inclusion: Rethinking the Digital Divide”. MIT Press.

---

<sup>1</sup><http://olpc.com>

<sup>2</sup>Fuente:

<http://www.ceibal.edu.uy/wps/wcm/connect/Ceibal/principal/menuizquierdo/enlacesinteres/>

<sup>3</sup> [www.ceibal.org.uy](http://www.ceibal.org.uy)

<sup>4</sup> Comparación por grupos extremos según decil de ingreso per cápita (sin valor locativo, excluyendo localidades rurales y menores de 5000 habitantes). La brecha es el cociente entre el valor del 10% más rico sobre el 10% más pobre, redondeado en dos dígitos después de la coma.

