

Estudio sobre Usos y cuidados de las XO (ceibalitas) en Dos Escuelas de Contexto Socioeconómico Crítico Flor de Ceibo 2009

Derivado de un trabajo original de
Estudiantes: Sheila Iglesias y Marcela García

Introducción:

El siguiente estudio: “Usos y cuidados de las XO” surge a partir de las actividades de intervención desarrolladas en una localidad periurbana del departamento de Canelones, por un grupo de estudiantes de diversas disciplinas, enmarcados dentro del Proyecto Universitario: Flor de Ceibo.

Dichas actividades de campo, se desarrollaron desde agosto a noviembre del 2009. Supusieron un trabajo previo de familiarización, conocimiento de las características de localidad, vínculos con referentes e identificación de los diferentes recursos y necesidades de la población. Elementos que posteriormente habilitaron la elaboración de un plan de trabajo, cuyos objetivos constaban en aportar a la consolidación de la identidad local a través del uso y apropiación de esta nueva tecnología.

Se trabajó en ambas escuelas de la localidad: Escuela Nro. “1” con un grupo de tercer año y Nro. “2” con un grupo de sexto año. Ambas escuelas son de tiempo completo, reúnen cada una alrededor de 400 niños. Los números de identificación de las Escuelas son sólo para distinguirlas dentro de este estudio

El trabajo directo con niños y niñas usuarios/as de sus XO, los encuentros de intercambio mantenidos con las maestras y la observación directa de las ceibalitas, nos permitió detectar y conocer las debilidades como las fortalezas de los diferentes grupos de estas escuelas. Entre las fortalezas se destaca la valoración positiva de los niños hacia el paraje demostrando un fuerte sentimiento de pertenencia hacia esta localidad, el trabajo colaborativo frente a las consignas y la capacidad de los niños de transmitir y producir conocimiento. Por otro lado, se pudo detectar un importante porcentaje de máquinas en mal estado, roturas y/o con problemas técnicos; elemento que preocupa y llama aún más la atención, al considerar que las máquinas fueron entregadas en mayo de 2009.

Plan de trabajo

Frente a la situación presentada, surge entonces la necesidad y el compromiso como estudiantes universitarios de indagar en mayor medida sobre los usos y cuidados de las XO por parte de los niños y sus familias, focalizándonos en las posibles causales de las roturas de las mismas.

Se busco a partir del estudio realizado, generar datos reales sobre dicha problemática, que permitan un reflexionar conjunto; con el propósito de desarrollar posibles estrategias que apunten a la construcción de prácticas referidas a los cuidados de las XO y prevención de futuros daños.

El trabajo de campo necesario para la consecución de dicho estudio, se realizó entre el 25 de noviembre y el 8 de diciembre, requirió de la colaboración y participación conjunta de padres, maestros, niños/as, y estudiantes universitarios.

Se optó por un diseño de tipo cuantitativo aplicado solamente a una de las escuelas del lugar, la Nro. "2", a través de la conformación de dos cuestionarios, los cuales fueron aplicados a todos los informantes considerados como calificados para brindar la información competente:

1. Situación Actual de las XO, aplicado a las maestras de la escuela
2. Usos y cuidados de las XO (ceibalitas), aplicado a los padres de los niños cuyas XO presentaban algún tipo de daño

A su vez ambos fueron completados en forma autoadministrada.

El formulario Nro. 1 tenía por objetivo recabar información sobre la proporción de máquinas rotas en función de las sanas y las principales roturas que presentaban. A través de este primer cuestionario y la cooperación de las maestras, se hizo llegar el segundo formulario a los padres a ser completado. Este último, indagaba en mayor medida sobre la visión de los padres en cuanto al desempeño de sus hijos, las roturas más importantes y las principales causas.

Cabe aclarar que fueron consideradas como máquinas rotas, todas aquellas que presentaban los siguientes daños:

- Teclado: Faltan teclas; teclado salido; no funciona el teclado o algunas teclas
- Pantallas: No funciona; Dividida, la mitad no funciona; imagen distorsionada
- Cargador no funciona
- Problemas con la batería
- Cables cortados
- Antena rota
- No puede conectarse a internet
- Desperfectos en la cámara

La información que se recabó en este estudio, corresponde a 11 clases de un total de 18 y a 71 cuestionarios que nos fueron devueltos por parte de los padres, a través de sus niños y maestros.

Cabe aclarar que dicho plan de trabajo así como también la subsecuente muestra, han sido condicionados por la falta de tiempo y la especial época del año (finalización de cursos, fiestas de cierre, etc.) lo que dificultó completar el total cuestionarios brindados por clase y el llenado del formulario por parte de todos los padres de niños con XO en mal estado. **De esta manera, el presente estudio trata de una primera aproximación, sin poder obtener conclusiones totalmente certeras.** Recomendamos en un futuro, la extensión de dicho cuestionario al resto de la población así como también la triangulación con otro tipo de técnicas cualitativas, como ser la entrevista a padres, que puedan brindar mayor profundidad al estudio.

Resultados:

□ Situación actual de las XO

De los formularios se desprende en primer lugar que la distribución de las máquinas se ha logrado de manera exitosa, ya que casi el total de niños en las 11 clases analizadas cuenta con su XO:

Cobertura del Plan Ceibal en Escuela Nro. "2" – Porcentaje de niños que poseen ceibalita:

Total de niños	257
Total de XO	253
Porcentaje	98,4%

En cuanto al estado de las máquinas se confirma lo observado y explicitado por las maestras, sobre el importante porcentaje de niños cuyas máquinas están dañadas.

Estado de las XO – Porcentaje de XO con algún tipo de rotura:

Total de XO	253
Total de XO rotas	140
Porcentaje de XO rotas	55,3 %

Como lo indica el cuadro, un 55,3% de las XO presentan algún tipo de rotura, es decir que menos de la mitad de los niños poseen máquinas sanas.

Si analizamos por clase, encontramos que el máximo se encuentra en 6°C, con un 81,8% de XO rotas, y el mínimo en 2°B con un 17,4% respectivamente.

Porcentaje de XO rotas por clase:

Clase	%
1°b	63,0%
2°a	65,2%
2°b	17,4%
3°a	54,5%
3°c	28,6%
4°a	68,2%
4°c	52,4%
5°a	67,9%
6°a	65,2%
6°b	38,1%
6°c	81,8%

Ahora, si analizamos en función de otras variables, como ser el turno o el grado de la clase, observamos que no se registran destacadas variaciones.

Porcentaje de XO rotas según grado:

Grado	%
1°	63,0%
2°	41,3%
3°	41,9%
4°	60,5%
5°	67,9%
6°	62,1%

*Resulta importante recordar que se cuenta con mayor información para algunos grados que para otros.

Como se observa en el cuadro, en el análisis por grado, los porcentajes de XO rotas oscilan entre 41 y 67%. Por otro lado, no se registra una asociación u evolución positiva conforme se avanza de grado.

Porcentaje de XO rotas según turno:

Turno	%
Matutino	60,4%
Vespertino	49,1%

En cuanto al porcentaje de XO rotas según turno, se observa una diferencia de 11,3%, presentando el turno matutino mayores porcentajes que el vespertino. Sin embargo no se trata de una diferencia muy significativa.

Podemos decir de esta manera, que ni la edad, ni el grado de avance dentro de la trayectoria escolar, ni el horario de clase inciden significativamente en el estado de las XO.

Resultaría necesario extender la investigación, para intentar explicar posibles variables que determinen el gran porcentaje de máquinas rotas.

□ Usos y cuidados de las XO

Características de la población:

En cuanto a las características de la muestra podemos establecer que se trata de familias con un alto número de integrantes, al igual que una importante proporción de niños. Si consideramos a su vez el nivel socio-económico de la población de esta localidad, podemos afirmar entonces que la gran mayoría de las familias encuestadas se encuentran seguramente en situación de vulnerabilidad social.

Número total de personas en el hogar:

		Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	7,4%	7,4%
	4	16,2%	23,5%
	5	32,4%	55,9%
	6	25,0%	80,9%
	7	5,9%	86,8%
	8	4,4%	91,2%
	9	1,5%	92,6%
	10	1,5%	94,1%
	11	1,5%	95,6%
	12	4,4%	100,0%
	Total	100,0%	

Como podemos observar en el cuadro, el número total de personas por hogar varía entre 3 y 12 integrantes, **alcanzando para este último caso un 4,4% de los encuestados que declaran dicho número de componentes**. El promedio es de 5,72 personas por hogar.

Número total de niños en el hogar

		Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	10,3%	10,3%
	2	26,5%	36,8%
	3	22,1%	58,8%
	4	20,6%	79,4%
	5	11,8%	91,2%
	6	4,4%	95,6%
	7	2,9%	98,5%
	8	1,5%	100,0%
	Total	100,0%	

El promedio de niños por hogar es de **3,29%**³⁷

Acceso a Tecnología Informática:

Tenencia de computadora anterior a la XO:

		Porcentaje
Valid	Si	12,7%
	No	83,1%
	Ns/Nc	4,2%
	Total	100,0%

De acuerdo a lo que se observa en el cuadro, solamente un 12,7% de los padres encuestados declaran poseer computadora en el hogar con anterioridad a la llegada de las XO, **haciendo que un 83,1% de las familias carecieran de este tipo de tecnologías**. Se constata entonces que en general se trata de familias que no estaban habituadas al uso de computadoras en su vida cotidiana, lo que nos permitiría hipotetizar que dicha situación tiene cierto impacto en los usos y cuidados por parte de los niños y familias con sus ceibalitas, herramienta que ingresa en el hogar como una novedad.

Es de señalar, que resultaría necesario poder comparar estos datos, con otras escuelas y otros contextos de distintos nivel socioeconómico, para confirmar la incidencia de la falta de acceso previo a tecnología informática en el estado de las XO de los niños.

Usos de la ceibalita

En general los padres tienen un buen concepto del desempeño de los niños con la XO: El 97,2% de los encuestados tiene una visión positiva de dicho desempeño. Del total de encuestados, la

³⁷ En este caso quedó a criterio de la población encuestada lo que se consideraba "niño", ya que no fue debidamente aclarado en el cuestionario

mayoría considera que el mismo es “Bueno” (45,1%); un 29,6% es “Muy bueno” y un 19,7% declara que es “Excelente”. Solamente un 2,8% considera que el desempeño de su hijo/a con la XO es regular.

Respecto al tiempo dedicado por día a trabajar con la XO fuera del horario escolar, casi la mitad expresa que su hijo/a dedica “entre 2 y 4 horas diarias” (45,1%), mientras que el resto se divide de manera pareja entre los que dedican “menos de 2 horas diarias” y “más de cuatro horas diarias”.

Horas diarias dedicadas fuera de la Escuela:

		Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Menos de 2 hs diarias	28,2%	28,2%
	Entre 2 y 4 hs diarias	45,1%	73,2%
	Más de 4 hs diarias	23,9%	97,2%
	Ns/Nc	2,8%	100,0%
	Total	100,0%	

Utilización de la XO:

		Count
Total Utilización de las XO para	Utilización de la XO para tareas escolares	47%
	Utilización de la XO para juegos	3%
	Utilización de la XO para otras opciones de entretenimiento	60%

En cuanto a las actividades realizadas a través de la XO, casi el total de los padres encuestados (60 sobre un total de 70, es decir un 85,7%) expresa que su hijo/a utiliza de la XO para otras opciones de entretenimiento que no son juegos. Se podría pensar que dichos valores se corresponden al alto uso que dan los niños a las aplicaciones de entretenimiento (cámara de fotos, filmadora, grabación de voz, escuchar música, ver videos), que a su vez se verifica a través de la intervención que se ha realizado en las escuelas.

Por otro lado, resalta la importante diferencia con respecto a la utilización de la XO para juegos, donde solamente un 52% considera que sus hijos utilizan la ceibalita para este tipo de actividades, ya que en el trabajo en las escuelas también se pudo constatar un amplio uso de la XO a través de juegos, en especial aquellos que pueden ser jugados a través de páginas webs.

Por último es importante subrayar como algo positivo, el hecho de que 47 padres del total de encuestados (66,1%) declaran que sus hijos utilizan la ceibalita para realizar tareas escolares. Podemos pensar entonces que esta herramienta de la información y comunicación como lo es la XO, es percibida por los padres, como una tecnología que integra las posibilidades de juego, entretenimiento y que a su vez es vista como un medio de aprendizaje.

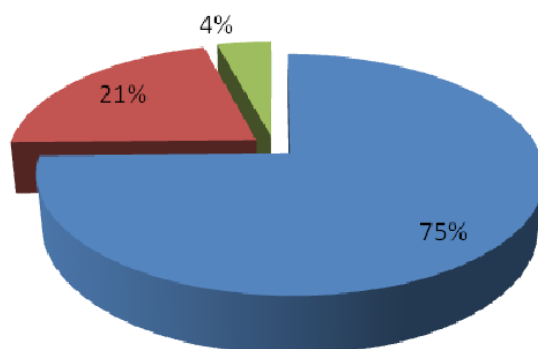
Daños y Cuidados:

Máquinas que sufrieron algún tipo de rotura:

		Valid Percent
Valid	Si	74,7 %
	No	21,1%
	Ns/Nc	4,2 %
	Total	100,0%

Del total de los padres encuestados, el 74,7% contestó que la XO habría sufrido algún tipo de rotura durante el año lectivo, cifra que se correlaciona con lo explicitado por los maestros y adultos referentes de los niños que concurren a la institución escolar Nro "2"; quienes a lo largo de nuestra intervención se han visto preocupados por la preponderancia de máquinas rotas en relación a las sanas.

Estado de las XO:



■ Sufrió la XO algún tipo de rotura ■ No sufrió roturas ■ Ns/Nc

Posteriormente a través del cuestionario, se intenta indagar qué parte de la XO sufrió el daño, posibles causas del mismo e intentos de solución a la problemática.

Rotura del teclado:

		Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Si	70,2%	70,2%
	No	28,1%	98,2%
	Ns/Nc	1,8%	100,0%
	Total	100,0%	

En cuanto a las partes de la ceibalita que sufren mayores daños, se destaca por encima de cualquier otra el teclado, ya que el **70,2% de los encuestados declara que la XO de su hijo/a presenta alguna rotura en esta pieza**. Esto se corresponde además con lo expresado por las maestras en cuanto a la delicadeza del teclado, en especial en lo que respecta a las teclas, las cuales suelen desprenderse muchas veces al mínimo impacto.

Así, si analizamos las respuestas brindadas por los padres sobre los causales de los daños producidos en la XO, muchos de los que indican desperfecto en el teclado expresan que “las teclas se desprendieron solas” o que dicha pieza se rompió por “mucho uso”. Esto resulta muy importante analizar a la hora de perfeccionar la producción de XO, debiendo ser tenido en cuenta para reducir el número de roturas.

Al teclado como pieza que sufre los mayores daños, le sigue la pantalla y luego el cargador (Un 38,6% y 31,6% respectivamente del total de padres encuestados que señala daños en dichas partes). Por último se encuentra la batería, presentando un mínimo de roturas: solamente un 3,5% de los encuestados expresa problemas con la misma.

Por otro lado también surgen daños en otras partes de la ceibalita. Un 14,1% de los encuestados, resalta roturas en otras partes, entre las que se destacan: los parlantes, la cámara filmadora, las antenas, y algunos botones específicos del teclado y/o de la pantalla como el botón de encendido.

Un caso en específico, tuvo la maquina bloqueada por no estar conectada por tiempo cerca de una institución educativa en la Red Ceibal, lo que nos hace hipotetizar que el niño no ha llevado su máquina a clases.

Otras roturas:

		Valid Percent
Valid	Si	17,5
	No	80,7
	Ns/No	1,8
	Total	100,0

Daños por golpes:

		Valid Percent
Valid	Daños por golpe	42,2
	Daños por diferencia de voltaje	11,1
	Daños por cortes	8,9
	Daños por mojaduras	2,2
	Daños por calor o humedad	2,2
	Daños por utilización de productos químicos o por limpiarla	0
	Otros daños	51,1

Al indagar sobre las causas de los daños y roturas de la XO, **los golpes recibidos por las**

computadoras son la causa con mayor incidencia sobre el mal estado de la ceibalita. Como podemos ver en el cuadro, un 42,2% de los padres encuestado declara dicha situación. Le sigue ya con un porcentaje mucho menor los daños por diferencia de voltaje, luego los cortes, y finalmente las mojaduras, el calor o la humedad, como se puede apreciar en el cuadro anterior. Por último, la utilización de productos químicos no parece constituirse en uno de los causales de los daños en las ceibalitas.

Resulta necesario seguir indagando en el estado de las XO, los daños y sus causas, ya que son imprescindibles para generar un plan que permita mejorar los cuidados que los niños tienen con sus computadoras. Lo que surge de esta encuesta es que se hace necesario explicar en mayor medida la importancia de cuidar la ceibalita de golpes, evitando jugar o correr con la misma, colocándola correctamente en el escritorio o mesa, etc.

También surgen otras causas no contempladas en las opciones anteriores, como podemos ver en el cuadro un 51,1% declara otras causales como ser: descuidos, (a su hermano más chico se le cayó la XO, una compañera le arranco el teclado, el cargador lo masco el perro, etc.) uso indebido, (uso continuo de esa tecla) agregándose en algunos casos causas desconocidas.

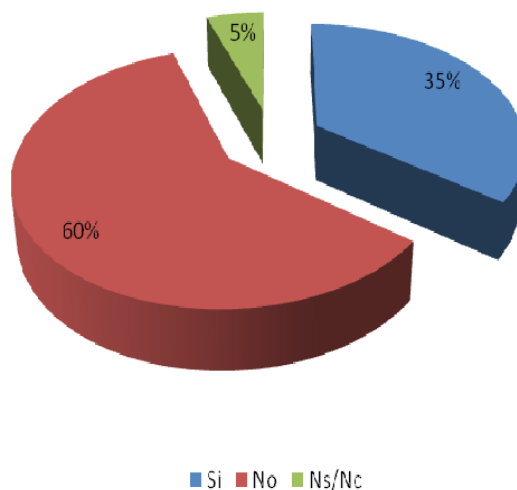
Esto nos hace pensar en la importancia en implementar estrategias que apunten a la prevención, construyendo prácticas referidas a los cuidados de sus "XO" desde y con la familia-niño-escuela, ya que consideramos que la ceibalita se introduce no solo en la escuela, sino que también en el propio hogar del niño y en su vida cotidiana.

En un único caso en particular el teclado vino fallado de origen.

Actitud y capacidad de reparación:

Más allá del estado de las XO resultaba además importante indagar sobre la actitud de los padres frente al cuidado de las máquinas y los daños en las mismas, y la capacidad de poder solucionar o no estas roturas.

Trato de repararla:		Valid Percent
Valid	Si	35,1
	No	59,6
	Ns/Nc	5,3
	Total	100,0



Como podemos observar en el cuadro y en el gráfico solamente un 35,1% de los encuestados declara haber intentado reparar el daño o buscar algún tipo de asesoramiento o solución al problema. Un 59,6% no tomó ninguna medida y un 5,2% no sabe o no contesta.

Sin duda que la actitud tomada varía en función de la gravedad del daño, ya que no es lo mismo la falta de una tecla que la rotura de la pantalla, y esto no es directamente considerado en el cuestionario. Sin embargo, considerando que las computadoras han sido entregadas en tiempos

recientes, el que no se haya buscado asesoramiento frente a algo nuevo y desconocido puede estar demostrando una valoración disminuida frente a las roturas de las ceibalitas.

En el caso de aquellos que si intentaron repararla, se destacan diferentes estrategias; la mayoría recurrió al correo, mientras que en algunos casos donde la rotura de la máquina refería a elementos puntuales (teclado, antena, etc.) se busco arreglar en el propio hogar (“pegue la tecla con cinta adhesiva”), unos pocos explicitan haber consultado con maestros o figuras escolares referentes.

Por último, cuando se consulta por el/los motivo/s por el/los cual/es no intentó o no pudo repararla, surge que los problemas económicos son los que en primer lugar impiden que los padres solucionen las roturas. Un 46,5% de la población encuestada declaró este motivo, muy por encima de otros como ser falta de información, falta de tiempo o problemas de locomoción.

Motivo/s por los que no pudo o no intentó solucionar el problema:

	Porcentaje
No pudo solucionar por falta de información	19,7
No pudo solucionar por motivos económicos	46,5
No pudo solucionar por falta de tiempo	11,3
No pudo solucionar por problemas de locomoción	7,0
No pudo solucionar por otros motivos	9,9

Resumen

Recalcar que es una primera aproximación y que los resultados no pueden ser 100% certeros por la incapacidad de abarcar a toda la población.

Nuevamente recalcar la importancia de llevar este estudio a otras escuelas, desafío que nos convoca para poder comparar, estudiar y analizar, de manera de comprender si la situación de Esta localidad es una excepción o es similar a otras zonas del país.

Consideramos triangular utilizar otras técnicas cualitativas para entender en mayor profundidad y detalle el fenómeno a pensar: saber si el porcentaje de computadoras rotas se relaciona con alguna variable, etc.

De las encuestas aplicadas concluimos que:

1. Cobertura del plan ceibal excelente, pero un porcentaje importante de máquinas rotas (más de la mitad) que no parece variar en función de la edad de los niños o el turno.
2. Desempeño de los niños según los padres: en su mayoría es positivo, dedicando en general determinado tiempo por semana.
3. Roturas: el teclado como principal rotura, el relacionamiento con la delicadeza de la pieza y los golpes como la principal causa.
4. En cuanto a la actitud de los padres frente a los inconvenientes y daños de la XO, surge que más de la mitad de la población encuestada no realizo ningún tipo de acción para arreglarla, siendo uno de los principales motivos el económico, siguiendo concomitantemente la falta de información.