

# Buenas prácticas de la Comunidad Ceibal

El Plan Ceibal como generador de iniciativas de  
Desarrollo Humano Local



## Equipo de investigación:

Lic. Laura Bianchi (Coordinadora)

Soc. Sofía Laborde



Al servicio  
de las personas  
y las naciones



# Buenas prácticas de la Comunidad Ceibal

El Plan Ceibal como generador de iniciativas de  
Desarrollo Humano Local

## Equipo de Investigación:

Lic. Laura Bianchi (Coordinadora)  
Soc. Sofía Laborde

## Colaboraron en el diseño metodológico:

José Arocena (Coordinador)  
Leticia Silva y Florencia Bastarrica del Instituto de Desarrollo Económico Local  
y Regional de la Universidad Católica del Uruguay (IDEL-UCU)

## Contraparte por Proyecto URU/874/2011 URU 09/008 Desarrollo Humano Local PNUD-Ceibal:

Lucía Pittaluga, Federico Ferla y Paula Veronelli

## Edición:

[www.objetodirecto.com](http://www.objetodirecto.com)

## Fotografías:

Banco Ceibal, Carlos Daniel Echeveste, Escuela Técnica de Tacuarembó, Gerardo Kunin, Heather Shapiro, Héctor Gómez, Miriam Mello, Oscar Nieto, Paolo Benini, RAP Las Piedras, Robert Gómez, Sofía Sánchez.

## Diseño:

*Birome*

[www.birome.com.uy](http://www.birome.com.uy)

ISBN: 978-9974-8383-3-8

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución No-Comercial-No derivación de trabajo. Cualquier persona es libre de copiar, distribuir, mostrar y ejecutar este trabajo, pero solo copias literales y sin propósitos comerciales.



El análisis y las recomendaciones de políticas contenidos en esta publicación no reflejan necesariamente las opiniones del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, de su Junta Ejecutiva o de sus Estados miembros.



Al servicio  
de las personas  
y las naciones







# Índice

<b>Prólogo</b>	7
<b>Agradecimientos</b>	11
<b>Introducción</b>	13
<b>Capítulo I</b>	27
Convivir con las TIC: la centralidad de la gente	
<b>Capítulo II</b>	51
Oportunidades y limitaciones de los recursos técnicos de Ceibal	
<b>Capítulo III</b>	69
Las buenas prácticas	
<b>Capítulo IV</b>	113
El rol de los agentes en las iniciativas locales	
<b>Capítulo V</b>	143
El rol de Ceibal: los desafíos como política de inclusión	
<b>Anexos</b>	161
<b>Glosario</b>	177
<b>Bibliografía</b>	185





La presente publicación es otro de los tantos ejemplos de la destacada contribución del Plan Ceibal al país y, en este caso en particular, al desarrollo humano local. Se trata de un nuevo aporte que da cuenta del enorme valor que tiene la ampliación del acceso y del uso de las tecnologías en la calidad de vida de las personas.

Como mencionan diversos estudios internacionales, la innovación no es únicamente un mecanismo económico o un proceso técnico sino un fenómeno social a través del cual los individuos y las sociedades expresan su creatividad, sus necesidades y sus deseos. Esto estimula la participación, el debate, la toma de decisiones, elementos que fortalecen el sentido de pertenencia grupal y elevan la autoestima colectiva.

Esta visión va en línea con el enfoque de desarrollo humano que promueve el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), orientado en promover acciones que brinden a cualquier persona –protagonista y principal motor de su propio desarrollo–, mayores oportunidades para llevar la vida que valore vivir.

En tal sentido, la inclusión digital promovida por el Plan Ceibal trasciende en este trabajo el ámbito de la educación formal. Indaga sobre los impactos y las transformaciones generadas por el acceso a la conectividad gratuita y el ingreso de las “ceibalitas” a la vida cotidiana de comunidades con pobladores en situación de vulnerabilidad social. Este proceso fue posible gracias a los valiosos aportes de diferentes organismos del Gobierno, de la Academia, de Organizaciones de la Sociedad Civil, la Cooperación Internacional y de agentes voluntarios. Asimismo, exhibe resultados, identifica buenas prácticas y desafíos.

Uruguay se encuentra entre los países del grupo de desarrollo humano alto (ubicado en el puesto 51 de 187 países), según el Informe sobre Desarrollo Humano 2013. Este posicionamiento se constituye en una exhortación a redoblar esfuerzos hacia la búsqueda de un desarrollo sustentable y equitativo.

Desde esta consideración, saludo con entusiasmo el trabajo que el Plan Ceibal realiza desde hace casi 10 años en el país, y a aquellos implementadores y beneficiarios que participaron en este trabajo. Asimismo, reitero el compromiso del PNUD y del Sistema de las Naciones Unidas en Uruguay de apoyar ésta y otras iniciativas en pos de seguir profundizando en las condiciones de bienestar de toda la sociedad, sin ningún tipo de exclusión, y donde la desigualdad en sus diferentes expresiones pueda ser revertida definitivamente.



*Al servicio  
de las personas  
y las naciones*

Denise Cook  
Coordinadora Residente de las Naciones Unidas en Uruguay y Representante  
Residente del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo



Desde sus inicios el Plan Ceibal contó con la cooperación de grupos de la sociedad civil y de otras organizaciones con presencia en el territorio, que con su colaboración y aporte voluntario asistieron al despliegue del mismo en todo el país.

Los objetivos de equidad y los desafíos de lograr una cobertura universal en un tiempo ajustado, convocaron desde el inicio a ciudadanos solidarios y proactivos de distinta procedencia, que emprendieron acciones, muchas de ellas en forma espontánea, para apoyar la llegada de las “ceibalitas” a la vida cotidiana. Sus principales beneficiarios han sido las comunidades educativas, las familias y los vecinos, ubicados en su mayoría en territorios con restricciones en el acceso a servicios y recursos y con pobladores en situación de vulnerabilidad social. Así es que estas acciones han creado oportunidades para mejorar las capacidades y habilidades que potencian un uso provechoso de los recursos Ceibal.

Esta publicación recoge esas acciones en sus contextos concretos a través del testimonio de sus implementadores y beneficiarios, quienes fueron convocados por el Plan Ceibal y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo para identificar y registrar buenas prácticas en iniciativas locales. En esta oportunidad, la cooperación entre Ceibal y los agentes en territorio dio lugar a un aporte distinto: la generación de conocimiento sobre prácticas innovadoras con impacto en un uso provechoso de las TIC para el desarrollo humano local.

Una de las principales buenas prácticas identificadas por esta investigación es la relevancia de la mediación de estos agentes articulando entre la tecnología y la comunidad, mediante la conexión de recursos y capacidades con la voluntad de superar limitaciones, para el desarrollo de soluciones concretas y contextualizadas. Por tanto, esta instancia es una oportunidad para reconocer el trabajo de los voluntarios y la cooperación de otras organizaciones que, en forma invisible, contribuyen diariamente a expandir y potenciar los usos de la tecnología Ceibal.

De alguna manera se ha constituido una Comunidad Ceibal donde la tecnología es un instrumento potente para producir soluciones propias que resultan en expresiones constructoras de sentidos de identidad y pertenencia para generar y mantener iniciativas locales y contribuir a la sostenibilidad del Plan. Sin duda, también son aportes bienvenidos para quienes diseñan y llevan adelante políticas públicas y especialmente para gestores de proyectos de descentralización y de inclusión digital, que a través de esta publicación acceden a prácticas y lecciones aprendidas interesantes para emprender o mejorar proyectos con objetivos similares.

Finalmente, los invitamos a la lectura de esta publicación, organizada en capítulos independientes atendiendo los distintos intereses, dejando a su criterio y libertad la manera en que quieran abordarla.



## Agradecimientos

La investigación que dio lugar a la presente publicación fue parte del Proyecto “Impactos del Plan Ceibal sobre el Desarrollo Humano Local” (Proyecto URU/874/2011 URU 09/008) del convenio de cooperación entre el Centro Ceibal y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

La motivación para emprender este trabajo se generó a partir de los relatos y eventos recogidos por el Área de Cooperación y Vínculo con la Comunidad del Plan Ceibal<sup>1</sup>, a través de agentes cercanos al territorio, que mediante actividades realizadas en forma conjunta, u otras de iniciativa propia o de grupos próximos, le permitieron al equipo de investigación del área, construir la conjetura sobre la existencia de ciertos efectos no visibilizados por el sistema, que incidían en el aprovechamiento de las tecnologías de Ceibal por las familias y las comunidades locales. Dado este supuesto, se decidió abordar la investigación poniendo foco en la detección de buenas prácticas, que en una primera aproximación lo definimos en el sentido de identificar, de las experiencias re-levadas, los resultados efectivos en términos de uso y aprovechamiento de la presencia de Ceibal en el territorio, así como los procesos que los favorecieron o dificultaron su desarrollo.

Por tanto para recoger y analizar las experiencias era imprescindible contar con los referentes e implementadores de las mismas. El hecho de realizar esta publicación es evidencia de que esa colaboración se concretó y se contó con el apoyo de estos agentes, posibilitando el acercamiento y la sistematización de las iniciativas valoradas en esta investigación. Por tal motivo agradecemos a las organizaciones y referentes contactados, sin los cuales este trabajo no hubiera sido posible: ART PNUD, Ceibal Jam!, centros educativos de los distintos Consejos de Educación, Centros MEC, Departamento Ceibal-Tecnología Educativa CEIP, Inspecciones Departamentales y Centros de Tecnología Educativa del CEIP, Proyecto Flor de Ceibo de la Universidad de la República, Red de Apoyo al Plan Ceibal (RAP Ceibal - Voluntarios), RSE del Diario El País y Motociclo, Servicio de Apoyo Empresarial de Treinta y Tres (SAE 33), Telecentros de ANTEL y Proyecto Uruguay Integra/OPP-UE.

Asimismo, queremos agradecer a Lucía Pittaluga, tenaz mentora de este proyecto, que junto con Federico Ferla y Paula Veronelli por PNUD nos asistieron generosamente durante todo el proceso. Iguales agradecimientos para el equipo de investigación del Instituto de Desarrollo Económico Local y Regional de la Universidad Católica del Uruguay, integrado por José Arocena (coordinador), Leticia Silva y Florencia Bastarrica, por su colaboración en los aspectos metodológicos.

Por otro lado, reconocer el apoyo de las autoridades y funcionarios del Centro Ceibal y especialmente de la Gerencia y del equipo de Desarrollo Social del Plan.

---

<sup>1</sup> Actualmente esta área se denomina Desarrollo Comunitario e integra la Gerencia de Desarrollo Social del Plan Ceibal.

En definitiva, esta investigación fue posible por el compromiso de los diversos agentes involucrados, lo cual corrobora una de las principales conclusiones de este trabajo: el involucramiento de agentes cercanos al territorio es un factor determinante para que se generen buenas prácticas locales de aprovechamiento de las tecnologías de Ceibal por parte de las familias y las comunidades. Por tanto, la comprensión de los efectos de Ceibal en la familia y la comunidad está íntimamente vinculada a entender la importancia de la mediación de estos agentes, en tanto forjan iniciativas que brindan oportunidades a los sujetos de desarrollar capacidades para un bienestar sustentable.

Esperamos que este esfuerzo contribuya al reconocimiento de estos agentes y, en definitiva, para reforzar los argumentos sobre la importancia de incrementar las estrategias para sostener sus iniciativas en el territorio.

Equipo de investigación



## Introducción

El estudio de los impactos del Plan Ceibal sobre el Desarrollo Humano Local tenía como objetivo general indagar sobre “los posibles derrames asociados a la presencia<sup>2</sup> del Plan Ceibal en los territorios”. Es decir, *transformaciones* que se producen en forma espontánea y no coordinada desde una mirada sistemática, que podrían asociarse a la generación o promoción de prácticas comunitarias/locales que inciden en el uso de los recursos de Ceibal, orientadas a generar o dinamizar condiciones para el desarrollo humano y local. En concreto, se aborda en un estudio cualitativo cuáles serían los derrames de la implementación del Plan Ceibal en términos de transformaciones en el vínculo de las familias y comunidades con las TIC.

Formó parte también de este proyecto el diseño y puesta en funcionamiento de un repositorio de experiencias, cuyo objetivo era registrar, documentar e intercambiar el conocimiento de las prácticas más efectivas en este sentido. Actualmente dicho repositorio se encuentra publicado en el sitio de Ceibal. (<http://experienciasparacompartir.ceibal.edu.uy>)

Se ha considerado pertinente el estudio de tales derrames bajo el entendido de que las experiencias de transformación a nivel local o familiar suelen pasar desapercibidas por la dificultad que tienen los involucrados para dar visibilidad a sus emprendimientos. Esto se vuelve aún más relevante en el contexto de la implementación de Plan Ceibal. En primer lugar por las características de las experiencias, agenciadas por actores locales para los que la promoción de las TIC es una tarea que fundamentalmente realizan en forma honoraria y voluntaria. En segundo lugar, por las cualidades de la política Ceibal, que brinda una cobertura universal para niños, niñas y adolescentes asistentes al sistema de educación pública, por lo que las transformaciones a nivel familiar y comunitario son impactos esperados que no son abordados específicamente.

El presente trabajo recoge experiencias en entornos que han generado iniciativas de aprovechamiento de los recursos brindados por el Plan Ceibal (laptops, conectividad y contenidos) para el beneficio y en definitiva desarrollo de los actores involucrados. Es decir, el foco del presente trabajo pretende ir más allá del vínculo sujeto-laptop-conectividad explorando las posibilidades para el usuario de apropiarse de la herramienta y generar contenidos valiosos para sí mismos, en definitiva para su desarrollo personal y el de su comunidad.

Durante el despliegue de la investigación entre diciembre de 2010 y diciembre de 2011 se dieron tres hitos fundamentales, la identificación de las experiencias en el territorio, la

---

<sup>2</sup> La presencia hace referencia a lo abordado más adelante en cuanto a las TIC como objeto técnico tomando como recursos provistos por Plan Ceibal: laptops, conectividad, plataformas, contenidos, etc. y como objeto social, o sea las representaciones en la comunidad en cuanto a los usos promovidos y esperados, los apoyos que se reciben como ser los servicios técnicos, la capacitación, etc.

definición de criterios para la detección de las buenas prácticas y la organización de un taller para el análisis de las experiencias y evaluación de buenas prácticas.

Por tanto esta publicación es testimonio de ese proceso y sus conclusiones, en clave de reflexión para la acción de futuras intervenciones similares y muy especialmente para quienes llevan adelante este tipo de iniciativa como para los que las promueven o quieren hacerlo, es decir, para todos aquellos que de una forma u otras se sienten involucrados con proyectos de esta índole.

Entendemos que en un tiempo en que los adultos aún no son nativos digitales, todo acercamiento a las laptops y a la conectividad es inducido a través de un agente mediador (maestras, voluntarios, profesores, vecinos, entre otros). Este es un motivo por el cual se torna aún más relevante el reconocimiento de entornos con capacidades para 'invitar' a los adultos a hacer uso y servirse de las prestaciones de las laptops y la conectividad. Es decir, es de gran importancia reconocer ambientes fértiles para el desarrollo de iniciativas locales sostenibles en virtud de sus rasgos identitarios y del entramado social de la localidad.

En ese sentido se identificaron iniciativas locales que, aun teniendo poca estabilidad en el tiempo, presentan indicios de un potencial interés por volcar esfuerzos locales al aprovechamiento de las herramientas tecnológicas (laptops, conectividad y contenidos).

Basados en el reconocimiento de tales entornos se procuró realizar un mapeo de agentes de desarrollo en el territorio, reconocer sus capacidades, potencialidades y limitaciones para la futura implementación de políticas que amplíen su impacto en los territorios en cuestión.

Cabe señalar que el foco del presente trabajo está puesto en el rol de los actores que han desarrollado experiencias de acercamiento de las TIC a nuevos usuarios (fundamentalmente adultos), observando transformaciones en el modo de integración a la comunidad, de acceso a información otrora no disponible, al fortalecimiento de la identidad local o acercamiento a nuevas oportunidades de aprendizaje y reconocimiento de capacidades propias, entre otras posibles.

En los siguientes capítulos se presentan tanto experiencias de transformaciones a nivel humano y comunitario mediado por el uso de las TIC, como el análisis y las reflexiones sobre las condiciones que lo propiciaron.

Finalmente destacamos que uno de los cometidos centrales de este trabajo ha sido potenciar la voz y la visibilidad de las experiencias locales, acercando al Centro Ceibal y a los lectores interesados, material introductorio a éstas, complementado con la información del repositorio de experiencias ya mencionado.

## Finalidad del Plan Ceibal

Según los lineamientos estratégicos<sup>2</sup> del Plan Ceibal su finalidad es promover *“la inclusión digital<sup>3</sup>, planteándose como propósito disminuir la brecha digital y de conocimiento existente, de manera de posibilitar un mayor y mejor acceso a la educación y a la cultura. En términos concisos, pretende que los alumnos de Educación Primaria y de ciclo básico de Educación Media tengan igualdad de oportunidades en el acceso a la tecnología (equidad), democratizando así el conocimiento y potenciando los aprendizajes en el ámbito académico y en el contexto vivencial de los alumnos.”*

La Introducción de la Agenda Digital Uruguay 2011-2015<sup>4</sup> enmarca esta finalidad en el contexto nacional:

“Una nación que se propone incrementar su desarrollo en el contexto de nuestra era, la de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, debe asumir un despliegue a gran escala de herramientas basadas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Para ello resulta crítico establecer un marco habilitante para su buen uso y favorecer su apropiación social en el contexto específico de la realidad uruguaya”.

La contribución del Plan Ceibal a la ADU 2011-2015<sup>5</sup> está establecida en el Objetivo 3, TIC para la Educación, traducido en ocho metas que el plan debería alcanzar en ese quinquenio. Esas metas asocian la reducción de la brecha digital, el acceso a la tecnología y la promoción de su aprovechamiento a través de la educación y el apoyo del Plan Ceibal.

En definitiva, para procurar *inclusión* en términos de *desarrollo humano* además de buscar la democratización del acceso, *se necesita incorporar estrategias y prestaciones para las demandas y expectativas de los sujetos* en cuanto a su bienestar futuro pero también para su vida cotidiana. Dos conceptos se vuelven relevantes en estas definiciones:

- El contexto, en sus dimensiones físicas y subjetivas en tanto refieren a una experiencia cotidiana y localizada, como a una realidad histórica, social y cultural nacional y de interacción crítica<sup>6</sup> con el mundo global.
- Favorecer una apropiación social basada en la equidad en el acceso y el buen uso de las TIC y para potenciar el conocimiento y la accesibilidad a los bienes culturales nacionales.

---

<sup>2</sup> CPA-Ferrere-Centro Ceibal. Principales lineamientos estratégicos. Informe elaborado por CPA-Ferrere. Versión final. Noviembre 2010.

<sup>3</sup> Según cita el documento de Lineamientos estratégicos: “Hace referencia a la capacidad de aprovechar las TIC para el desarrollo y la superación de las desigualdades sociales”. Extraído de *Innovación para la inclusión digital. El Plan Ceibal en Uruguay* de Ana Laura Rivoir Cabrera.

<sup>4</sup> Ver las áreas de acción y metas Agenda Digital Uruguay 2011-2015. Op. cit.

<sup>5</sup> Extraído de la Agenda Digital Uruguay 2011-2015, Sección 4: Objetivos y Metas planteadas.

Primeramente, hay que considerar *el territorio no sólo un asentamiento físico sino un entramado de relaciones sociales* entre sus habitantes. Es *el lugar donde acontecen hechos significativos* para su vida cotidiana.

Luego, el cambio es subjetivo, voluntario, por lo que para *que sea apropiado por los sujetos, éstos tienen que estar incluidos en el proceso* a través de su participación activa.

Desde esta concepción, la *inclusión digital*<sup>7</sup> se aleja del enfoque de un proceso de sustitución de la mediación social por la transferencia de información y conocimiento. Esto requiere de la *mediación simbólica*<sup>8</sup>. Esta facilita el tránsito de estos sujetos por el proceso de aprendizaje que le da sentido al uso y les permite incorporarlo a su vida cotidiana.

---

<sup>6</sup> Castells describe la faceta ambigua de la realidad contemporánea como atrapada en una tendencia de fuerzas opuestas de los fenómenos de la globalización y la identidad: "La oposición entre globalización e identidad está dando forma a nuestro mundo y a nuestras vidas. La revolución de las tecnologías de la información y la reestructuración del capitalismo han inducido una nueva forma de sociedad, la sociedad red, que se caracteriza por la globalización de las actividades económicas decisivas desde el punto de vista estratégico, por su forma de organización en redes, por la flexibilidad e inestabilidad del trabajo y su individualización, por una cultura de la virtualidad real construida mediante un sistema de medios de comunicación omnipresentes, interconectados y diversificados, por la transformación de los cimientos materiales de la vida, el espacio y el tiempo, mediante la constitución de un espacio de flujos y del tiempo atemporal, como expresiones de las actividades dominantes y de las elites gobernantes. [...]"

Pero esta no es toda la historia. Junto con la revolución tecnológica, la transformación del capitalismo y la desaparición del estatismo, en el último cuarto de siglo hemos experimentado una marejada de vigorosas expresiones de identidad colectiva que desafían la globalización y el cosmopolitismo en nombre de la singularidad cultural y del control de la gente sobre sus vidas y entornos." (1999: 23-24)

<sup>7</sup> Es un concepto acuñado en el año 2003 para promover los Derechos de Comunicación en la Sociedad de la Información, que corresponde en su denominación en lengua inglesa a Communication Rights in the Information Society (CRIS), y que fuera planteado durante el desarrollo de la primera fase de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información celebrada en Ginebra. Se define como «conjunto de políticas públicas relacionadas con la construcción, administración, expansión, ofrecimiento de contenidos y desarrollo de capacidades locales en las redes digitales públicas, alámbricas e inalámbricas, en cada país y en la región entera. Incluye las garantías de privacidad y seguridad ejercidas de manera equitativa para todos los ciudadanos». Robinson, Scott S., «Reflexiones sobre la inclusión digital», en Nueva Sociedad, n.º 195 (enero-febrero), 2005, ejemplar dedicado a: Gobierno electrónico y democracia, pp. 126-140, p. 127, disponible en línea en <[http://www.nuso.org/upload/articulos/3244\\_1.pdf](http://www.nuso.org/upload/articulos/3244_1.pdf)> (Consulta 22-06-2009)

<sup>8</sup> Refiere a los distintos sistemas semióticos que operan en nuestras relaciones con los demás, como signos, significados, lenguaje y pensamiento, entre otros, tal como son considerados dentro del marco teórico de Vygotsky cumpliendo una función fundamental en la comunicación y como instrumento de organización y regulación del comportamiento de los sujetos.

## Abordaje metodológico de la investigación

El Plan Ceibal es una estrategia global y sistémica que genera también impactos sociales y económicos más allá del aula y de la escuela. Hasta el momento se han detectado tres expresiones de este tipo de impacto:

- redes sociales organizadas que contribuyen en la implementación del Plan
- pymes que trabajan en tecnologías de la información y la comunicación y pymes del rubro audiovisual que están desarrollando productos específicos para Plan Ceibal
- diversos microemprendimientos familiares que aprovechan para su actividad productiva las facilidades brindadas por la “ceibalita”.

En lo que refiere al tercer punto, la entrega de las computadoras portátiles tuvo impactos también en las actividades desarrolladas por los miembros de los hogares que las recibieron. En estos casos trabajadores independientes y pequeños empresarios han mejorado la calidad de sus servicios o han ampliado la cartera de clientes al disponer de una computadora del Plan y del acceso a internet en su hogar.

Estos derrames del Plan Ceibal se están produciendo de forma espontánea y muchas veces no coordinada desde una mirada sistemática. Ello genera una pérdida del potencial de desarrollo de la propia iniciativa y de sus posibles impactos positivos sobre otras acciones. Se podría afirmar que hay sinergias desaprovechadas por la falta de articulación. Son las observaciones que queremos tener en cuenta a partir de este estudio.

Entonces, esta investigación se origina con el objetivo de indagar sobre aquellos derrames<sup>9</sup> o impactos generales<sup>10</sup> en tanto resultados positivos o negativos y por lo general contingentes al sistema referente (Plan Ceibal). El Plan Ceibal, presente en los hogares y, por tanto, en el vínculo entre el centro educativo, los hogares y la comunidad, es generador de resultados no directamente controlados por su institucionalidad y que de alguna forma son tomados en tanto oportunidades o amenazas por los sujetos e interpretados<sup>11</sup> en determinado contexto.

Por tal motivo, *indagar los procesos y las prácticas sociales* da lugar a estos resultados que pueden ser considerados buenas prácticas. Su principal característica es que son

---

<sup>9</sup> Entendidos como efectos secundarios de una actividad, los que en Economía son tomados como gastos o beneficios no controlados por los que los incurren y que no están reflejados en los precios.

<sup>10</sup> En el sentido de impactos referidos a la finalidad de un proyecto que generan cambios en el ambiente, con lo cual éste se transforma en una condición coadyuvante y contingente. *Manual de formulación y evaluación de proyectos sociales. El enfoque centrado en el impacto*. Setiembre, 1992.

<sup>11</sup> En el sentido que se le otorga un significado para su comprensión y apropiación, ya sea esto último en términos de incorporarlo como beneficio (oportunidad) o prevención sobre sus efectos (amenaza).

prácticas espontáneas y de alguna manera no están referidas a una planificación inicial, por lo cual requiere abordar su estudio desde una concepción participativa y colaborativa integrando a los sujetos que sostienen dichas prácticas. Estos sujetos son la clave del conocimiento acumulado –en general poco sistematizado- para comprender los motivos y estrategias que llevaron a desarrollar esas acciones y en definitiva cómo las implementaron.

Los *enfoques participativos* tienen como base la búsqueda de involucramiento de los sujetos que llevan adelante las prácticas. El involucramiento del beneficiario y la incorporación del contexto de éstos, es parte de la consideración fundamental que estos enfoques han de considerar.

En este sentido, la *participación* no sólo tiene un *sentido instrumental*, en tanto generar condiciones de factibilidad para el logro de los objetivos, por la cual el ciudadano pueda comprender los beneficios de la misma; sino un *carácter activo*, ya que es una de las principales prácticas de generación y sustento del capital social para su integración en una comunidad y, por tanto, prácticas para viabilizar un desarrollo sustentable.

Asimismo, el *enfoque colaborativo* está fundamentado en que mucho de este conocimiento no se encuentra sistematizado a los efectos de su socialización entre sus propios protagonistas y otros actores interesados en sus resultados. El trabajo se ha orientado a capitalizar los aprendizajes durante el propio proceso de ensayar la negociación, el acuerdo y la evaluación sobre supuestos comunes que se hacen explícitos en el proceso de investigación (basado en Marsiglia, 2008).

Dentro de los enfoques etnográficos, la *investigación-acción* es la metodología pertinente cuando se parte de la necesidad de construir un conocimiento nuevo desde la reflexión sobre la práctica de los involucrados (en este caso investigadores y referentes), así como de la problematización de las inquietudes compartidas, en términos de generar oportunidades de mejora que puedan ser llevadas adelante por ellos mismos y, a su vez, desarrollar capacidades para incorporarlas y mantenerlas.

En conclusión, para comprender por qué ciertas acciones y operaciones subsiguientes son adoptadas o no por una comunidad, se requiere una mirada holística sobre los sujetos que incluye el contexto en el que se insertan y las producciones que realizan a través de este proceso<sup>12</sup>.

En este sentido, no es posible la simplificación y es necesario comprender manteniendo la asociación entre las dimensiones que cualifican el proceso, de manera de no alejarnos de la singularidad de su contenido semántico. Hay un fluir de acciones que adquieren *sentido*

<sup>12</sup> El comportamiento de los sujetos está orientado por el proceso de interpretación de la realidad cotidiana basado en el conjunto de conocimientos previos adquiridos a través de las experiencias percibidas y juzgadas desde las premisas transmitidas (mediadas) en el proceso de integración a una comunidad y de incorporación a su cultura. Como expresa Schutz “en términos estrictos, los hechos puros y simples no existen. Desde un primer momento todo hecho es un hecho extraído de un contexto” (1974:36)

en el marco interpretativo que le da significado, este es el contexto -que más allá de su configuración física- se “*extiende*” a las prácticas que los sujetos “*mantiene*” a través de los patrones (sociales, culturales, lingüísticos, de tiempo y espacio, etc.) que construyen y reconstruyen.

## Objetivos del estudio

**Problema de investigación:** indagar sobre el impacto (externalidades) a nivel comunitario del ingreso de las XO a la vida familiar y el acceso a la conectividad gratuita, identificando prácticas y resultados que hayan generado y ampliado oportunidades para el aprovechamiento de estas tecnologías en la mejora de la calidad de vida de los involucrados (actores).

**Objetivo general:** generar y sistematizar información sobre las experiencias innovadoras vinculadas al Plan que han tenido impactos sociales y económicos, fuera del aula y de la escuela, entendidas como buenas prácticas en una perspectiva de desarrollo humano y comunitario, en tanto son sostenidas a través de una red de intercambio y contención ente los actores involucrados.

Dentro del enfoque de investigación-acción el método de espiral de ciclos es lo que caracteriza su desarrollo. El siguiente es un esquema proporcionado por Kemmis y Carr (1983:164)<sup>13</sup>. Tomando en consideración este cuadro identificamos:

	Reconstructiva	Constructiva
<b>Discursos entre participantes</b>	<b>4. Reflexionar:</b> retrospectiva sobre la observación	<b>1. Planear:</b> prospectiva para la acción
<b>Práctica en el contexto social</b>	<b>3. Observar:</b> prospectiva para la reflexión	<b>2. Actuar:</b> retrospectiva guiada por un plan

### Objetivos específicos para intervención (práctica en el contexto social):

- Relevar iniciativas de microemprendimientos familiares o comunitarios que aprovechan para su actividad productiva o para iniciativas de desarrollo local, las facilidades brindadas por las laptops ingresadas al hogar por el escolar.
- Promover la consolidación de una red de intercambio y contención entre los actores locales de diversas regiones que cuenten con capacidades y herramientas para generar iniciativas de desarrollo local (por regiones o temáticas comunes).

<sup>13</sup> Extraído del texto *Investigación-Acción. Aplicaciones al campo social educativo*. Ma. Gloria Pérez Serrano. Capítulo IV – Proceso de Investigación-Acción. Editorial DYKINSON S.I. Madrid 1990



**Objetivos específicos para relevamiento (planificar y reflexionar en forma participativa):**

- Crear una base de contactos que permitan hacer un mapeo nacional de la presencia de iniciativas de desarrollo local.
- Establecer criterios que permitan reconocer qué se consideran buenas prácticas en tanto experiencias innovadoras y que sean objeto de registro en este trabajo.
- Crear una plataforma para el intercambio de conocimiento entre los actores locales de todo el país y la coordinación del proyecto.
- Desarrollar una metodología de obtención de información sobre las buenas prácticas que apunte a la sistematización metódica de las mismas.

El método más apropiado para comprender estos procesos es la investigación cualitativa y orientado por enfoques interpretativos, o sea, enfoques que tienen por objeto profundizar y sistematizar el conocimiento acerca de por qué el sujeto (individual o colectivo) actúa como actúa.

De ahí que los instrumentos de recolección de datos y el método de análisis elegidos estén en el marco del método narrativo porque se busca reconstruir global u holísticamente una experiencia. Las explicaciones narrativas permiten establecer conexiones entre eventos singulares de manera que sea empíricamente evidente como se obtuvieron efectos sobre otros.





## Proceso de investigación – acción

Ciclo	Actividades
<b>Planificar</b>	Planificación del proceso de trabajo para recolección de experiencias. Creación de guía para la detección de buenas prácticas (hitos). Detección de primeras buenas prácticas (webs, blogs, archivos Ceibal).
<b>Actuar</b>	Lanzamiento de convocatoria para el reconocimiento de buenas prácticas. Elaboración de relatos por los referentes de las experiencias.
<b>Observar</b>	Procesamiento de los relatos. Reconocimiento de las prácticas destacadas.
<b>Reflexionar</b>	Realización del taller de experiencias. Profundización del análisis de los relatos. Adquisición de herramientas para la promoción del desarrollo local asociado al uso de XO. Elaboración de fichas.

### Primer nivel de abordaje - PLANIFICAR

La observación y registro para la detección de las primeras buenas prácticas se apoyó en el contacto con referentes locales de los programas y colectivos pertenecientes a instituciones vinculados de alguna manera a Ceibal y que cuentan con nodos de intervención a nivel territorial. A su vez, se utilizaron los canales de comunicación interna de cada una de esas instituciones para dar difusión a la convocatoria a participar del relevamiento de casos a nivel local. Tras ese contacto estuvimos en comunicación directa con más de 55 voluntarios de RAP Ceibal para apoyar la búsqueda de experiencias en sus localidades.

Mediante el contacto vía mail y teléfono con los referentes institucionales, se accedió a 80 casos de emprendimientos productivos, oportunidades de formación que promovieron la inclusión de nuevos actores, transformaciones en el vínculo sujeto-conocimiento, entre otros que desarrollaremos a lo largo del informe. En el Anexo 1, se encuentra la guía para la observación y un cuestionario de consulta a los referentes locales.

### Segundo nivel de abordaje - ACTUAR

Se procedió a la comunicación vía mail y telefónica con referentes locales, protagonistas de experiencias de desarrollo humano o local, o con capacidad -calificada por su rol en la comunidad- de observar y comunicar sus impresiones sobre las vivencias de otros actores que han experimentado transformaciones en algún aspecto de la vida cotidiana por el uso significativo de la tecnología. Tras la indagación en profundidad sobre cada experiencia, fueron seleccionados 68 casos.

Estos casos fueron convocados para participar en el Taller de Experiencias con referentes locales, para el estudio de buenas prácticas y para que un relato de su experiencia de trabajo sea publicado en el portal institucional de Ceibal.

Para participar del taller se les solicitó elaborar un póster digital con información sobre su proyecto (hecho en el programa Glogster), de manera de promover el uso de recursos tecnológicos para compartir conocimiento. El Glogster fue la base para el trabajo en los subgrupos del taller y se compartió a modo de feria de experiencias durante el mismo. Para aquellas experiencias a las que se les dificultaba realizar el póster digital se les dio la alternativa de llenar un formulario con información sobre la misma.

Con esta herramienta se buscó que los participantes fueran elaborando el relato de las experiencias a partir de ciertos aspectos relevantes que pudieran identificar sobre la misma. Estos aspectos (también referidos como hitos) están incluidos en los campos de información que se les sugirió tomaran en cuenta para la elaboración del póster. Para la elaboración del póster se brindó apoyo técnico del equipo y orientación con un tutorial<sup>3</sup>.

Las historias provinieron de 18 departamentos del país (no se presentaron casos de Durazno).

En el Capítulo III se presentan aquellos casos seleccionados que se pudieron verificar los datos identificatorios y de contacto para esta publicación.

### **Tercer nivel de abordaje - OBSERVAR**

Partiendo de que las iniciativas locales son procesos, es decir, una secuencia de acciones que se desarrollan en el tiempo y en un contexto dado, el taller apuntó a su estudio como un todo.

En este sentido, el desarrollo local es entendido como un proceso de articulaciones que es posible a partir de un proyecto de comunidad, donde el territorio se entiende como ámbito y el desarrollo como el proceso, ambos tienen como punto de encuentro lo local, que refiere al ámbito donde los agentes territoriales adquieren capacidad de fijar el rumbo y construir desarrollo. En virtud de esta perspectiva, durante el taller se abordó la dimensión de territorio como ámbito para el desarrollo durante la primera sesión y la dimensión que refiere al desarrollo como proceso, en la segunda sesión.

---

<sup>3</sup> [http://www.youtube.com/watch?v=\\_TSNAuwWzq8](http://www.youtube.com/watch?v=_TSNAuwWzq8)

## **El foco del relevamiento de información se centró en:**

*El interés por responder a inquietudes generales sobre las prácticas de desarrollo comunitario a partir del análisis de experiencias singulares.*

*Analizar el discurso de los actores involucrados como fuente de información sobre los procesos de desarrollo comunitario.*

*Analizar la acción a partir de las interpretaciones divergentes que los actores involucrados tienen de un mismo problema, las acciones y el contexto.*

*Poner énfasis en el análisis de los procesos que explican el desarrollo y funcionamiento de las iniciativas locales.*

Las experiencias con las mejores prácticas fueron convocadas para participar de una jornada de reflexión e intercambio sobre su experiencia de trabajo con el fin de comprender cómo se generaron las experiencias y porqué ocurrieron en los lugares donde se llevaron a cabo. Es decir, se indagó en la tríada: actor local-territorio-tecnologías con utilización de recursos de Plan Ceibal. Para el taller confirmaron su participación los referentes de 15 experiencias.

### **Cuarto nivel de abordaje: REFLEXION**

De acuerdo a la pauta de trabajo que se presenta en el Anexo 2 se desarrolló el Taller de Experiencias.

Tres fueron los productos principales que se obtuvieron del taller:

- 1) Un mapeo de entornos dinámicos y proclives a la incorporación de TIC a partir de la elaboración en el taller de:
  - a) Una matriz sobre oportunidades y limitaciones identificadas en el entorno para el desarrollo de experiencias con Plan Ceibal.
  - b) Una matriz de identificación de logros, dificultades, estrategias y aspectos claves en el desarrollo de la iniciativa y desafíos a futuro.
- 2) El registro grabado de la dinámica de reflexión de los grupos en el taller que aportó:
  - a) Los conceptos discutidos por los grupos para la elaboración de las matrices que forman parte del mapeo.
  - b) La presentación de las experiencias por sus referentes, apoyada por sus posters digitales.
  - c) La presentación de los referentes incluyendo su experiencia personal como usuario de TIC.

- 3) La aplicación de una pauta de observación sobre la dinámica de interacción de los grupos, realizada por observadores externos a los mismos.

En base a los registros obtenidos se procedió a sistematizar en fichas las principales características de cada experiencia. Cabe señalar que esta etapa no se focalizó en el desarrollo local sino de experiencias singulares.

#### CUADRO RESUMEN

<b>Tipo de comunicación</b>	<b>Contactos efectivos</b>
Instituciones y colectivos que colaboraron con la búsqueda de experiencias	9 instituciones
Referentes institucionales contactados vía mail, teléfono y con entrevistas personales	Aprox. 90
Integrantes de RAP Ceibal en comunicación directa para el proyecto	55 voluntarios
Primer relevamiento de experiencias	80 casos
Selección de las mejores prácticas	68 casos
Experiencias que participaron del taller	15 casos
Cobertura territorial de las experiencias	18 departamentos

## Orientación en la lectura de la publicación

La estructura de la publicación se organiza en capítulos independientes que le permiten al lector elegir como abordará la misma.

El **Capítulo I**, *Convivir con las TIC: la centralidad de la gente*, plantea los tres núcleos conceptuales básicos del marco teórico adoptado para la investigación. En el primer apartado, se analiza la problemática de la brecha digital y la desigualdad social desde la concepción de desarrollo humano (la persona como agente de su desarrollo). En la segunda, se explicita el debate actual sobre las cualidades técnicas y sociales de las TIC por las cuales se perciben en tanto una oportunidad “ineludible” como una condicionante “insalvable” para la inclusión en la sociedad contemporánea. En el último apartado, se aborda el desarrollo local como el contexto interpretativo de las aspiraciones y expectativas de los agentes de las iniciativas, para en última instancia comprender los significados detrás de sus prácticas.

El **Capítulo II**, *Oportunidades y limitaciones de los recursos técnicos de Ceibal*, aborda las ventajas y dificultades identificadas por agentes “calificados” para el uso de las máquinas por parte de adultos familiares o allegados a alumnos que cuentan con “ceibalitas”. Se busca dar cuenta de qué usos efectivos posibilitan las máquinas para el desarrollo personal y de la comunidad, así como las nuevas posibilidades por la convergencia y la complementariedad con otros dispositivos.

El **Capítulo III**, *Las buenas prácticas*, se enfoca en la descripción de los experiencias de buenas prácticas. Se realiza una breve descripción (con fichas) de las experiencias que participaron en el Taller de Experiencias que formó parte del estudio y se presenta un listado de otras iniciativas relevadas. A su vez se propone una tipología para caracterizar las temáticas en las que tuvieron impacto las intervenciones.

El **Capítulo IV**, *El rol de los agentes en las iniciativas locales*, analiza el rol de los mediadores, es decir, de aquellos actores sociales que acercan el uso de la tecnología en general y los recursos de Plan Ceibal en particular a nuevos usuarios. Algunos casos de mediadores son docentes, voluntarios, vecinos, líderes de comisiones fomento, entre otros. En este capítulo se define cuáles son los perfiles de los mediadores, cómo opera el rol de traducción que desempeñan, y se reflexiona sobre el ‘sentido’ que los mediadores asignan a las TIC. A modo de cierre del capítulo se analiza el “Modelo de Intervención para fomentar innovaciones que contribuyen al desarrollo humano” de Pittaluga, propuesto en el PENCTI 2010-2030, como alternativa para diseñar un plan de sustentabilidad para este tipo de iniciativas.

En el **Capítulo V**, *El rol de Ceibal: los desafíos como política de inclusión*, se repasa el papel de Plan en el desarrollo de las iniciativas. Un criterio para el relevamiento de experiencias fue la espontaneidad de su desarrollo, por lo que se quiso conocer cómo se procesa el vínculo Ceibal-comunidad para captar aprendizajes sobre ese relacionamiento. En este sentido se indagaron las percepciones de los agentes sobre los recursos y la gestión de Plan Ceibal. Por último, a la luz de los resultados de la investigación, se hacen sugerencias de política de cómo potenciar estas iniciativas y sus efectos en la vida familiar y comunitaria.





# CAPÍTULO I

## Convivir con las TIC: la centralidad de la gente









## La inclusión: un desafío pedagógico y ciudadano

Uruguay ha asumido, como parte de una política de atención a la desigualdad social, el compromiso de brindar oportunidades de acceso equitativo al uso de las TIC mediante el Plan Ceibal, fomentando su integración a través de la educación.

Ceibal ha tomado la iniciativa de que cada niño, niña y adolescente de la educación pública uruguaya lleve su computador portátil al hogar. Este hecho, además de promover capacidades a través del uso de las tecnologías en el centro educativo, liga el desarrollo de éstas a su contexto cotidiano que trasciende el ámbito escolar (familia, barrio, etc.). Esto se ha complementado con una política de provisión de conectividad en barrios con hogares en situación de vulnerabilidad social y la promoción de proyectos de inclusión digital a nivel comunitario, a través de la asociación de Ceibal con organizaciones de la sociedad civil e instituciones públicas que trabajan con los sectores menos favorecidos.

Así, la ubicuidad de estos recursos brinda a sus usuarios la posibilidad de desarrollar capacidades asociadas que le aporten sentido a su uso. Por un lado, la contextualización aportando significatividad<sup>1</sup> potencial al aprendizaje al “traer” la cotidianeidad al aula. Por otro, incentivando la valoración y relevancia del aprendizaje al “traer” el aula a la cotidianeidad. Y como corolario, el impacto en las capacidades personales y colectivas que le darán al sujeto la oportunidad de autonomía y operatividad sobre su propio aprendizaje: aprender para toda la vida, aprender colaborativamente y en diversos entornos, entre otros.

### El desarrollo humano y las capacidades de transformación de los recursos tecnológicos

Desde sus inicios, la definición de los Informes sobre Desarrollo Humano (HDR)<sup>2</sup> ha adoptado como idea sintética de la misma: “ofrecer a las personas mayores oportunidades”. En este sentido, el desarrollo humano es una interpretación que pone al hombre en el centro del desarrollo, de manera que las transformaciones y cambios de la economía y la sociedad se producen gracias a sus capacidades –y específicamente gracias a su capacidad creativa y emprendedora– y además el desarrollo cobra sentido cuando el hombre es su beneficiario. Por tanto, el foco está en la gente y sus capacidades.

---

<sup>1</sup> Hablamos de “significatividad” a la manera de Coll (César Coll – Universidad de Barcelona. *Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo. Infancia y aprendizaje* 1988, 41, 131-142) que hace referencia a este concepto para clarificar de qué hablamos cuando decimos que la tarea de enseñar es promover “aprendizajes significativos” en cuanto poner un llamado de atención en que lo que el aprendiz aprende no es necesariamente lo que el maestro enseña, o sea no significa exactamente lo mismo para uno que para otro.

<sup>2</sup> Human Development Research.

La definición adoptada en el HDR 2010 es expresión de este concepto fundamental, lo cual implica que los beneficios de bienestar han de ser para todos y sostenibles y, por tanto, consideran a la persona como sujeto activo en ese desarrollo:

“El desarrollo humano es la expansión de las libertades de las personas para llevar una vida prolongada, saludable y creativa; conseguir las metas que consideran valiosas y participar activamente en darle forma al desarrollo de manera equitativa y sostenible en un planeta compartido. Las personas son a la vez beneficiarias y agentes motivadores del desarrollo humano, como individuos y colectivamente”. (2010:24)

Esta definición adopta el concepto de libertad efectiva como lo entiende Sen (1985) en su enfoque de *capacidades*<sup>3</sup>, es decir, como el conjunto de opciones disponibles para los individuos en términos de sus posibilidades de “ser” o “hacer”. Dentro de este marco conceptual, las *capacidades* son el conjunto de opciones entre las cuales las personas pueden elegir, y los *funcionamientos* son los elementos específicos del conjunto que materializan las capacidades al transformar el acceso a bienes y servicios en aquello que una persona efectivamente logra hacer o ser a lo largo de su vida. Por ejemplo, proveer el acceso a internet en espacios públicos está dando una posibilidad de “ser” usuario, pero si las condiciones de seguridad o de acceso al espacio público son precarias, esa funcionalidad será desigual frente a aquel que dispone del acceso en un espacio cuyas condiciones sean mejores. Por lo tanto, en términos de logro, uno consigue mejor efectividad que el otro, es decir lo aventaja y esto incide reproduciendo desigualdad.

En definitiva, los niveles de acceso y uso de las TIC no podrían ser los únicos valores a tener en cuenta como medida del impacto sobre la desigualdad digital. Las condicionantes individuales, sociales e institucionales dan lugar a capacidades de transformación de estos recursos en forma diferente, y por lo tanto de alguna manera limitan la elección y, por ende, los logros. Si esa limitación está dada por la desigualdad en las condiciones iniciales de logro, aún accediendo a ciertos resultados, continúa persistiendo la desigualdad. Por tanto, se vuelve central no solo observar el proceso de apropiación<sup>4</sup> a través del acceso a diversas tecnologías y usos en diferentes contextos, sino los logros alcanzados a través de la capacidad de transformación de los recursos de los que cada sujeto dispone.

---

<sup>3</sup> Según el Informe Regional de Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe 2010 existe un debate sobre el uso del término capacidades como traducción de *capabilities*, el concepto original de Sen (1980; 1985). En la teoría de Sen, *capability* se refiere a *capacity* (capacidad de hacer algo) más *ability* (poder hacer bien determinada actividad). Algunas traducciones al español optan por la expresión capacidades humanas. Otras, siguiendo el ejemplo del inglés, utilizan el término capacidades, inexistente en español, que surge de la fusión de capacidades y habilidades. En este informe, para simplificar, se opta por emplear el concepto capacidades. Las itálicas en el informe indican que esta palabra es utilizada como un término teórico que no sólo hace referencia a la idea de poder realizar una actividad, propia del término “capacidad”, sino que también se refiere a la noción de destreza adquirida, propia del concepto de “habilidad” (Nebel y Flores-Crespo, 2010). (p. 15)

## La brecha digital: las oportunidades disponibles y las percibidas

Es importante destacar la idea de “posibilidad para el desarrollo de capacidades”, la cual se aleja de la conceptualización como producto de una causalidad lineal. Es decir, no como fases de un proceso que avanza en un sentido inexorable, sino más bien como un estado de oportunidades que serán tomadas en cuenta o no por los sujetos, según las lógicas de actuación de los mismos. Éstas, a su vez, son relativas a sus necesidades y expectativas personales, grupales y sociales, y devienen de un proceso de construcción histórica y cultural de la que forman parte estos sujetos y sus comunidades.

Autores como Selwyn<sup>5</sup>, plantean las limitaciones de esta concepción lineal, convencionalmente asociada al concepto de que superar la brecha digital es parte de un proceso temporal de adopción de las TIC por la sociedad; por lo cual quienes no las adoptaran, es porque no estarían interesados<sup>6</sup>.

De alguna manera, en los ámbitos relevantes de acceso a los recursos de Ceibal, escuela y familia, se pueden visualizar las ramificaciones diversas en cuanto a uso y apropiación resultantes de derivaciones a propósito de la interacción entre los actores y las organizaciones involucradas (Centro Ceibal, centro educativo, agentes comunitarios, etc.). Según lo que esta investigación ha podido recoger, las experiencias más significativas, a partir de la presencia de Plan Ceibal en la comunidad local, se registran en casos donde la computadora y el acceso a internet efectivamente contribuyen a la reducción de la brecha social, al ofrecer posibilidades de acceso a información y conocimiento significativo para el mejoramiento de la calidad de vida de los protagonistas. Tras el relevamiento se vuelve aún más evidente que los resultados de la presencia de Ceibal no se pueden medir exclusivamente en el aumento del uso de internet o del manejo de herramientas informáticas. De hecho, la esencia del cambio a favor de la reducción de la brecha digital y social radica en la generación de nuevas oportunidades de desarrollo personal, familiar y comunitario. Es decir, el modo en que el acceso a la información despierta la curiosidad y deseo de aprender en los niños y sus familias, de cómo la información se traduce en el fortalecimiento de la autoestima de los involucrados y en nuevas oportunidades de integración de las comunidades.

---

<sup>4</sup> El término “apropiación” fue propuesto por Leontiev, uno de los integrantes de la troika que trabajó con Vigotsky, y resulta interesante para comprender la forma de internalización de las funciones psicológicas superiores en lo que se da en llamar la ley genética del doble origen de estas funciones (primero intersicológico y luego intrapsicológico).

<sup>5</sup> Selwyn, Neil. “*Defining the “Digital Divide”: Developing a Theoretical Understanding of Inequalities in the Information Age*”, Cardiff University – School of Social Science. Occasional Paper 49. ISBN 1872330967. “Adults Learning@Home” An ESRC Funded Research Project. [www.cardiff.ac.uk/socsi/ict](http://www.cardiff.ac.uk/socsi/ict).

<sup>6</sup> This ‘natural’ diffusion (or ‘trickle down’) thesis leads to the view that widespread inequalities in the use of ICT are only a passing phase of technological adoption and that, in the long term, the only people not using ICTs will be ‘information want nots’ - refusniks who for ideological reasons chose not to engage with ICT despite being able to in practice (Teun van Dijk, 1999). If this perspective is to be believed the digital divide is merely a temporary stage of societal adoption of ICTs, [...] (p.9) (Selwyn, Neil)

He aquí como el uso con sentido, en relación a la posibilidad de conseguir beneficios concretos para sus vidas, tiene que haberse constituido primero en aspiraciones por parte de los usuarios, para luego ser traducido por los sujetos en cómo los recursos de Ceibal son oportunidades para alcanzar esas aspiraciones. Esta traducción se logra a través de una lectura que refiere a las cualidades materiales y subjetivas ponderadas por los propios sujetos en su contexto.

Por tanto, estas evidencias sobre cómo se adoptan los recursos de Ceibal por parte de los usuarios, dan cuenta de una relación mucho más compleja que entender la distribución del acceso y las habilidades para acceder. En realidad, está más relacionado con una respuesta de razones contingentes que requiere entender como los sujetos deciden involucrarse con las TIC.

En conclusión, las posibilidades de comprender cómo las TIC son adoptadas por los usuarios y cómo sostienen un uso activo y productivo, requiere pensar este proceso como un generador de sentidos y acciones en múltiples direcciones.

Hablamos de acciones orientadas a la creación y promoción de condiciones y estímulos para el acceso y uso; y también de acciones que toman en cuenta las modificaciones que, por la interacción con los contextos y sujetos, las tecnologías van incorporando, moldeando de alguna manera su funcionalidad y semántica. En este sentido, es importante considerar las condiciones y oportunidades ofrecidas, como las cualidades subjetivas que hacen a la traducción del uso en un sentido por el cual la gente puede apropiarse de las mismas y sostenerse en ello. Esta idea se aúna plenamente con la definición de desarrollo humano en términos de capacidades y sostenibilidad.

## Los sujetos de la era de la información

“El nuevo poder reside en los códigos de información y en las imágenes de representación en torno a los cuales las sociedades organizan sus instituciones y la gente construye sus vidas y decide su conducta. La sede de este poder es la mente de la gente... En estas condiciones, ¿quiénes son los sujetos de la era de la información?” *M. Castells (1999)*

### Percepción de los usuarios sobre su vínculo con las TIC

Uno de los aspectos en que las investigaciones sobre uso y apropiación de las TIC han hecho mayor hincapié es en la necesidad de distinguir categorías en las cuales ubicar los distintos grupos de personas que tienen acceso a las mismas. Los estudios pueden tener focos distintos según refieren a las ofertas o demandas de dispositivos y contenidos así como a los procesos de apropiación del uso en el tiempo. Con esta aclaración, entendemos pertinente recoger algunas categorías a modo de ejemplificar, por un lado, las diferentes ubicaciones en relación a las TIC y, por otro, la idea de que más que una posición es un lugar relativo, que se encuentra condicionado por aspectos tanto materiales como intangibles, así como por la sostenibilidad del uso en el tiempo.

El HDR 2006 en Chile realizó un *mapeo subjetivo* con respecto a las NTIC a partir de un análisis multivariado de datos de la Encuesta de Desarrollo Humano, PNUD 2005: “Cada uno de los grupos representa una constelación de sentidos y de características objetivas y subjetivas que se reconocen en el conjunto de los datos.” (2006:82). A partir del mismo, integra estos modos percibidos en dos categorías: *modos de estar fuera* y *modos de estar dentro*, que de alguna manera refiere a la distancia con que los sujetos se visualizan con respecto a ser o no parte del mundo de las NTIC.

Por otro, Selwyn recoge una tipología del acceso y uso tomada de Murdock (2002) quien identifica tres grupos según desempeño/capacidades de producir de los usuarios: “Core” (núcleo central), “Peripheral” (periférico) y “Excluded” (excluidos). Las características de estos grupos se presentan en la tabla siguiente.

<b>Usuarios “Centrales”</b>	Uso continuo y exhaustivo de las TIC para búsqueda de información, comunicaciones y creación/producción de materiales.
<b>Usuarios “Periféricos”</b>	Uso limitado y espasmódico de las TIC para búsqueda de información, comunicaciones y creación/producción de materiales.
<b>Usuarios “Excluidos”</b>	Uso inexistente de TIC para búsqueda de información, comunicaciones y creación/producción de materiales.

Extraído de Selwyn, Neil (2006). Niveles de acceso y uso de las TIC (tomado de Murdock 2002)





Si comparamos ambas tipologías observamos ciertas semejanzas adoptando también esa similitud tanto para TIC y NTIC, en el sentido de tecnologías digitales, por ejemplo, entre el grupo de los “Centrales” y los agrupados en los “modos de estar adentro”, sobre todo en las características referidas a los tipos de usos y su continuidad. Algo parecido sucede con quienes se encuentran en el grupo “Periféricos” y los agrupados en los “modos de estar fuera” sin los excluidos, que por definición son absolutos en no tener ningún tipo de vínculo con las tecnologías.

De cualquier manera, cabe resaltar que el estudio HDR 2006 identifica una variedad de perfiles de usuarios elaborando las categorías en base a cómo las personas se acercan a la tecnología en función de su propia ubicación con el respecto a las mismas (subjativa), llegando a una tipología que establece cinco clases o formas de “estar dentro del mundo de las nuevas tecnologías” y cuatro “fuera”. La adopción de un marco analítico que, además de considerar las oportunidades disponibles y los desempeños alcanzados, toma en cuenta las oportunidades percibidas por los propios interesados, muestra mayores alternativas para ubicar los usuarios. Sin duda exige ser cuidadoso a la hora de generalizar en conclusiones que luego son traducidas en estrategias de inclusión, que reproducen o incrementan -como advierten varios estudios-, condiciones de desigualdad al ignorar el impacto de las experiencias de los sujetos a lo largo de sus vidas o de su capital cultural.

En el informe de la investigación “*El Plan Ceibal: Impacto comunitario e inclusión social*” 2009 - 2010<sup>8</sup> (2011:57) se elaboran dos categorías para analizar la evolución del uso de las XO por los niños a partir de encuestas a adultos (padres de familia y docentes): *Trayectoria de uso intensivo -> Menor uso, Trayectoria de uso uniforme -> Uso diversificado*. En la primera categoría las condicionantes técnicas (obstáculos con la conectividad), así como la falta de acompañamiento por la escuela y/o el uso repetitivo, inciden negativamente. La segunda categoría representa a los que llegan a alcanzar un uso intensivo de la XO.

En las conclusiones de este mismo estudio se verifican diferencias en los usos en los adultos básicamente asociados al género, a la edad y al nivel socio-económico, encontrándose además que ese uso está muy condicionado por el acceso a internet (que puede ser visto como una restricción socio-económica). El mapa subjetivo mencionado incluye también estos aspectos de diferenciación.

A la luz de estos estudios, cabe preguntarse sobre las generalizaciones, como por ejemplo el uso de las categorías de *nativos* e *inmigrantes*, principalmente aplicada para la caracterización de la brecha inter-generacional. Es difícil entender los procesos de apropiación como una secuencia de incorporación de competencias/capacidades asociadas a la tenencia de dispositivos, entre otros, porque sólo la diferencia de uso y aplicaciones de éstos últimos tiene una interpretación según los significados dados por los distintos sujetos.

---

<sup>8</sup> Universidad de la República-CSIC /Facultad de Ciencias Sociales-ObservaTic- Informe de Investigación “*El Plan Ceibal: Impacto comunitario e inclusión social*” 2009 – 2010. Ana Rivoir(Coordinadora), Lucía Pittaluga y otros.

Diversas investigaciones dan cuenta que la naturalización de la posibilidad de tener un modelo de comprensión única, acerca de cómo los sujetos aprovechan y se apropian de las TIC, ha resultado en programas con excesivas expectativas en cuanto a logros concretos, al estar orientados por la idea de que es posible encontrar la solución óptima, o sea, aquella que es la mejor para todos los casos. Por ejemplo, basta observar las diferencias de resultados en la brecha digital cuando se asocia a la desigualdad y, más aún, a las condicionantes culturales, como el caso del impacto de la reproducción de la desigualdad entre generaciones, característica de la agenda social y política de los países latinoamericanos.

El RHDR 2010 para América Latina y el Caribe observa el círculo vicioso creado por la persistencia de la desigualdad entre las generaciones y sus efectos en la baja movilidad social. Permite concluir sobre lo imperativo de atender a la efectividad de las estrategias y acciones para inclusión digital, en relación a las múltiples restricciones que enfrentan los hogares más pobres, imbricadas entre sí y con las condicionantes subjetivas que no sólo los aleja de las oportunidades sino que induce auto-percepciones negativas con respecto a la posibilidad de aspirar y hacer para su bienestar.

## **Aspiraciones y expectativas en la definición de brecha digital**

El RHDR 2010 para América Latina y el Caribe reflexiona y plantea acciones que incidan en la desigualdad y sobre todo en su persistencia, tomando en consideración la evidencia de la ineficacia de las políticas que han abordado esta temática únicamente desde las condiciones materiales. En los últimos años, se han ido incorporando otros elementos de análisis como ser el impacto de las aspiraciones y de la *capacidad de agencia* en la desigualdad, entendiendo a ésta como la habilidad de las personas y los grupos para forjar su propio futuro.

Según lo demuestra el informe, *“ciertos factores idiosincrásicos, determinados y a su vez limitados por el contexto socioeconómico en el cual está inmerso el grupo familiar, son importantes para la generación de las metas y el nivel de autoconfianza del que se dispone para poder alcanzarlas.”* (RHDR, 2010:92)

Si las personas son parte de una sociedad donde hay un limitado flujo de opciones, y existe una alta polarización social entre los distintos grupos (sociedad fragmentada, sociedad estratificada), la distancia entre la situación presente y la que la persona espera alcanzar, para aquellos en condiciones menos favorables, se hace prácticamente inaccesible. Según el enfoque de capacidades y los estudios realizados en el informe, esta situación termina incidiendo en su *capacidad de agencia* y en las *aspiraciones* que se propongan alcanzar para sí, sus hijos y/o su comunidad (funcionamientos).

En esta línea conceptual el informe recoge una serie de evidencias, por ejemplo de cómo las aspiraciones y la *capacidad de agencia* de los padres inciden en el nivel de escolaridad de los hijos o el acceso a ciertos servicios. O sobre cuáles son los factores que inciden en la formación de aspiraciones de los padres respecto al nivel educativo que desean para sus hijos, con lo cual se pudo analizar el proceso de transmisión intergeneracional de las aspiraciones, que caracteriza la desigualdad en la región. Los datos son muy reveladores



en cuanto a que las aspiraciones se distribuyen en forma desigual en la sociedad y esto se hace más evidente cuando se incorporan en la medición variables como el capital social y las variables de proceso, como las aspiraciones y la agencia. (RHDR, 2010:93)

Esta conclusión es asociable a la exploración de Selwyn sobre una definición de *brecha digital* que permita entender las inequidades. La misma no sólo ha de ser expresión de la desigualdad en las oportunidades de acceso y uso de las TIC, sino de las inequidades en los potenciales resultados de corto plazo y las consecuencias en el largo plazo, que alcanzan las personas por el involucramiento con la tecnología de la información y comunicación. (RHDR, 2010:11)

Esta misma idea es recogida por la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información (AGESIC) en su definición sobre brecha digital<sup>9</sup>:

“La Brecha Digital hace referencia a las diferencias socioeconómicas que se establecen entre las comunidades que tienen acceso a los medios digitales y las que no, así como a la capacidad diferencial que tienen sus integrantes de utilizar adecuadamente los mismos.”

Entonces, las TIC serán instrumentos para expandir las capacidades humanas en tanto se generan y perfeccionan por las cualidades de transformación que los seres humanos puedan desplegar y que, de alguna manera, están condicionadas por los contextos sociales y culturales en los que están insertos.

En conclusión, *el impacto y los efectos que alcancen a los sujetos al involucrarse con las TIC*, tomando en cuenta las *condicionantes* (funcionalidades), han de formar parte de la conceptualización y valoración de la brecha digital. Los distintos niveles de logro que las personas esperan alcanzar están influidos por su contexto social. También lo están por las *relaciones de proximidad*, las que tienen experiencias que ellos consideran relevantes para sí mismos y, entonces, inciden en sus aspiraciones. Por lo tanto, en materia de intervención efectiva en la desigualdad, aún cuando las condiciones socio-económicas tienen un peso explicativo significativo, las condiciones subjetivas son parte de la explicación de la situación.

Se ha constatado que aquellos sujetos comprendidos en sociedades que ofrecen la posibilidad de interactuar entre grupos menos favorecidos y más favorecidos, conforman *redes de intercambio* que amplían sus oportunidades, incidiendo en las expectativas de logro y en la percepción de asequibilidad de los recorridos para alcanzarlas.

---

<sup>9</sup> AGESIC ([http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/125/1/agesic/brecha\\_digital\\_e\\_inclusion\\_social.html](http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/125/1/agesic/brecha_digital_e_inclusion_social.html))



## La mediación y los modos de apropiación tecnológica

Hemos concluido que *impactar sobre la desigualdad digital* implica un abordaje complejo que requiere de ideas y acciones innovadoras que se integren (a efectos de ser apropiadas) a aquellas que tienen sentido para los sujetos y por lo cual son significativas y reconocidas para ellos (conocimientos previos). Para quienes compartimos la idea de que la construcción mental tiene sus orígenes en la situacionalidad socio-cultural, *la mediación es la clave principal* de comprensión de cómo se llega a la vinculación entre viejos y nuevos conocimientos, viejas y nuevas prácticas.

Tanto los instrumentos como los signos son parte de la acción del hombre y moldean la misma de manera fundamental. Para entender la *agencialidad* de esa acción, se requiere entender como un todo “*persona/s actuando con instrumento/s mediacionales*” (Wertsch, 1999).

Uno de esos papeles fundamentales en la mediación lo tiene el lenguaje y las tecnologías están transformando sus modos y significados. Hay autores que llegan a hablar de una *e-lengua*, caracterizándola con modos propios, asociada a una lingüística computacional producto de la aplicación de la inteligencia artificial a cuestiones lingüísticas.

Dado el papel que juega el lenguaje en la cultura, la escritura electrónica producto de la digitalización tiene exigencias diferentes hasta las ahora planteadas para el hablante, los códigos y las legitimaciones. Lo que también se reconoce es que en tanto *lenguaje es parte del escenario socio-cultural e histórico* al que pertenecen los sujetos que lo practican, más allá de su pertenencia a una lengua nacional, las personas elaboran discursos distintivos según su lugar dentro del sistema social en el que están insertos y al momento en que lo producen. Algo así como conceptualiza Bakhtin, según Wertsch (1999), el *lenguaje social*. Por tanto, la producción del emisor no se podría decir que es un acto individual sino de una organización de la comunicación concreta, lo que nos lleva a la necesidad de entender la mediación del lenguaje en estas nuevas sociedades; tanto en las cuestiones técnicas que están transformando sus modos, como sobre las transformaciones en el escenario socio-cultural en donde se producen estas emisiones.

La *convergencia digital* impacta en el *lenguaje* logrando que *distintas modalidades expresivas se integren* a través de una codificación común (textos, imágenes, sonidos, video, etc.), con lo cual su comprensión requiere más que nunca entender lo que está integrado en este nuevo lenguaje. El hipertexto ha densificado el modo comunicativo y de alguna manera se ha constituido en una mediación simbólica que ofrece oportunidades desde donde se pueden conectar diversas culturas y territorios, dándole visibilidad a muchos que imprevistamente se hacen escuchar.

Tradicionalmente el lenguaje escrito predominó en los modos de comunicación, lo que implicó que fueran quedando *subordinados otros modos de expresión* como ser la comunicación oral y visual, cuya riqueza es justamente ser parte de la memoria narrativa de sectores populares.

La *convergencia* renueva el sueño de una *lengua universal*, en todo caso translingüística además de plurilingüística. En su momento, la magnitud de los cambios en las relaciones sociales y culturales que provocó la imprenta de Gutenberg, requirió un esfuerzo intencionado en materia de alfabetización letrada y la constitución de una institucionalidad que se hiciera cargo: la escuela. Al igual que esos cambios, los impactos de la *informacionalización* y la *convergencia* son asociables con esa magnitud de transformaciones. Estos permiten la acción y la interrelación de las personas a distancia alterando las dimensiones espacio-temporales de comprensión de estos aspectos de la vida cotidiana.

De ahí que se pueda hallar cierta asociación entre la alfabetización letrada y la alfabetización digital. Una requiere de la otra y no son sustituibles. Las competencias promovidas por la primera no alcanzan para lograr adquirir las destrezas que se requiere en la sociedad de la información. Este hecho obliga a la consideración de *cómo incluir más sectores en el beneficio del uso y producción a través de las TIC*, o sea, *cuáles son las destrezas que estos sectores requieren adquirir*, para lo cual, se ha de contemplar la alfabetización digital dentro de una política de equidad social.

Según Barbero, *“se trata de una alfabetización cuya principal peculiaridad reside en su interactividad, es decir que el aprendizaje se realiza mediante el proceso mismo de uso de la tecnología. Un uso que puede y, en ciertos casos, deberá ser orientado, pero que no puede ser suplido por meros conocimientos convencionales.”* (2010: 158)

Como corolario de la *interactividad*, el sujeto toma conciencia por un lado de su *capacidad de ser agente* en la construcción de su propio saber, dando la posibilidad de retroalimentación sobre su propio proceso, ya sea por las mediaciones de la herramienta técnica que deja de ser un recurso (por ejemplo, software con inteligencia organizativa) o por las mediaciones sociales producidas a través de las redes. Este aspecto es clave en el concepto de agencialidad que manejamos. Por otro, *vive una nueva experiencia generada desde las propias cualidades que la conectividad y la convergencia dan al acceso, uso y generación de contenidos*, donde comparte y es parte de innumerables comunidades virtuales que crean diariamente expresiones diversas, que van dando lugar a un *nuevo ecosistema comunicacional* (Barbero) como producto cultural que adquiere una visibilidad que antes no era posible. En este sentido, el sujeto tiene la oportunidad de acceder, participar y generar las capacidades que le permiten actuar y sentir que es posible encaminarse a conseguir las metas que se propone para su bienestar (funcionamientos y aspiraciones).

# ¿Qué distingue a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación?

## Creación humana para adaptarse al medio

La percepción nos dice que estamos viviendo una presencia densificada de la tecnología en nuestra vida cotidiana, asistida por los discursos que naturalizan la idea de que la técnica es una necesidad universal e indiscutible a la cual no podemos renunciar. Es momento de tomar conciencia de que *nuestro modo de ser y estar en el mundo físico ha requerido de la técnica para adaptarnos y ampliar nuestras capacidades desde larga data*. En su etimología, la palabra tecnología, de alguna manera, nos retrotrae a una existencia más allá de ser un producto de la sociedad moderna y sobre todo de su fase industrial. De origen griego, tecnología o τεχνολογία, está formada por téchnē (τέχνη, arte, técnica u oficio, que puede ser traducido como destreza) y logía (λογία, el estudio de algo), asociándose el concepto de técnica o habilidad con conocimiento o ciencia, lo que define este concepto hasta nuestros días.

Quizás el hecho más relevante para el mundo contemporáneo, es que la creciente demanda y vinculación con otras técnicas han dado lugar a soluciones cada vez más complejas, lo que ha implicado un esfuerzo incremental y sostenido de conocimientos e información. Esto es lo que destaca en la caracterización del cambio en las sociedades actuales.

Según Daniel Bell (1985, 44) este cambio en lo que él llama la sociedad post-industrial se ha dado porque *“por primera vez, la innovación y el cambio proceden de la codificación del saber teórico”*. Es decir, que nace de una mayor vinculación entre la ciencia y la tecnología (ya no es suficiente con ser ‘inventor’, la ciencia y tecnología son los motores de la innovación). Esta es la gran diferencia por la cual el saber se ha vuelto clave en esta sociedad. Es la base del desarrollo de la misma porque a través de la informática se ha convertido en un recurso estratégico como lo fueron el capital y el trabajo para la sociedad industrial:

“La ‘variable’ indispensable para toda sociedad es pues la importancia de la investigación fundamental, de sus recursos tecnológicos y científicos –ya sea en sus universidades o en sus laboratorios de investigación-, por otro lado lo es su capacidad para desarrollarlos. Y en este aspecto la ‘nueva tecnología de la informática’ se convierte en la base de una nueva ‘tecnología intelectual’, donde el conocimiento teórico y sus nuevas técnicas (como el análisis de sistemas, el programa lineal, las probabilidades) puestas en el ordenador ocupan el papel primordial en el terreno de la innovación industrial y militar.” (1985, 45)

Estas técnicas no lograrían expandirse si no mediara la posibilidad de interpretar la información a través de entornos culturales que preserven los códigos y lenguajes que dan lugar a esa mediación simbólica. Asimismo, esos entornos se regulan a través de instituciones que les permiten lograr la sistematicidad y la innovación que requiere la transformación del conocimiento en tecnología. Por último, se necesita de los recursos económicos y de los agentes especializados para su desarrollo.

Como conclusión, confirmamos lo expresado en el HDR 2006 en Chile en cuanto a que las técnicas requieren ser evaluadas no sólo desde su utilidad práctica como soluciones específicas; sino en cuanto a su efectos sociales, “[...] especialmente sobre la capacidad de la sociedad para ponerlas al servicio del Desarrollo Humano.” (2006:57)

## Usos más allá de un sentido instrumental

Continuando con la línea argumentativa del HDR 2006 de Chile, este señala lo novedoso de las TIC en cuanto a las siguientes características:

“La *expansión cuantitativa* en la medida que las NTIC permiten procesar grandes cantidades de información en tiempos relativamente cortos, tomando de referencia la existencia de las tecnologías en general. Un elemento fundamental que ha contribuido a su expansión es la convergencia tecnológica.”<sup>10</sup>

Según informe de Cepal (2011) *“todos estos avances en cuanto a convergencia se han ido produciendo gracias a la conjunción de diferentes factores. Éstos han permitido en buena medida que el sector evolucione en una década más que lo observado en telecomunicaciones en todo el siglo pasado. Estos cambios acelerados resultan sorprendentes y permiten que cada día un mayor número de personas puedan beneficiarse de las bondades de equipos y redes que les simplifican el trabajo o permiten que puedan gozar de un mejor nivel de vida.”*

Como *hechos cualitativos* se visualizan cambios en los paradigmas científicos que se alejan de los preceptos tradicionales de causalidad lineal, en el desarrollo de la inteligencia artificial, que es realmente una novedad cualitativa por su expansión en los ámbitos cotidianos debido al microchip y a las redes, y por último, en transformaciones sociales y culturales que también han impactado en las mutaciones de los paradigmas científicos.

En definitiva, *“las nuevas tecnologías han dado lugar a la idea de que los vínculos sociales, fundados en la comunicación, deben entenderse cada vez más como redes flexibles y cambiantes de relaciones entre personas y máquinas, establecidas a partir del procesamiento digital de informaciones y de su transmisión mediante las telecomunicaciones”*, Cepal (2011).

---

<sup>10</sup> Según Bustillo, René. “Un modelo institucional para la regulación en materia de convergencia tecnológica en América Latina.” LC/W.427. Copyright © Naciones Unidas, septiembre de 2011. Santiago de Chile. La convergencia tiene muchas definiciones, al referirse a la mezcla de tecnologías, redes, servicios e industrias tradicionalmente distintas, en nuevas formas combinadas. En el mundo de las telecomunicaciones, se entiende por convergencia a la habilidad de una o más redes para proveer diferentes servicios, o también a la conjunción de industrias en el sector de las comunicaciones que eran previamente concebidas como separadas y diferentes en el sentido comercial y tecnológico. Esta convergencia es motivada por avances tecnológicos que hacen más eficiente la utilización de plataformas únicas para proveer servicios tradicionales (voz, datos, video, radiodifusión) y otros no tradicionales (aplicaciones en la web, geoposicionamiento, televigilancia) en forma simultánea.



Asimismo se observa que estos cambios operan en un contexto global en el que:

“Las NTIC despliegan todo su potencial de la mano de la organización global de la economía, donde la regla es la competitividad y la innovación, que se basa en la obtención, vinculación y aplicación de información y conocimiento, impulsada y coordinada por mercados crecientemente desregulados. A su vez, se puede afirmar que el capitalismo global es materialmente impensable sin las nuevas tecnologías, y políticamente inviable sin la imagen de la organización social que se desprende de ellas.” (2006, 59)

Otra modificación cualitativa presenta a las NTIC “como escenario de la acción socialmente relevante (HDR 2006), como parte de un orden naturalizado que convoca a una modalidad específica de interacción dentro de dicho orden y que inexorablemente nos lleva a un destino común que puede ser aprovechado pero no modificado por la voluntad propia.

En definitiva, su *novedad se vincula en imbricar las acciones personales y colectivas*, y por tanto, al observar los objetivos de esta investigación, es relevante distinguir si las capacidades disponibles en las comunidades locales y en sus contextos permiten sacar provecho de las potencialidades de estas tecnologías y, al mismo tiempo, atenuar las posibles amenazas.

En este sentido, analizaremos las cualidades de la tecnología como *objeto técnico* y como *objeto social* (incluyendo los fenómenos de la información y la comunicación). Más allá de la “doble mediación” socio-técnica, a efectos de considerar las múltiples relaciones que dan cuenta del arraigo social de las TIC, en este caso por las comunidades y actores de las experiencias relevadas, la metodología de esta investigación comprende un enfoque heurístico (2010:24)

## Las TIC como objetos técnicos

Entonces las tecnologías son, para la acción, tanto instrumentos como entorno en donde se despliega.

En esta misma línea se expresa el HDR 2006 en Chile en tanto: “Las nuevas tecnologías pierden su carácter de objetos específicos situados en un espacio particular y se transforman más bien en un ambiente que incluye todo dentro de sí.” (2006:60)

Dada la pluralidad de tecnologías existentes se complejiza su definición por la acepción digital, incluyéndose, de alguna manera, el contenido provisto por éstas. La multiplicación de los recursos a través de la *convergencia digital*, da lugar a la creación e innovación de formatos, lenguajes y contenidos de la vida cotidiana.

Para la conceptualización, interesa nuevamente rescatar la importancia de la brecha digital, más allá de indagar sobre qué tipo de dispositivos o plataformas son utilizados, el comprender los usos y logros que los usuarios pueden desplegar con la información, aplicaciones, redes y servicios a los cuales acceden a través de estas tecnologías en términos de bienestar.

En este sentido, la *convergencia tecnológica* necesariamente expande el concepto de brecha hacia las prácticas de los sujetos en tanto acceso, procesamiento, generación y distribución de contenidos. Este aspecto está trasvasado por las características distintivas que le imprimen las NTIC a estas prácticas, dado el incremento exponencial, acelerado y diversificado a través de distintas fuentes (privado, público, laboral, etc.) del flujo de información y conocimientos.

En diversas esferas de la sociedad, principalmente aquellas interesadas en lograr retornos económicos en el corto plazo, se especula con la detección de modalidades que permitan incorporar estos aspectos, en propuestas que tengan buena acogida por parte de los usuarios. En cambio, en aquellas otras esferas en donde estos retornos son marginales o directamente no se expresan en términos de rentabilidad económica, difícilmente exista interés en éstas. Además la disposición de contenidos para amplios sectores de la población, como por ejemplo los difundidos por los principales medios de comunicación, difícilmente sean atendidos desde la lógica de qué es lo que los usuarios realmente requieren y aspiran (como estados de “ser” o “hacer” que quieren alcanzar).

En la actualidad, esta situación se encuentra tensionada por el surgimiento de productores independientes, así como de consumidores cada vez más interesados en la autoproducción. La pregunta es *¿qué sucede con aquellos sectores de la población cuyas capacidades están fuertemente limitadas para plantearse estas posibilidades? Y, complementariamente, en sociedades como las nuestras, ¿cuáles son las alternativas al conflicto que se instala a partir de la reacción de los movimientos sociales activos frente a la persistencia de esta inequidad?*

## Las TIC como objeto social

La convergencia puede ser vista como una gran oportunidad o como una amenaza a la luz de lo que algunos autores expresan como “los paradójicos efectos de la globalización”. Los avances tecnológicos provocan segmentación y desigualdad, definiendo por un lado a los excluidos y por otro a los aventajados (que serían aquellos que mejor acceden a los recursos aliados a la economía global). Esa misma convergencia da lugar al intercambio entre diversas culturas, a un flujo intenso y creativo de patrimonios simbólicos<sup>11</sup>, generando

---

<sup>11</sup> En sintonía con esta afirmación en Diciembre de 2011 la revista TIME dedicó su clásico número sobre “la personalidad del año” a: “el manifestante” [original en inglés: ‘The protester’] reconociendo el impacto en las movilizaciones en Egipto, Túnez, Grecia, Estados Unidos, México, entre otras naciones. A propósito de la tecnología y los movimientos sociales citamos:

“Las manifestaciones han ocurrido en países cuyas poblaciones, en total, son de al menos 3 mil millones de personas, y la presencia de la palabra “manifestación” ha aumentado exponencialmente en periódicos y online respecto a cualquier otro momento de la historia.

Las protestas han indicado el crecimiento de una nueva generación. En Egipto, el 60% de la población tiene menos de 25 años. La tecnología importa, pero esto no fue sólo una revolución tecnológica. Las redes sociales no causaron estos movimientos, pero los mantuvieron vivos y conectados. La tecnología nos permitió ver, y esparció el virus de la protesta, pero esto no ha sido una revolución vía cable; ha sido una revolución humana, de corazones y mentes, las más viejas de las tecnologías”.

[http://www.time.com/time/specials/packages/article/0,28804,2101745\\_2102139,00.html](http://www.time.com/time/specials/packages/article/0,28804,2101745_2102139,00.html)



así un ámbito crucial de recreación del sentido de las comunidades. Son alternativas de expresión de grupos que tienen por primera vez la oportunidad de ser escuchados. Esta asociación permite la creatividad al hacer uso de esta tecnología, en beneficio de sus intereses sociales y en defensa de sus derechos ciudadanos.

Uno de los principales efectos de las TIC como objeto social, es ser parte de discursos anticipatorios sobre un futuro venturoso o de limitaciones, según se acceda o no a sus beneficios, ya que ofician de símbolos que se asocian a los requerimientos y consecuencias vinculadas a “estar o no estar” incluido en la sociedad de la información y la comunicación.

En este sentido el conocimiento y la información al que las personas pueden acceder, principalmente los apropiados a través de la imagen, y los códigos que constituyen el discurso legitimado, definen las posibilidades con que las personas construyen sus propias aspiraciones.

Por tanto, el mismo discurso de “las TIC como generadoras de oportunidades” de desarrollo humano o comunitario se puede presentar como un camino posible o como algo verdaderamente inalcanzable (fundamentalmente para los sectores socio-económicamente desfavorecidos).

En caso de ser percibida como una opción inaccesible, la promoción del uso de las TIC podría generar un efecto “no esperado” ampliando las condiciones de la desigualdad (a lo que se añade un sentimiento de fracaso - “yo no puedo” - a nivel subjetivo).

A propósito de esta constatación, reafirmamos en primer lugar la pertinencia de los presupuestos del enfoque conceptual y metodológico con que se ha abordado esta investigación, y por lo tanto, su pertinencia para la comprensión de *cuál es la valoración que hacen los sujetos individuales y colectivos sobre las oportunidades que las TIC representan para su desarrollo.*

En segundo lugar, resaltamos la importancia de comprender la incidencia de Ceibal en estos discursos, en tanto política pública para la inclusión digital y social. Es decir, hablamos de un discurso que tenga un enfoque de desarrollo humano, cree oportunidades de acceso y uso de las TIC y promueva resultados y logros que alienten el uso de los recursos de Ceibal en aquello que la persona quiere ser o hacer para sí, su familia o su comunidad.

Por último, en cuanto a lo que este discurso constituye para la vida cotidiana de las personas, en sus formas de interacción y en sus modos de comunicación, es interesante reconocer, siguiendo a Miége, que tales mutaciones en la mediatización de la comunicación requieren nuevas competencias. En sus palabras:

“[...] Cada vez está más claro que el manejo de las TIC supone la movilización de competencias comunicacionales que no deben confundirse con las competencias cognoscitivas necesarias para dominar las herramientas. Estas competencias comunicacionales forman parte de la creación de nuevas normas de acción comunicacional.” (2010:31)

Dado el desplazamiento de la acción social al espacio telemático, ocurren transformaciones en las prácticas sociales cotidianas y por tanto, en sus marcos de sentido. Si bien estos cambios pueden parecer inocuos<sup>12</sup> -por no implicar un movimiento físico-, de cualquier manera ocurren transformaciones en el plano cognoscitivo y simbólico, con impactos a nivel de la lengua, la comunicación y la cultura.

En estas transformaciones a nivel de las interacciones sociales y la construcción de nuevos sentidos, Barbero (2010) identifica dos oportunidades cruciales:

“Primero, la [oportunidad] que abre la digitalización al poner en lenguaje común datos, textos, sonidos, imágenes y videos, desmontando la hegemonía racionalista del dualismo<sup>13</sup>. [...] y segundo, la configuración de un nuevo espacio público construido desde los movimientos sociales, las comunidades culturales y los medios comunitarios.”(2010:154)

La presencia de una iniciativa local enuncia la existencia de un actor local que encuentra ahora un nuevo espacio público donde mostrarse o existir.

Se entiende por *iniciativa local* al sistema de acción que lleva a plantearse la pregunta sobre la capacidad real de iniciativa de los individuos y grupos que actúan en la esfera local.

“[...] Frecuentemente se observan realidades locales que difícilmente pueden ser consideradas sociedades debido a la ausencia total de iniciativas propias. En estos casos se trata más bien de agregados sociales enteramente dependientes de lo que el centro del sistema transfiera.” (Arocena, pág. 25)

Para el desarrollo local es necesaria una planificación que reincorpore el diálogo entre planificadores y protagonistas, los que juntos conforman la unidad promotora de desarrollo.

---

<sup>12</sup> Las interacciones ocurren en el espacio telemático, donde el encuentro físico no es condición necesaria para la comunicación, el encuentro o el intercambio entre individuos. Para Javier Echeverría (2001) las TIC dan lugar a una nueva organización social que en definitiva es un nuevo lugar para la acción e interrelación de las personas. En la nueva sociedad emergente el ámbito para la interacción es la telépolis, condicionada por las TIC.

<sup>13</sup> Como analizaría Morin, afectando la idea de disyunción como desunión –paradigma de la simplificación - y adquiriendo el de distinción como aporte explicativo.

## El enfoque: el desarrollo humano y local

La presente investigación se basa en una concepción integral y constructiva del desarrollo, en el paradigma relacional e interaccionista que rescata la amplia y particular relación entre las características presentes en cada territorio local y los procesos de desarrollo. Es decir, el enfoque de este trabajo tiene interés en la valorización de la escena local como ámbito para el reconocimiento de iniciativas que alcanzan efectos favorables para los propios involucrados y su comunidad de referencia, que en un sentido más amplio podrían llegar a ser condiciones de un desarrollo local sostenible.

En este sentido, desarrollo local es la prospección desde donde serán observadas las iniciativas que forman parte de este estudio. Este concepto proporciona un marco de referencia en tanto el desarrollo local es **una estrategia de intervención** orientada al mejoramiento de la calidad de vida de los involucrados y **una metodología de análisis** del sistema local de relaciones sociales.

### ¿Por qué tomar este marco de referencia?

- Pensar en perspectiva de desarrollo local es una alternativa a planteos de que las mismas causas estructurales producirán los mismos efectos en todo lugar (racionalidades absolutas). Al situarnos en la sociedad local comprendemos la singularidad que se inscribe en una realidad estructural que la supera, a la que pertenece y cuyas lógicas de funcionamiento están presentes en ella.
- El desarrollo endógeno es resultado de un fuerte proceso de articulación entre actores a través de variadas manifestaciones y capacidades intangibles, de maduración social, de comprensión de lógicas e intereses diversos (incluso contrapuestos) y de gobernación del conflicto social.
- Esas articulaciones entre actores y procesos relacionales ocurren en un territorio de proximidades donde los actores se expresan; por eso el desarrollo tiene siempre una base territorial concreta. Las cualidades propias de las personas, las organizaciones y las empresas así como el tipo de relaciones que logran establecer, otorgan a un territorio local capacidades de adaptación a entornos cambiantes y capacidades de control del proceso de desarrollo local.
- El desarrollo local es un desafío político en última instancia. El territorio es un *ámbito*, el desarrollo un *proceso* de construcción política y lo local representa su punto de encuentro, el lugar donde los agentes territoriales adquieren capacidad de fijar el rumbo, de *construir* desarrollo. (Basado en Madoery, 2008:66)

## Sobre las iniciativas

- Las iniciativas de desarrollo local son prácticas que responden a la detección de situaciones vistas como problemas o que exigen un cambio por los actores involucrados.
- Las iniciativas de desarrollo local se orientan hacia la generación de resultados públicamente valiosos. Se crea valor público cuando se generan soluciones que efectivamente resuelven problemas importantes para determinados usuarios directos y responden a aspiraciones y valoraciones de la ciudadanía.
- Las iniciativas locales son procesos. Es decir, son una secuencia de acciones que se desarrollan en un tiempo y en un contexto dado (Pettigrew en Barzelay y Cortázar Velarde, 2004:9) y por eso deben estudiarse como un todo, holísticamente. Es por la necesidad de esta perspectiva holística que el estudio de casos resulta ser una estrategia de investigación adecuada para analizar las iniciativas locales, pues permite investigar fenómenos contemporáneos dentro de su contexto natural y considerar sus múltiples dimensiones y características.









## CAPÍTULO II

### Oportunidades y limitaciones de los recursos técnicos de Ceibal







*“Sin Plan Ceibal no hubiera existido el Proyecto Aurora [de RAP]. La relación es directa. El hecho más fuerte para generar la existencia de Aurora es que existan máquinas en todas las casas, y que tenemos grandes agitadores, que son los niños, que lejos de desalentarse, insistían día a día para que sus padres asistieran porque querían esa conexión [de Aurora]. Ceibal nos generó todo para que Aurora funcione de la forma que funciona.”*

Voluntario de RAP - Proyecto Aurora



## Introducción

Al intentar comprender las posibilidades de aprovechamiento de los recursos de Plan Ceibal, en una perspectiva de desarrollo humano y local, es fundamental dar cuenta de las características de las laptops provistas, atendiendo que éstas imprimen ciertas condiciones a las experiencias encontradas.

Este capítulo aborda las potencialidades de las laptops distribuidas por Plan Ceibal para el acercamiento de las familias a este tipo de tecnología. La pregunta que orienta el análisis es: *¿cuáles son las oportunidades y limitaciones del software y hardware de las laptops en lo que refiere al uso que hacen los adultos (familias)?*

Llegamos a este análisis a través de entrevistas semiestructuradas (ver Anexo) a informantes claves que han participado en actividades de capacitación como voluntarios de la Red de Apoyo al Plan Ceibal (RAP).

Al momento de las entrevistas y del relevamiento de experiencias (diciembre 2010 - julio 2011) las laptops con mayor distribución habían sido las XO 1.0 (entregadas en Primaria). En el transcurso del 2011 comenzaron a entregarse las laptops de educación media (XO 1.5 y Magallanes) y se inició el recambio de laptops para los docentes (cambio de XO 1.0 por Olidatas). Por tal motivo, al indagar sobre el uso concreto que han hecho los adultos de las computadoras entregadas por Ceibal, nos enfocamos en el uso de las XO 1.0 que son las que estaban disponibles para las familias al momento del relevamiento.

Más allá del modelo de laptop lo que interesó, a los efectos de la investigación, fue si el formato (tamaño, peso, características del hardware) mediaba positiva o negativamente en el uso adulto.



### Modo de ajuste de las prestaciones de las laptops con las necesidades de las familias

De acuerdo a la opinión de los entrevistados, las actividades de las XO (que forman parte de la interfase Sugar<sup>1</sup>) no presentan dificultades ni limitaciones para que los adultos las usen en forma intensiva y acorde a sus necesidades. En palabras de una de las entrevistadas: “En sí, la máquina, la XO, no tiene ninguna limitación. Inclusive en cuanto al software, si tú le enseñas a la gente y ésta tiene interés se motiva y aprende sin dificultades”.

A entender de los entrevistados, Sugar cuenta con las características básicas necesarias que permitirían escribir, tomar fotos, registrar video y audio para las comunicaciones y posibilitar la conexión a internet.

Uno de los entrevistados, Lino Bessonart, integrante del Plenario Nacional como representante de la Comisión de Capacitación y Contenidos y voluntario de RAP desde sus inicios, señala tres tipos de uso de computadoras en hogares que actualmente cuentan con “ceibalitas”:

- 1. Familias con otra PC y acceso a internet en su hogar;** el acercamiento a las ceibalitas se da como apoyo para la tarea de los niños. Los miembros adultos del hogar suelen utilizar la PC y no las ceibalitas. Se interesan por aprender de la XO aquello que les permite apoyar a los niños en lo educativo (acompañamiento para hacer deberes, seguimiento al uso de la XO que hacen las maestras) y no más que eso. Cuando hay un acceso previo a las tecnologías, hay cosas para las que la XO “es poco”. Este tipo de usuarios puede acompañar a sus hijos sin usar las XO.
- 2. Familias sin PC pero que cuentan con acceso a internet en el hogar** (sea por acceso a una red pública de internet -por proximidad a una escuela o plaza- o por contratación de internet para el hogar). Los adultos utilizan las ceibalitas tanto para el acompañamiento de las tareas de los niños como para actividades laborales, entretenimiento o búsqueda de información relevante para ellos mismos. Es decir, utilizan las ceibalitas del mismo modo que las familias que cuentan con PC y acceso a internet propio.
- 3. Familias que no tienen PC y que no cuentan con acceso a internet en su hogar.** Al igual que en el primer caso, los adultos pueden interesarse por conocer más del manejo de las XO para apoyar las tareas de sus hijos, pero es posible que también estén dispuestos a utilizarlas para actividades laborales propias (procesador de texto, planillas de cálculo, cámara de fotos).

---

<sup>1</sup> Sugar es la interfase gráfica de usuario que está en desarrollo para el proyecto OLPC y que, a diferencia de los ambientes de escritorio más tradicionales, se enfoca en una tarea a la vez.

En este capítulo nos concentraremos en analizar las posibilidades de uso de las ceibalitas de quienes no tienen acceso a otros equipos y cuentan con las ceibalitas como la vía más próxima de acercamiento a la sociedad de la información. Es decir, quienes no tienen PC ni acceso a internet (caso 3) y de los que no tienen PC pero sí acceso a internet (caso 2).

## Posibilidades de uso asociadas al software

De acuerdo a la experiencia de los entrevistados, los usuarios adultos que están iniciando su contacto con las computadoras suelen utilizar las ceibalitas para realizar currículos (actividad Escribir<sup>i</sup>), planillas de presupuesto (actividad Calcular), para tener cuentas de mail, chat o Facebook, hacer trámites e ingresar en sitios del Estado. Tal como desarrollaremos más adelante, estos son usos que se identifican con un nivel básico de manejo y autonomía.

En ese sentido, Sugar resultaría una interfase gráfica ajustada en buena medida a los usos y necesidades de los usuarios adultos en un nivel básico e intermedio de manejo. Sin embargo, presenta dificultades para usuarios más avanzados que requieren programas para fines específicos (edición de videos, diseño gráfico, trabajo con estadísticas avanzadas, etc.) que exigen la realización de varias tareas (programas) en simultáneo.

Fue señalado que las dificultades con la conectividad podrían constituir una limitación para el uso efectivo de las laptops ya que el software de las XO 1.0 fue hecho contando con recursos disponibles para el trabajo en línea. A esto se añade que uno de los mayores potenciales del uso de las nuevas tecnologías, más allá de los equipos de Plan Ceibal, es el acceso a internet como vía para la comunicación e información, por tal motivo, la imposibilidad de conectarse a internet representa una limitación importante para quienes tienen interés por usar las máquinas pero no tienen posibilidades reales de uso.

Esto es lo que ocurre por ejemplo en algunas áreas rurales, donde hay evidente interés por acceder a internet, y sin embargo, la tecnología no está disponible para asegurar la conexión en estas zonas (nos referimos a la conectividad en general y no sólo a la provista por Plan Ceibal). A entender de la entrevistada Mirian Gregori (maestra jubilada, voluntaria de RAP y representante de Núcleo Local Canelones Costa en el Plenario Nacional), “es el punto flaco de toda la tecnología que se usa en el país y en las escuelas rurales, porque no se puede ofrecer acceso a Internet [...]”.

Las limitaciones para un uso avanzado de las laptops refieren, por un lado, a las posibilidades de interacción con otros dispositivos (habitualmente los proyectores e impresoras); y por el otro, a la posibilidad de realizar acciones que combinen varias actividades (programas) en simultáneo o demanden mucha memoria. Otras limitaciones de hardware al uso efectivo de las laptops tienen que ver con la memoria de almacenamiento, la calidad del video de las cámaras y el tamaño y material del teclado.

---

<sup>i</sup> Ver Glosario, en Componentes del Software.



En lo que refiere a las XO 1.0, de acuerdo a algunos usuarios, el tamaño (pequeño) del teclado y su material (goma) han generado resistencias para el acercamiento. Es posible que existan representaciones derivadas de las características del teclado que alejen a los usuarios adultos de la experimentación y contacto con las máquinas, como ser: “si el teclado es de goma, es que es para niños”; “el teclado es muy pequeño y mis manos son demasiado grandes para escribir allí”. Sin embargo es de destacar la observación de Gregori respecto al teclado de las XO 1.0 y los adultos:

“De la gente que trabaja con las computadoras [ceibalitas], son poquísimos los que escriben con todos los dedos; y si se arreglan con un celular chiquitito, también se arreglan con el dedo para escribir en el teclado de goma.”

En cuanto a la interfase Sugar y la distribución de las actividades en la pantalla, los entrevistados señalan que al tratarse de un usuario que se aproxima por primera vez a las computadoras, el diseño no es un problema. En palabras de Leticia Romero (analista de sistemas, voluntaria de RAP e integrante del Plenario Nacional como representante del Núcleo Local Montevideo), “al que recién aprende ‘le da igual’ cómo estén presentadas las actividades siempre que estén bien identificadas y sean accesibles”. Las dificultades aparecen en aquellos que ya aprendieron a usar una interfase de escritorio o que tienen un equipo propio con mayores prestaciones que las XO y tienen dificultades para adaptarse al entorno gráfico de Sugar o simplemente prefieren recurrir a los equipos a los que ya están habituados a usar.

Fue señalado también que el entorno gráfico de las XO 1.5 (GNOME) presenta un diseño más amigable y atractivo para los usuarios que están acostumbrados a interfaces de escritorio.

## El software y la programación

“Scratch o E-Toys son el ajedrez de hoy.” (Lino Bessonart)

Como oportunidad del software de las XO se señala la posibilidad de acceder a la programación y desarrollar tareas. A partir de programas con códigos abiertos, los usuarios pueden hacer recursos ejecutables en Sugar. Como señala Romero, la distribución de equipos en un esquema 1:1 ha sido clave para ofrecer una mayor libertad en el y para estimular iniciativas de programación en los usuarios. Asimismo comenta que la programación está estrechamente asociada a la experimentación, a la curiosidad e iniciativa, a dedicar muchas horas al trabajo con la computadora y a las posibilidades de ensayo y error con un equipo, cuestiones que a su entender sólo es posible realizar con equipos propios.

A su vez, las XO cuentan con actividades de programación disponibles para los usuarios desde el inicio del contacto con las máquinas. Los equipos que tienen otras interfaces, no cuentan con actividades de programación ya instaladas. Esto vuelve más sencillo el contacto de los usuarios con la programación a lo que se añade el hecho de que para programar, no es necesario saber los conceptos que están ‘detrás’ de la programación, es decir, es posible trabajar en forma intuitiva con tales actividades.

## Convergencia, compatibilidad con otros dispositivos

Respecto al software y hardware de las XO, los entrevistados señalan como oportunidad la compatibilidad con algunos dispositivos que expanden las capacidades de las máquinas, sea para ampliar la memoria como para añadir sensores que no podrían usarse en laptops que no fuesen con software libre.

Actualmente televisiones con pantallas LCD, pendrives y smartphones están convergiendo para que la información registrada o descargada sea reconocible y manipulada a través de otros dispositivos. En este contexto, los entrevistados señalan que las XO tienen tecnologías afines a la convergencia, y es posible descargar de internet aplicaciones que posibiliten la compatibilidad.

Cabe señalar que en el marco de tal convergencia y en lo que respecta al uso que hacen los adultos de las ceibalitas, las aplicaciones del software de las laptops pasan a un segundo plano y cobran relevancia los contenidos disponibles en internet, muchos de los cuales se usan directamente en la red, con independencia del dispositivo que posibilita la conexión.





## Proceso de apropiación

### Adultos usando las máquinas: motivación y frustración

En concordancia con el “mapa subjetivo” presentado en HDR 2006 de Chile<sup>2</sup>, Mirian Gregori señala que el punto clave respecto al uso o no de las ceibalitas refiere a lo motivacional. En palabras de la entrevistada: *“la oportunidad que le veo al uso de las XO y de Ceibal es que las máquinas están en la casa, que el que se interesó, que estuvo motivado, aprendió con su hijo o con su nieto. El tema es: ¿cómo motivar a la gente?”*

La misma idea nos la trae una maestra rural de Tacuarembó, que participó del Taller de Experiencias:

“Tratamos de trabajar con los niños y también con la comunidad, porque nosotros vemos que la XO no es solo del niño sino que es de la familia ya. Inclusive la preocupación es de las madres cuando vienen los técnicos, ya que no sólo los hijos trabajan con ellas.”

A partir de la experiencia de Lino Bessonart con charlas y talleres de RAP Ceibal orientados a introducir a los adultos al uso de las ceibalitas, señala que se trabaja con el correo electrónico *“porque en un segundo es algo útil, lo empiezan a usar enseguida”* y luego enseñan cómo usar la cámara de fotos. Con el mail, los adultos descubren cosas que no sabían que se podían hacer con las laptops ni que ellos mismos eran capaces de hacer, lo que funciona como motivación e interés para que sigan aprendiendo nuevos usos.

Bessonart entiende que para usuarios básicos no hay límite en las máquinas sino en el acceso a internet. De todas formas, sin conectividad, RAP trabaja sobre el uso de planillas de cálculo, procesador de texto y cámara de fotos. Algunos de los usos de las actividades de las XO (sin internet) que señala refieren a hacer presupuestos en planillas de cálculo (albañiles, carpinteros, etc). En familias de nivel socioeconómico bajo generalmente las madres estudian con los hijos y aprenden con ellos tanto conocimiento general como actividades de la XO.

Hay familias que a veces van a los cibercafés con un pendrive o CD para poder “llevarse” las fotos. En el interior, fundamentalmente, los cibercafés cumplen un rol de apoyo y acompañamiento al uso de la tecnología. Quienes están a cargo no necesariamente saben usar XO, pero ayudan a los usuarios a respaldar información, imprimir materiales, entre otros.

En algunas escuelas de contexto crítico, RAP trabaja para que los adultos aprendan a hacer cosas vía mail. Por ejemplo, para comunicar asuntos laborales como por ejemplo ausencia por enfermedad u otras comunicaciones con compañeros o jefes.

---

<sup>2</sup> Op Cit.

## Sobre la participación de los padres en las charlas

Bessonart señala que en RAP se plantean prototipos de trabajo que buscan abrir puertas, probar y aquello que sale bien, “se graba en piedra”. Trabajan creando prototipos que testean a ensayo y error y son “como gotitas en el mapa” que sirven para detectar qué funciona y cómo responden las personas a las propuestas.

En el trabajo con familias encontraron que la posibilidad de sacar fotos fue una transformación significativa tras la llegada de las XO. Al no disponer de cámaras fotográficas, este dispositivo se convirtió en la posibilidad de acceder a un intercambio fácil o ágil de momentos significativos de su vida.

En escuelas de 200 niños, generalmente asisten a las charlas 40 o 50 padres como máximo. Luego, aproximadamente 20 sostienen la asistencia a los sucesivos talleres.

Generalmente ofrecen talleres para enseñar la navegación en internet, el uso de redes sociales, chat y cómo buscar información. Si no disponen de acceso a internet, el uso que hacen los adultos de las XO se restringe a “aplicaciones de productividad”, sacar fotos, la actividad Escribir, la actividad Calcular, sea para uso personal como para acompañar el estudio de los niños. Cuando tienen ocasión de dar muchas charlas con la misma población, apuntan a trabajar sobre actividades de las XO creadas para el uso educativo. Es así que ofrecen talleres sobre contenidos básicos de E-Toys o Scratch para que, por un lado, conozcan cómo hacer ‘presentaciones’ con la computadora y, por el otro, los adultos referentes logren un mayor involucramiento con las actividades que usan (o se espera que usen) los niños en las escuelas. A entender de Lino Bessonart, cuando los padres ven el potencial que tienen las XO están en mejores condiciones de acompañar a sus hijos en tareas domiciliarias y ‘exigir’ a las maestras un uso más avanzado de las actividades de las computadoras portátiles. Es decir, el manejo de programas específicos colabora en la preocupación de los padres por lograr que en la escuela hagan uso de esas herramientas con fines educativos y no sólo para la búsqueda de información o para la comunicación vía mail o chat.

Asimismo señala que aquellos adultos cuyo contacto con las XO se limita fundamentalmente al uso de internet están más lejos de tomar conciencia de las prestaciones de las XO y exigir un uso más avanzado en la escuela.

### CASO EJEMPLO (1): ¿Cómo diseñar una propuesta para trabajar con los padres?

El Centro de Tecnología Educativa de Tacuarembó tiene muy integrado en su gestión la dimensión comunitaria. En el año 2009 - un año después que llegaron las XO al departamento - comienzan talleres para padres con las laptops. El equipo de técnicos del Centro pone en marcha una propuesta contemplando las expectativas y habilidades de los padres y las condiciones posibles de uso de la laptop en el hogar. Inician el trabajo coordinando con la Dirección de las escuelas involucradas, organizando el material de los talleres para ser consultado aun cuando no haya

conexión a internet, promoviendo la comunicación intergeneracional involucrando a los hijos en tareas cooperativas con sus padres, adaptando los contenidos del taller según las características contextuales (comienzan trabajando con el uso del email para la escuela urbana y terminan cambiando por el uso del procesador de texto y sacar fotos en la escuela rural con limitaciones para disponer de conectividad). De esta manera, un contenido básico relevante para el adulto como es aprender a usar un correo electrónico o producir un texto con imágenes, se incorpora en forma práctica usándolo en el propio taller -uso con sentido-. De esta manera la escuela se refuerza como *lugar donde se aprenden cosas útiles* ya sea para el adulto-padre incorporando posibilidades de comunicación con la escuela así cómo en atención a necesidades personales de ese adulto (trabajo, recreación, comunidad, etc.).

## Tipos de usos efectivos

Cuando hablamos de computadoras convencionales, generalmente es más claro saber qué tipo de usos son ‘básicos’ (ej. manejo de Word básico y de correo electrónico) y qué tipo de usos son ‘avanzados’ (ej. uso de programas de diseño y creación de sitios o blogs). Sin embargo, al hablar de las XO y las posibilidades del sistema operativo y del hardware, tanto para los usuarios como para los actores de promoción de la inclusión digital, se presentan dificultades para definir qué usos son básicos o avanzados. A través de las entrevistas señalamos los siguientes niveles de usos asociados al uso de las laptops de Plan Ceibal:

**Inicial:** primeras aproximaciones a las laptops y la conectividad. El uso se enfoca en los programas Escribir, sacar fotos y realizar búsquedas en internet (en caso de disponer de conectividad). Administrar archivos (crear, guardar, eliminar, mover), saber usar pendrives o memorias extraíbles.

A nivel de los usuarios básicos, las XO pueden llegar a ser incluso más simples y ‘amigables’ que las computadoras convencionales. Por ejemplo, simplemente “tocando el mundo” ya se puede entrar a internet.

**Intermedio:** puede mejorar los recursos de su máquina bajando otros programas, comprimir y descomprimir archivos, manejar una gama más amplia de actividades. Detectar y resolver errores básicos de las computadoras. Es capaz de crear y actualizar blogs o páginas de redes sociales sin alta complejidad.

**Avanzado:** uso de Google Docs, descarga de programas de acuerdo a sus intereses y para las tareas específicas para las que desea utilizar la máquina. Utiliza sitios del Estado para hacer trámites (gobierno electrónico). A su vez puede ser autónomo en la resolución de problemas y en la creación de sitios web con aplicaciones como Google Sites.

**Desarrolladores:** personas capaces de crear, mejorar o modificar aplicaciones (en ceibalitas). Quien programe con las XO debe tener cierto conocimiento de Python y de algunos conceptos claves sobre Sugar.

Se señala que las dificultades aparecen ante errores en el funcionamiento de las actividades de la XO, ya que los nuevos usuarios no disponen de las herramientas necesarias para solucionar los problemas en forma autónoma y enfrentarse con dificultades frecuentes (errores de funcionamiento) que pueden generar frustración en los usuarios. De todas maneras señalan que en los adultos que son nuevos usuarios de tecnología reaccionan de forma similar frente a errores o fallas ante cualquier tipo de tecnología.

En ese sentido, y en lo que refiere al aprendizaje, la promoción del uso y la progresión hacia modos de uso más autónomos de manejo de las máquinas, un aspecto fundamental es la posibilidad de consulta a *“otro que sepa más”*. Si bien es clave tener interés y predisposición por aprender, los cambios sustanciales para pasar de un nivel a otro están asociados a las posibilidades de consultar a otros que tengan soluciones a los problemas enfrentados o que acerquen nuevos conocimientos.

Comentan también que los niños y los usuarios generalmente detectan en forma rápida quién los puede ayudar ante dificultades en el uso de las máquinas, y suelen recurrir a esa persona en busca de respuestas hasta lograr una mayor autonomía en la resolución de problemas. En este sentido, no sería necesaria la consulta continua a un usuario experto sino a uno que tenga un conocimiento apenas más avanzado y que éste, a su vez, pueda procurar nuevo conocimiento en otro. De este modo se procesa una cadena o escalera de progresión en el manejo en la que se movilizan información y saberes.

## Vínculo entre los recursos de Ceibal y otras tecnologías

Al perder el miedo a un tipo de tecnología, se pierde el miedo a usar otras tecnologías y surge el interés por adquirir equipos para uso de los adultos.

En lo más inmediato se detecta que la llegada de las XO a la vida familiar promovió la adquisición de dispositivos complementarios a las laptops, como ser mouses, pendrives, auriculares o memorias extraíbles.

Pero en lo que refiere a cambios en la predisposición al uso de nuevas tecnologías más allá de las XO, este estudio ha detectado varios casos en los que su uso en la familia promovió la contratación de servicios de internet e incluso la compra de computadoras personales para otros integrantes de la familia. A entender de los informantes calificados y de algunos participantes del taller, en lo que refiere a los nuevos usuarios adultos, ocurre que el haber probado y accedido al conocimiento sobre qué beneficios reporta el uso de una computadora o conexión a internet, ha despertado su interés por contar con equipos para el acceso más libre a estas tecnologías.

### CASO DE EJEMPLO (2): Motivación para acercarse a la tecnología

Uno de los casos paradigmáticos en lo que refiere a despertar el interés de otros miembros de la familia por el acceso a las nuevas tecnologías es el Proyecto Aurora iniciado por voluntarios de RAP Ceibal en conjunto con la Sociedad de Fomento de

Tala. El proyecto surge específicamente por el interés de la población y de la Sociedad de Fomento del lugar por lograr que las familias se involucren en el uso de las nuevas tecnologías. En palabras de sus promotores: “el uso de la computadora ya era algo inminente; si había llegado a las escuelas, entonces todos teníamos que estar en eso”. El proyecto facilitó la conexión a internet en zonas donde no estaban llegando otras soluciones de provisión de conectividad y se desarrolló con la mancomunidad de esfuerzos de múltiples actores locales y de los voluntarios de RAP Ceibal.  
(Proyecto Aurora)

A su vez, referentes de otras iniciativas locales de promoción de las TIC han comentado de casos igual de valiosos, aunque a menor escala, en los que diversas familias contrataron conexión a internet o compraron máquinas para los fines más diversos.

En una entrevista telefónica, la directora de la escuela de Villa Serrana (Lavalleja) informó que en la escuela y en la localidad se usan intensamente las ceibalitas. Además, afirmó que los niños mantienen sus computadoras en perfecto estado. A su entender, eso tenía que ver con la valoración que hicieron las familias de la llegada de las máquinas. El involucramiento de éstas con las ceibalitas llevó a que muchas adquirieran computadoras para su uso personal.

Se señala como aspecto positivo del diseño de las ceibalitas, su adaptabilidad para el transporte y la resistencia a las roturas.

### **CASO DE EJEMPLO (3): Una situación compleja, un desafío para la sociedad de la información**

En Treinta y Tres es limitada la cantidad de páginas web que ofrecen información a nivel local. Se plantea el caso de un hombre que necesita información sobre qué cantidad de nutrientes utilizar en la plantación de ajo. Para eso usa las hojas de cálculo de las máquinas (...). Sin embargo, la principal preocupación es cuál es el precio del ajo en el mercado. Pero, ¿en qué mercado? Su interés está en el mercado local, en el departamento, ese es el conocimiento que necesita, pero como no está disponible, la herramienta informática no resulta de utilidad para él. Este ejemplo ilustra que aún falta crear información a nivel local, disponible en páginas o blogs que den respuesta a las necesidades de la población local.

Este tema está tomado en las consideraciones conceptuales en la medida que hay que dar cuenta de la concentración de proveedores de contenidos asociados a beneficios económicos que se suelen identificarse con intereses globales y no tanto locales o regionales. La producción de contenidos en forma independiente o de consumidores en productores es una alternativa de ampliación de oportunidades para tener una efectiva libertad de elección de información y contenidos.





## A modo de síntesis

En esta publicación se anuncian algunas conclusiones preliminares que derivan de la sistematización de experiencias de referentes locales que han organizado cursos para adultos.

- El uso que los adultos hacen de las XO está generalmente asociado a haber recibido una capacitación previa sea en la escuela, con voluntarios o en Centros MEC. No se registran demasiadas experiencias de aprovechamiento de los recursos de las XO por iniciativa propia de los padres o por transmisión de conocimiento de los hijos a los padres.
- En este sentido, los cursos son clave para que los adultos usen las computadoras.
- Generalmente el interés de los adultos es captado por el uso significativo que puedan hacer de las computadoras (para qué usan la XO) y no por la curiosidad o experimentación con la herramienta (como sería en el caso de los niños).
- Ofrecer cursos a adultos supone transmitirles para qué les podría servir usar la computadora.
- Encontramos que muchas experiencias ‘fracasaron’ al convocar a padres a cursos de uso de las XO. Sin embargo, al ofrecer cursos sobre contenidos que son importantes para los participantes (cómo colaborar en la educación de sus hijos, cómo buscar información sobre esquila/ordeño/búsqueda de empleo/etc.) hay mayor interés y mayor asistencia.
- Generalmente los usos significativos tienen que ver con oportunidades dadas por la navegación en internet y no tanto con las aplicaciones de la XO.
- Cursos sobre las herramientas “Escribir”, “Cálculo”, “E-toys”, etc. no son atractivos para los adultos, no generan convocatoria.
- Los cursos ofrecidos desde los centros educativos formales (escuela o liceo) logran una mayor convocatoria que los ofrecidos en centros externos (locales de RAP Ceibal, Centros Comunes o Centros MEC).
- En síntesis y basados en los casos de uso significativo de las XO que fueron relevados, los contenidos importantes para los adultos son aquellos que contribuyan en el mejoramiento de la calidad de vida de los protagonistas o sus familias.

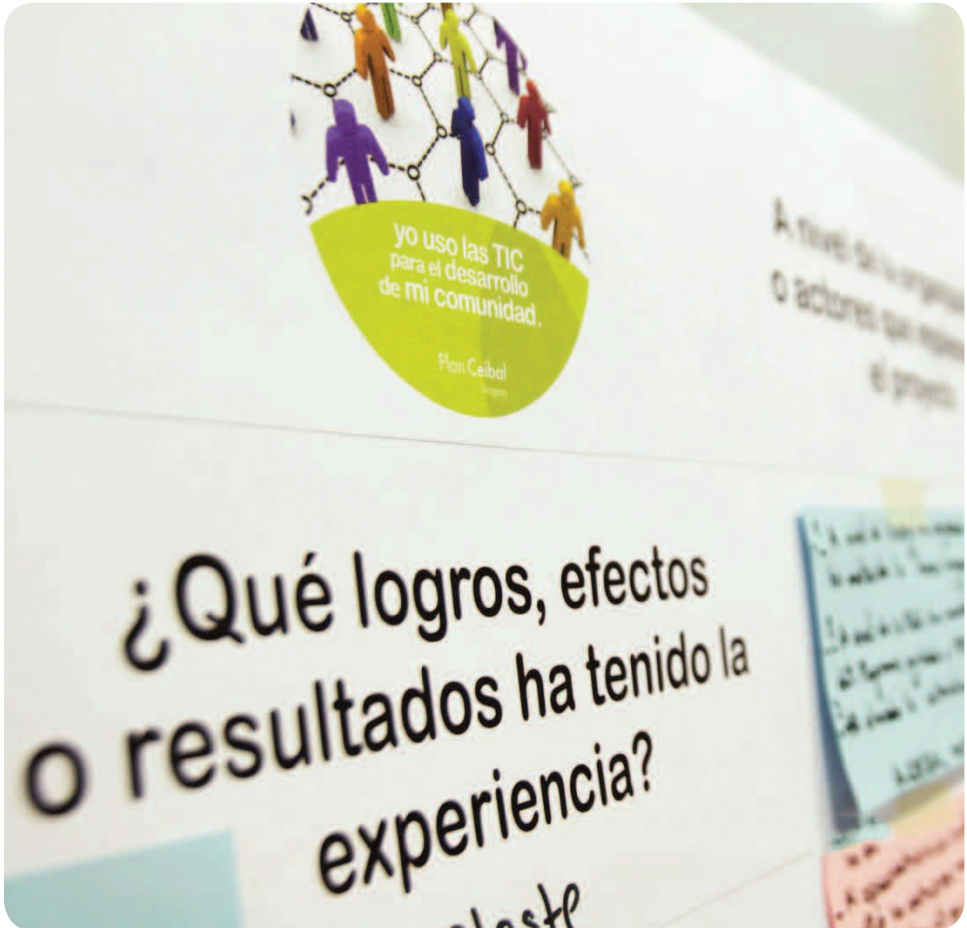






## CAPÍTULO III

### Las buenas prácticas





## Introducción

A lo largo de este capítulo se presenta un conjunto de buenas prácticas, llevadas adelante por iniciativa de lo que hemos denominado en esta investigación la Comunidad Ceibal, o sea, por las redes de agentes locales y cercanos a las localidades o barrios donde se desarrollan las mismas. Por eso algunas de ellas están promovidas desde centros educativos, otras por grupos de voluntarios, algunas en colaboración con Plan Ceibal, otras autónomas.

En la primera parte, en formato de fichas se exponen algunas experiencias cuyos referentes participaron en el Taller de experiencias.

En la segunda parte, se hace una breve reseña de aquellas experiencias conocidas durante el relevamiento, que hemos tenido contacto directo con sus responsables y quisieron participar de esta publicación.

Finalmente, destacamos que en la recopilación se manejaron los siguientes criterios:

- Primó la selección de aquellas prácticas que han tenido cierta estabilidad y resultados satisfactorios sobre los participantes. No obstante, en algunos casos particulares, se ha decidido presentar alguna práctica aún en fase de lanzamiento o desarrollo dado el potencial de impacto que tiene.
- El objetivo fue incluir acciones con resultados relevantes, singulares y características de la comunidad en la que han sido llevadas a cabo.
- Una actitud abierta a la incorporación de casos sugeridos por los referentes de otras iniciativas, bajo el criterio de valoración por reconocimiento de sus pares.

**Una Buena Práctica Local<sup>1</sup>** es cualquier actuación o experiencia implantada, impulsada por una gestión local, basada en un proyecto, que responde de forma innovadora y satisfactoria a una problemática del contexto, ya sea por razón de una nueva materia de actuación o por una metodología de excelencia. (Basado en definición de Tamyko Ysa Figueras, 2003:7)

---

<sup>1</sup> Como antecedente Tamyko Ysa Figueras y otros (Tamyko, 2003:5) informan que: “Una de las primeras respuestas a estos retos de la administración local, basada en la innovación, fueron las *best practices*. Nacidas en el mundo empresarial anglosajón en la década de los setenta, su intención es recoger y ejemplificar respuestas a problemas comunes en distintas organizaciones. Su posterior generalización en la década de los ochenta y la adaptación a la gestión pública, años más tarde, se realizó también en países anglosajones, centrándose en sus inicios en la reducción del gasto público, debido a las preocupaciones del momento, y ampliando posteriormente su alcance hacia una mayor orientación a la ciudadanía en la gestión y la prestación de los servicios públicos. En la década de los noventa, ante la emergencia de nuevas preocupaciones relacionadas con la crisis de legitimidad de la administración pública, fue cuando las buenas prácticas empezaron a tratar otros temas como la participación política y el refuerzo de la democracia, la cooperación y el asesoramiento mutuo, encauzando y facilitando la transmisión de experiencias y know-how en temas de organización, planificación y gestión.



## La finalidad del estudio de buenas prácticas locales

El estudio de buenas prácticas en iniciativas locales es relevante a los efectos de:

- Preguntarse en qué medida la iniciativa local logró los resultados propuestos o los logró en mayor medida que otros (evaluación del impacto).
- Preguntarse cómo funcionó la práctica y también porqué funcionó o no (análisis de las prácticas).

Cabe señalar que el estudio de buenas prácticas permite generar un conocimiento útil no sólo para el ámbito académico, como puede ocurrir con los argumentos explicativos, sino también para el ámbito de la práctica efectiva de la iniciativa local.

De este modo, el investigador podrá ofrecer argumentos propositivos respecto a qué pueden hacer los actores locales para lograr que una iniciativa específica funcione de manera efectiva en su contexto. Los argumentos propositivos deben fundarse en los explicativos, siendo ésta la mejor manera de lograr aprender de una experiencia para extrapolar enseñanzas de un contexto a otro distinto, evitando así la simple réplica de prácticas “exitosas” o “buenas”<sup>2</sup>.

Del interés intrínseco	Al interés instrumental
<b>Interés por estudiar experiencias singulares como relevantes en sí mismas.</b>	Interés por responder a inquietudes generales sobre las prácticas de desarrollo comunitario a partir del análisis de experiencias singulares.
<b>Análisis del discurso oficial como fuente principal de información sobre las iniciativas de desarrollo comunitario.</b>	Análisis del discurso de los actores involucrados como fuente de información sobre los procesos gerenciales (sin abandonar el estudio del discurso oficial).
<b>Análisis de la acción a partir de la identificación de los intereses que los actores persiguen en un contexto dado.</b>	Análisis de la acción a partir de las interpretaciones divergentes que los actores involucrados tienen del problema, las acciones y el contexto.
<b>Énfasis en la evaluación de los resultados e impacto de los programas sociales.</b>	Énfasis en el análisis de los procesos que explican el desarrollo y funcionamiento de las iniciativas locales.

<sup>2</sup> Motivaciones, hábitos e intereses del investigador: una transición: (Extraído de “Una guía práctica para la elaboración de estudios de caso sobre buenas prácticas en gerencia social” de Michael Barzelay y Juan Carlos Cortázar Velarde, 2004:15).

Barzelay y Cortázar proponen el pasaje de una modalidad de reconocimiento del *interés intrínseco* de una experiencia a una modalidad de estudio por *interés instrumental*.

Al considerar el discurso de los involucrados, prestamos atención a la manera en que los propios actores inmersos en los procesos de desarrollo local interpretaron el problema a enfrentar, sus propósitos y sus acciones, más que al intento por dilucidar a partir de su ubicación estructural en el proceso, determinados intereses que habrían guiado su acción. Es necesario tener en cuenta que los involucrados tienen interpretaciones muy distintas de lo ocurrido. La selección de los informantes debe tener esto en consideración, buscando lograr una adecuada triangulación entre puntos de vista distintos y hasta contradictorios (Barzelay y Cortázar Velarde).





## Los principales efectos logrados por las experiencias

En este apartado se presenta un cuadro sinóptico sobre las experiencias relevadas por este estudio, en referencia a los efectos principales logrados en cuanto a la integración de la tecnología provista por Ceibal en sus contextos de desarrollo.

En una lectura rápida se puede distinguir como diversas actuaciones pueden lograr efectos (soluciones) similares, atendiendo a las características de la propia iniciativa en cuanto a su lógica de funcionamiento interno y su adecuación al contexto local. Por tanto, este repertorio permite identificar en una breve descripción qué iniciativas fueron efectivas para un determinado contexto, permitiendo a otros actores identificar las mismas para luego profundizar en sus argumentos desarrollados en las fichas y en el listado de experiencias que se presentan a continuación de este cuadro.



Efectos	Experiencias
<b>Acceso a través del fomento del despliegue de la Banda Ancha y las infraestructuras.</b>	<b>Proyecto Aurora</b> - comunidad trabajando para la instalación de antenas que ofrecen conectividad en Tala y alrededores (Canelones). <b>Promotor de conectividad en barrio "La Carbonera"</b> - Vecino que instaló antena con conectividad para su barrio.
<b>Formación y alfabetización digital.</b>	<b>Acciones de RAP Ceibal</b> - Talleres para padres y otros adultos. <b>Proyecto Batoví</b> - clases a mujeres rurales en Rivera. <b>Experiencia de transmisión intergeneracional</b> - clases a adultos en UTU Salto.
<b>Promoción del desarrollo de contenidos y servicios de valor añadido sobre las redes.</b>	¡Que la música sea una fiesta! - Contenidos sobre música y educación. <b>Acciones de RAP Ceibal</b> - Manuales de uso de ceibalitas creados por RAP Ceibal. <b>Experiencia de transmisión intergeneracional</b> - Clases a adultos en UTU Salto.
<b>Accesibilidad a las soluciones técnicas en territorio.</b>	<b>Acciones de RAP Ceibal</b> - Reportes de mal funcionamiento del servicio técnico por parte de voluntarios y otros colaboradores. <b>Centro RAP "Las Piedras" y San José</b> - Atención directa a consultas sobre reparaciones o usos de las XO.
<b>Efecto imitación.</b>	<b>Aula Ceibal</b> - La instalación del Aula Ceibal en la empresa Motociclo Ilevó a que otras empresas imitaran este proyecto.
<b>Promoción de la apropiación y cuidado de los equipos (respuestas a nivel de contenidos).</b>	<b>Centro RAP Euskal Erría</b> - Atención directa a consultas sobre reparaciones o usos de las XO. <b>Centros RAP</b> - Información ofrecida por Centros RAP. <b>El cuidado de las ceibalitas: compromiso de todos</b> - Iniciativa de reparaciones en la escuela (en Pueblo Curtina en Tacuarembó).
<b>Constitución de comunidad de aprendizaje sobre TIC.</b>	<b>"De la mano de la XO"</b> - Comunidad educativa de Pueblo Sequeira Artigas. <b>Centro de Tecnología Educativa de Tacuarembó CEIP</b> - Reflexión, investigación y apoyo del Centro de Tecnología a las escuelas del departamento. <b>Acciones de RAP Ceibal</b> - Foros de intercambio e investigación de RAP Ceibal.



Efectos	Experiencias
<p><b>Acciones que faciliten la adquisición de software.</b></p>	<p><b>Ceibal Jam</b> - Contenidos creados por Ceibal JAM.  <b>Acciones de RAP Ceibal</b> - Difusión de nuevos contenidos a través de RAP (ej. manuales). Promoción de aplicaciones de software libre en charlas y actividades de RAP Ceibal.</p>
<p><b>Inclusión social a través de las TIC.</b></p>	<p><b>Accesibilidad para personas con discapacidades. Programa Tu Eres Maldonado / Casi Antel</b> - Cursos para participantes de programas de inclusión social (Uruguay Trabaja).  <b>Escuela rural N° 24 Artigas</b> - Talleres de uso de XO en zonas rurales.  <b>Centro de Tratamiento a las Adicciones de Maldonado (CETAM)</b> - Sus integrantes, por su situación, generalmente son desertores del sistema educativo formal.</p>
<p><b>Uso TIC para fortalecer la identidad local.</b></p>	<p><b>Proyecto Los Guichoncitos</b> - Periódico escolar y blogs escolares.  <b>Proyecto “Fotografiando con la XO”</b>- Toscas de Caraguatá. Concurso de fotografía donde los padres aprenden con sus hijos a tomar fotos. Zona rural a 120 km de la capital departamental.</p>
<p><b>Adaptación de la tecnología para la integración de personas con necesidades especiales.</b></p>	<p><b>Concurso fotografía con Ceibalita “Paysandú Verde”</b>: Involucró a los Centros MEC y escuelas de todo el departamento.  <b>Ceibal Jam</b> - Programas y actividades creadas por Ceibal Jam.  <b>Programa Tu Eres</b> - Iniciativa de la Intendencia de Maldonado para el teletrabajo con XO.</p>



## Fichas de las experiencias del Taller

Las fichas que desarrollan las experiencias en mayor profundidad, porque participaron del Taller de Experiencias, recogen la información en ocho apartados, algunos de los cuales tienen una finalidad meramente descriptiva, mientras que otros representan los puntos de análisis más importantes en cada experiencia.

### Los apartados descriptivos son:

- **Territorio y población involucrada**, en el que se detalla la base territorial en la que se aplica la buena práctica.
- **Organización**, en el que se especifica la institución responsable de la experiencia.
- **Referencia temporal**, en el que se describe el contexto temporal de aplicación de la experiencia, así como sus fases de implementación.
- **Documentación a consultar**, en el que se facilita la bibliografía de las publicaciones existentes sobre la experiencia o aquellas páginas web en las cuales poder ampliar la información. Este apartado incluye el link al blog de los posters digitales que elaboraron los referentes de cada experiencia para el Taller.
- **Contacto**, en el que se introducen los datos de la persona o equipo de personas responsables o muy próximas a la implementación de la experiencia. La finalidad de este apartado, es facilitar a los interesados en una buena práctica su comunicación con quien la ha desarrollado y una posible transferencia posterior.

### Los apartados explicativos son:

- **Idea innovadora**, cuya finalidad es resumir, en una o dos líneas, la idea básica en torno a la cual gira la buena práctica; en qué consiste la innovación o dónde reside la importancia de la experiencia.
- **Experiencia**, en el que se introduce la información básica sobre la buena práctica. Se entienden por información básica la explicación de la problemática a afrontar, notas sobre la gestión, los recursos empleados, los procesos de desarrollo, los resultados obtenidos o los impactos provocados. Es decir, en este apartado se introduce la información básica para aportar una idea sintética y amplia de las características de la buena práctica.
- **A destacar**, en el que se consignan una reflexión de los referentes o aquellos aspectos clave que explican la viabilidad de la iniciativa, el éxito de la buena práctica.

## RED DE APOYO AL PLAN CEIBAL (RAP-CEIBAL)

- **Territorio y población involucrada:** estudiantes, sus familias y docentes.
- **Organización:** Red de Apoyo al Plan Ceibal (RAP Ceibal). En 2011 contaba con 871 voluntarios en su sitio web.
- **Referencia temporal:** desde 2008 hasta la actualidad.
- **Documentación a consultar:** <http://rapceibal.ning.com>  
<http://buenaspracticascceibal.blogspot.com>
- **Contacto:** [rapceibal-comunicacion@googlegroups.com](mailto:rapceibal-comunicacion@googlegroups.com)



**Idea innovadora:** conformación de una red de voluntarios para acompañar de forma honoraria la implementación de Plan Ceibal como política pública.

**Experiencia:** desde el año 2008 la Red de Apoyo a Plan Ceibal (RAP) surge como colectivo que nuclea a personas de diversos perfiles que dedican su tiempo voluntario a acompañar los procesos de acercamiento y aprovechamiento que hacen los estudiantes, docentes y sus familias de los recursos facilitados por Plan Ceibal. Dado que su foco está en el apoyo a otros ciudadanos, su trabajo es autónomo y ajustado a las necesidades y preocupaciones de los beneficiarios de sus propuestas.

Durante todo el año coordinan esfuerzos con Plan Ceibal y centros educativos de todo el país para el desarrollo de sus actividades. En particular, con Plan Ceibal sostiene reuniones semanales en las que coordinan la realización de jornadas de sensibilización, trasladan consultas e inquietudes sobre las entregas de máquinas y los servicios de reparación, crean materiales para actividades de las XO, proponen nuevos contenidos para las computadoras y aportan insumos sobre cómo mejorar la atención de Ceibal a los usuarios.

Sus principales actividades consisten en charlas para padres sobre navegación segura y uso de aplicaciones de las computadoras, talleres de capacitación a docentes y a atención a consultas sobre el funcionamiento de las máquinas y reparaciones. Actualmente cuentan con medios para la atención de consultas vía mail y SMS y cuentan con tres centros de atención a la población.

**A destacar:** "en los lugares donde nos presentamos siempre somos bienvenidos. Al inicio, los docentes le tenían a las computadoras por miedo a perder el poder del conocimiento; con las actividades de la RAP, los docentes adquirieron más herramientas para superar los temores".

## AURORA

- **Territorio y población involucrada:** estudiantes, sus familias y docentes de Tala y alrededores, Canelones.
- **Organización:** red de apoyo a Plan Ceibal y Sociedad de Fomento Rural de Tala.
- **Referencia temporal:** desde 2008 hasta la actualidad.
- **Documentación a consultar:** <http://rapceibal.ning.com>  
<http://proyecto-aurora.blogspot.com>
- **Contacto:** Paolo Benini, Ignacio Montero, Jorge Ortiz.  
[rapceibal-comunicacion@googlegroups.com](mailto:rapceibal-comunicacion@googlegroups.com)



**Idea innovadora:** Aurora es un proyecto de conectividad rural que se desarrolla en conjunto por voluntarios de RAP Ceibal (del grupo RAP Conecta) y la Sociedad Fomento Rural de Tala.

**Experiencia:** la idea de este proyecto es ofrecer conectividad y crear una red interna de la Sociedad de Fomento para ampliar los conocimientos de los productores rurales y aprender nuevas prácticas de ganadería o agricultura.

Se distribuye señal inalámbrica a una zona donde más de 8 grupos de productores rurales y todas las XO y computadoras de los residentes que están dentro de esa área de cobertura acceden gratuitamente a la conexión. Dentro de esa zona rural hay varias escuelas que antes no tenían conectividad y ahora sí la tienen.

En palabras de uno de los responsables del proyecto: "El gran problema que tiene el Ceibal hasta el día de hoy es el interior, la escuela rural. Conectividad, soporte y capacitación en el interior siguen siendo un grave problema".

Actualmente cuentan con casi 200 máquinas que se conectan a diario a internet, de las cuales 100 son XO del Plan Ceibal. Al inicio del proyecto muchas de estas máquinas estaban bloqueadas y fueron desbloqueadas en los ciclos de charlas con los voluntarios.

En Aurora los principales actores son los participantes. Cada miembro tiene un rol activo en el proyecto, debe asociarse a un grupo, poner dinero y concurrir a todas las charlas. Los ciclos de charlas tienen tres componentes: 1. capacitación a productores rurales donde se enseña cómo usar la conectividad; 2. charlas sobre el Plan Ceibal, en las que los productores aprenden a manejar una XO (porque en muchos hogares es la única máquina que hay), y 3. presentación de los objetivos de la Sociedad de Fomento.

Dado que los participantes son usuarios que desconocen las prestaciones de las computadoras y las posibilidades que ofrecen, Aurora tiene el desafío de despertar el interés por el uso de la tecnología y la confianza en el proyecto colectivo. Aurora ha procurado el financiamiento de sus iniciativas mediante aportes directos de la población, la organización de eventos y recursos de la Sociedad de Fomento Rural.

**A destacar:** los estudios sobre acceso a TIC evidencian que los contextos rurales son los de mayor desigualdad. Este proyecto es una práctica exitosa de una iniciativa local para el abatimiento de la brecha digital en el medio rural. Además contribuyen a atender otras necesidades de ese territorio como un proyecto de educación a distancia para quienes quieren terminar el liceo.

## ¡Que la música sea una fiesta!

- **Territorio y población involucrada:** niños, familias y docentes de San José, Montevideo y Durazno.
- **Organización:** voluntarios de RAP Ceibal San José, Montevideo y Colonia.
- **Referencia temporal:** desde 2009 hasta la fecha.
- **Documentación a consultar:**  
<http://musicaenlaescuela-fiesta.blogspot.com>  
<http://buenaspracticascceibal.blogspot.com>
- **Contacto:** Ernesto Baquer - [ernestobaquer@gmail.com](mailto:ernestobaquer@gmail.com)



**Idea innovadora:** ¡Que la música sea una fiesta! fue un proyecto que fomentó la apropiación de la XO a través de un uso lúdico y atractivo para los alumnos.

**Experiencia:** tras la llegada de las laptops de Plan Ceibal a San José, un maestro jubilado de la ciudad investiga y desarrolla las prestaciones de la aplicación Tam Tam Mini con el objetivo de sensibilizar a niños y niñas, padres y docentes en aspectos musicales. Mediante la realización de talleres, se invita a los participantes a disfrutar la música tomando a las XO como recurso para crear música y buscar información.

Como resultados positivos de la experiencia, se señala que los talleres contribuyeron al acercamiento de muchos padres a la escuela y a la tecnología. Asimismo, se entiende novedosa la creación y difusión de recursos educativos que pueden ser utilizados por otros docentes.

Uno de los principales desafíos a futuro del proyecto es lograr que más docentes puedan incorporar estos contenidos a la planificación de sus clases. El blog busca facilitar la tarea de los docentes que desean incluir propuestas musicales en sus clases.

**A destacar:** la experiencia es un ejemplo de usos novedosos de las TIC para reforzar los vínculos y el entendimiento entre los niños, las familias y los docentes. El formato de taller participativo genera el compromiso personal de cada asistente con la propuesta y la curiosidad por seguir explorando posibilidades de la música y las computadoras. Es una experiencia de acercamiento a las familias y niños que puede ser tomada como insumo para otros proyectos de educación formal y no formal.

## Primaria y Secundaria de Sequeira cooperan en la promoción de las TIC

- **Territorio y población involucrada:** estudiantes, familias y docentes de Sequeira, Artigas.
- **Organización:** Escuela N°28 y Liceo de Sequeira. CEIP, CES/ANEP.
- **Contacto:** Fanny Ramallo y Mary Alves - fannyramallo@hotmail.com



**Idea innovadora:** la llegada de Plan Ceibal a Sequeira motivó a los docentes a incluir el uso de las computadoras en las propuestas dentro y fuera del aula, y a promover el intercambio de saberes entre los docentes de educación primaria y secundaria.

**Experiencia:** Los alrededores de Sequeira presentan población dispersa en el medio rural. A entender de las directoras de la escuela y el liceo, tras la entrega de las laptops un alto porcentaje de la población tuvo acceso por primera vez a una computadora, lo que es aún más impactante en zonas rurales.

Esta iniciativa se destaca por un lado, por el trabajo con los adultos de la localidad para acercarlos al uso de las computadoras. Desde los centros educativos se está trabajando para que las familias accedan a contenidos que pueden resultar de utilidad para ellos como ser: información sobre servicios públicos, material de apoyo a las clases de sus hijos y para la comunicación con familiares y amigos fuera de la localidad (haciendo uso principalmente de las redes sociales).

El involucramiento de los adultos con el centro educativo y el uso de las máquinas de Ceibal ha ayudado a elevar su autoestima, a ampliar el nivel de conocimientos general (las directoras entienden que los adultos están más informados) y a facilitar la comunicación. A su vez ha ayudado a generar acciones de mayor responsabilidad para la conservación de las XO; dado que los adultos usan los equipos, están más atentos a que todos los cuiden.

Por otro lado, es de destacar el intercambio y colaboración entre docentes de primaria y secundaria que aprovechan todo tiempo disponible (hora puente, a la salida de las clases, etc) para investigar y asistir a talleres dictados por aquellos con mejor manejo de los contenidos de las XO. De esa manera se ha generado una fuerte base de conocimiento que posibilita la integración de las computadoras a diversas actividades del aula.

**A destacar:** "el uso de las xo representa un desafío para enfrentar nuevas formas de enseñanza y de acercamiento de la familia al centro educativo".

## Experiencia de transmisión intergeneracional

- Territorio y población involucrada: ciudad de Salto.
- Organización que lidera el proyecto: UTU de Salto.
- Referencia temporal: -
- Documentación a consultar:  
<http://buenaspracticascceibal.blogspot.com/>
- Contacto: Silvia Corbo - [silvia.corbo@gmail.com](mailto:silvia.corbo@gmail.com)



**Idea innovadora:** acompañar el proceso de inclusión digital con estrategias de fortalecimiento de la autoestima de los asistentes a los cursos.

**Experiencia:** una docente de la UTU de Salto ha incursionado en el uso de los equipos de Ceibal con fines de inclusión social de la familia. Algunos de los usos promovidos refieren a: mejorar la comunicación intergeneracional; a utilizar los equipos con fines laborales o acercamiento a prestaciones sociales; a ofrecer a la población nuevas habilidades y destrezas que sirvan para su vida cotidiana.

Acompañar el proceso de inclusión digital con estrategias de fortalecimiento de la autoestima de los asistentes a los cursos, ha sido uno de los principales aprendizajes a compartir de esta experiencia. En muchas ocasiones los miedos a romper las máquinas o a no poder usarlas suelen superarse con actividades que generen confianza en que en todos pueden usar los equipos, señalar que están pensados para que -haciendo uso normal- no se rompan, e insistir con la idea que todos los que usan las computadoras debieron aprender a hacerlo (con ayuda de otros, con cursos, investigando, etc), es decir, no es un aprendizaje instantáneo.

Los cursos han promovido el trabajo colaborativo, el intercambio de experiencias y el diálogo constante con el docente a cargo de los cursos.

Se destaca que pese a las dificultades que han enfrentado los docentes para implementar el uso de las máquinas y los programas, aún se está por descubrir las oportunidades a nivel social, educativo o laboral que tiene el uso de las laptops y la conectividad. Asimismo, en lo que refiere a los recursos materiales, humanos y financieros, la docente señala que Salto cuenta con docentes y personas vinculadas a la comunidad con disposición a llevar a cabo acciones solidarias y con buen potencial para colaborar pero que a veces no han sido aprovechados en todo su potencial por temor a lo desconocido.

**A destacar:** si bien se señala como dificultad la falta de ciertos contenidos pedagógicos para utilizar las XO, se indica que tal situación ha sido enfrentada con mucho diálogo, colaboración de otros docentes e integrantes del grupo.



## Conectividad en barrio La Carbonera

- **Territorio y población involucrada:** Colón, Montevideo.
- **Organización:** Templo Afro Umbandista Ile Axe Osangiyán y un voluntario de RAP Ceibal.
- **Referencia temporal:** 2009 - en curso.
- **Documentación a consultar:**  
<http://buenaspracticascceibal.blogspot.com/>  
<https://www.youtube.com/watch?v=DpEIT7Bfb9g>
- **Contacto:** Juan Olivera - [adejola@gmail.com](mailto:adejola@gmail.com)



**Idea innovadora:** vecino de un barrio de Montevideo instala antena para ofrecer conectividad al barrio.

**Experiencia:** Con la llegada de las computadoras a los hogares de los niños del barrio La Carbonera, un asentamiento próximo a Colón, un vecino vio la oportunidad de ayudar a que los niños hicieran un uso más intensivo de las computadoras ofreciendo conexión a internet.

De ese modo, daba respuesta a la dificultad para conectarse a las computadoras cerca del hogar ya que la escuela queda a más de 1,5 km de su barrio. Con la antena también se propuso acompañar el uso que hacían los niños de la conectividad moderando por ejemplo los horarios en que estaba disponible (corta la conexión por la noche), recomendando sitios web para que visiten los niños, sugiriendo a otros vecinos videos tutoriales para aprender oficios o facilitando material en un blog que apoye las tareas domiciliarias de los niños con información que, por las características del barrio, los padres no podían proporcionarles. Se observa que para el cuidado y valorización de las máquinas es fundamental que los niños hagan uso frecuente de los equipos. Una de las consecuencias destacadas por Juan Olivera, el vecino que instaló la antena, fue el mejoramiento del vínculo con la comunidad, ya que aumentó el respeto y la cercanía a los vecinos (por ejemplo lo consultan como referente para reparar las máquinas). Además señala que el barrio "elevó su status por tener WIFI".

El promotor señala que la tenacidad y la alegría de ver que los niños usan las máquinas han sido elementos claves para la sostenibilidad del proyecto, aún cuando no cuenta con apoyo externo para su ejecución. Explica que la iniciativa tiene desafíos a nivel económico (pago de la cuota mensual de la conexión a internet) y de infraestructura (para ofrecer cursos que den nuevas herramientas a los niños). Como respuesta a lo primero, los vecinos han organizado rifas, pero en lo que refiere a la infraestructura, se ha procurado ofrecer cursos en las instalaciones de la UTU o de empresas que están en la zona, pero al ser una iniciativa "espontánea", que no está respaldada por una institución, las coordinaciones con tales instituciones no han prosperado.

**A destacar:** "existe un gran potencial en recursos humanos; porque la gente quiere hacer cosas, los vecinos ayudaron a levantar la antena, osea lo que falta es infraestructura o un espacio para poder tener algo para brindar, pero hay gran potencial y hay creatividad. Un montón de cosas que se pueden hacer".

## Centro RAP Ceibal en Las Piedras

- **Territorio y población involucrada:** Las Piedras, Canelones.
- **Organización:** RAP Ceibal.
- **Referencia temporal:** -
- **Documentación a consultar:** sitio de RAP Ceibal:  
<http://rapceibal.ning.com/forum/topics/centros-rap-permanentes>  
<http://buenaspracticascceibal.blogspot.com>
- **Contacto:** rapceibal-comunicación@googlegroups.com  
Biblioteca "Manuel Rosé" de Comuna Canaria de Las Piedras, Lavallega 594. Tel. 23642150 int. 3123.



**Idea innovadora:** asociación y coordinación de actividades entre voluntarios de RAP Ceibal y la Dirección de Cultura de la Intendencia de Canelones.

**Experiencia:** el Centro RAP de Las Piedras surge a partir de la experiencia de recorrer escuelas ofreciendo talleres y soluciones a problemas de las ceibalitas y de las conexiones a internet.

Tras reconocer que era muy difícil que pudiesen llegar a todos centros educativos de Las Piedras se propusieron centralizar su trabajo en un lugar donde se brindan los servicios de voluntariado típicos de RAP. Cuentan con un día y un horario específico de atención al público y trabajan atendiendo consultas sobre reparaciones y funcionamiento de ceibalitas.

Mediante la atención a consultas en el Centro RAP se da respuesta a problemas de las ceibalitas (de todo lo relacionado al software) y se agilizan reparaciones brindando información que supone ahorro de tiempo y recursos a las familias (en muchos casos se evita que las computadoras sean enviadas al LATU).

Entienden que con sus aportes, colaboran en mejorar la imagen que tiene la ciudadanía respecto a Plan Ceibal. Muchas de las preocupaciones y malestares sobre el funcionamiento tienen que ver con roturas o reparaciones, y consideran que con la información facilitada por los voluntarios, los usuarios se sienten atendidos y reducen su nivel de malestar.

Actualmente en Canelones existen Centros RAP en Las Piedras, Toledo, Sauce y Ciudad de la Costa.

**A destacar:** consideran que con sus acciones están fomentando la apropiación de las ceibalitas, ya que al ofrecer soluciones rápidas, los usuarios son más proclives a reparar sus máquinas y mantenerlas actualizadas, lo que colabora en estimular un mayor uso.

## Programa Tú Eres

- **Territorio y población involucrada:** jóvenes de Maldonado, con parálisis en los miembros inferiores.
- **Organización que lidera el proyecto:** Intendencia de Maldonado.
- **Referencia temporal:** 2010 - en curso.
- **Documentación a consultar:** <http://www.maldonado.gub.uy>  
<http://buenaspracticascceibal.blogspot.com>
- **Contacto:** Omar Fuksman y equipo - [ofuksman@maldonado.gub.uy](mailto:ofuksman@maldonado.gub.uy)  
<http://www.maldonadojoven.blogspot.com>



**Idea innovadora:** curso de teletrabajo para personas con parálisis de los miembros inferiores (uso de silla de ruedas), usando las XO 1,5.

**Experiencia:** Tú Eres es un proyecto del área de juventud de la Intendencia de Maldonado que apunta utilizar las TIC para atender tres ejes estratégicos: redistribución de la riqueza, inclusión social con equidad y la transformación democrática del Estado.

El primer curso orientado a personas con discapacidades surge como respuesta a una limitación en la oferta de espacios con conectividad accesibles a quienes usan silla de ruedas. Si bien hay muchos lugares con conectividad provista por Ceibal, la Intendencia u otros actores, las personas que usan sillas de ruedas no logran acceder a esos lugares por restricciones en la infraestructura.

El proyecto de teletrabajo busca generar oportunidades de teletrabajo como estrategia para la inclusión social y obtención de recursos propios para los asistentes. Actualmente cuenta con cuatro profesores y un coordinador. En los cursos utilizan laptops de Plan Ceibal (XO 1.5) facilitadas en calidad de préstamo.

Algunos de los rasgos a destacar en la implementación de los cursos son: por un lado, la articulación institucional entre políticas diferenciales de Plan Ceibal y la Intendencia y por el otro, la oferta de cursos para personas que no tienen posibilidades de acceder a equipos informáticos.

En el desarrollo de los cursos han enfrentado la dificultad de la falta de experiencia de los docentes para el trabajo con discapacitados y a su vez se destaca como un gran valor del proyecto el compromiso docente para realizar esa tarea y la articulación con Plan Ceibal para el préstamo de los equipos.

Actualmente los jóvenes que participan de los cursos están interesados en contar con sus propios equipos para hacer uso de las prestaciones más allá del tiempo de clase.

**A destacar:** "el curso les demostró que las computadoras pueden servir como una forma de generar un ingreso, que les permita acceder a un mercado laboral del cual están absolutamente excluidos, es decir, incluirlos socialmente".

## Aula Ceibal MOTOCICLO

- **Territorio y población involucrada:** niños, docentes y adultos de Sayago y Colón, Montevideo.
- **Organización que lidera el proyecto:** Motociclo y Plan Ceibal.
- **Referencia temporal:** Marzo 2010 – en curso.
- **Documentación a consultar:** <http://www.motociclo.com.uy/>  
<http://buenaspracticisceibal.blogspot.com/>
- **Contacto:** Mtra. Mariana Díaz - [mdiaz@motociclo.com.uy](mailto:mdiaz@motociclo.com.uy)



**Idea innovadora:** La empresa privada Motociclo ofrece cursos para niños y adultos de la zona de influencia de la planta de la empresa.

**Experiencia:** el Aula Ceibal de Motociclo es un proyecto conjunto de Plan Ceibal con la empresa Motociclo.

Ofrece cursos planificados con contenidos específicos que tienen horario y control de asistencia, pero que está por fuera del sistema educativo formal. Los cursos son dictados por un formador de Plan Ceibal y una maestra, contratada por la empresa. Actualmente el aula trabaja ofreciendo cursos gratuitos a 12-16 escuelas de la zona de Sayago y Colón, y a adultos que asisten a cursos específicamente diseñados para ellos.

Además de los cursos, allí se apoya a las familias con información para el mantenimiento y reparación de equipos, muchas veces facilitando el contacto entre los usuarios y Plan Ceibal.

A nivel de la empresa, la implementación de este proyecto ha colaborado en mejorar su imagen y en su rol de pionera ha motivado luego la creación de otras Aulas Ceibal. Actualmente existen otras tres aulas que pertenecen al Polo Logístico Nacional, de Proniño (Telefónica) y del diario El País.

Los desafíos más importantes han sido convocar a los adultos, cómo transmitirles el beneficio de tomar cursos, cómo comunicar a las escuelas y familias la existencia del Aula Ceibal y como acompañar los tiempos de las tres instituciones, ANEP, Plan Ceibal y Motociclo, en la articulación del proyecto.

**A destacar:** "hablando de adultos que han hecho el curso, después de hacer los cursos pasaron a ayudar a las maestras a flashear las máquinas y ayudarlas con las computadoras".

## De la mano de la XO

- **Territorio y población involucrada:** niños, docentes y adultos de Sequeira, Artigas.
- **Organización:** escuela N°28 de Sequeira.
- **Referencia temporal:** Mayo 2010 – Julio 2011.
- **Documentación a consultar:**  
<http://buenaspracticascceibal.blogspot.com/>
- **Contacto:** Prof. Fanny Alves y Mtra. Fanny Ramallo  
[fannyramallo@hotmail.com](mailto:fannyramallo@hotmail.com)



**Idea innovadora:** involucramiento de los padres en el acompañamiento y promoción de la tecnología para el beneficio del niño y la familia.

**Experiencia:** la experiencia consistió en la coordinación entre docentes de primaria y secundaria que comparten las instalaciones del Centro Educativo Integrado de Sequeira, de manera de realizar mejores propuestas para los alumnos y brindar oportunidades de formación a las familias de la localidad. Cuando los alumnos comenzaron a recibir las computadoras el centro comenzó a brindar talleres para las familias orientados a “conocer y utilizar de forma responsable y crítica las XO como instrumento de aprendizaje y acercamiento de las familias a la escuela”. En los talleres buscan información en internet, utilizan las ceibalitas en talleres de cocina, utilizan Facebook con los padres, chatean con personas que están en otros departamentos, hacen compras por internet, al tiempo que aprendieron a sacar fotos, a usar el mail y Facebook.

Señalan que inicialmente debieron enfrentar algunas resistencias por los temores de los adultos frente al manejo y uso de las computadoras ya que por ejemplo, no lograban que los invitados asistiesen a los primeros talleres. Sin embargo, un grupo de madres se fue interesando por la propuesta y poco a poco comenzaron a desarrollar habilidades de uso de las computadoras.

Las docentes responsables de la iniciativa afirman que para algunas participantes la experiencia fue transformadora ya que pudieron acceder a todo el potencial que tienen las computadoras en un contexto en el que antes de la llegada de Plan Ceibal para las familias involucradas era impensable contar con una computadora en sus casas.

Puntualmente comparten que la historia de transformación más impactante que conocieron es la de Beatriz Ferreira, quien se acercó a los talleres porque sus hijos son alumnos de la escuela y adquirió tal nivel de manejo de la computadora y de involucramiento con la escuela que se tornó “Amiga Ceibal”, es decir, referente honoraria de los niños de la escuela para facilitar la reparación de las computadoras. Además, comenzó a compartir fotos con su hermana que está en España y a través de la búsqueda de información en internet estableció contacto con el MIDES para solicitar la apertura de un centro CAIF en la localidad y se contactó con otros centros CAIF del país para aprender de su experiencia.

Tanto Beatriz como las docentes a cargo de los talleres, entienden que el compromiso de mejorar las oportunidades para los niños de la localidad son responsabilidad compartida de las familias y los docentes y por tal motivo, con ayuda de las computadoras y los talleres de la escuela, buscan que más padres se acerquen a las actividades del centro educativo y procuran recursos a través de las computadoras para mejorar las instalaciones y los servicios no sólo del centro sino de toda la localidad.

**A destacar:** “lo que más me emociona es ver cómo los niños salieron de las calles para pasar a reunirse en grupitos y jugar con las computadoras, chatear y compartir información”.

## Proyecto BATOVI

- Territorio y población involucrada: adultos de Batoví, departamento de Rivera.
- Organización que lidera el proyecto: ANEP, UTU, Plan Agropecuario.
- Referencia temporal: Mayo 2010 – Julio 2011.
- Documentación a consultar: <http://buenaspracticascceibal.blogspot.com/>
- Contacto: Prof. Robert Gómez - [robgomez100@gmail.com](mailto:robgomez100@gmail.com)



**Idea innovadora:** talleres en zonas rurales en pos del aprovechamiento de la conectividad Ceibal para la formación de personas que residen en áreas alejadas de centros de educación media y superior.

**Experiencia:** el proyecto BATOVI (Básico aprendizaje de las tecnologías orientadas a la visualización de la información) es una iniciativa desarrollada por el Prof. Robert Gómez en una serie de escuelas del departamento de Rivera (escuela n°115 -de contexto crítico-, la escuela n°59 –rural, en Batoví- y la escuela n°132). En esta ocasión se presenta su experiencia en la escuela N°59 donde, junto con la maestra de la escuela, desarrollaron talleres para los referentes familiares de los niños de dicha escuela.

La escuela cuenta con 28 alumnos y el involucramiento de 20 familias, que se dedican a actividades de forestación, cría de bovinos y ovinos. Quienes asistían a las clases eran fundamentalmente mujeres que contaban con primaria completa y tenían vínculo con el centro educativo convocante.

Los talleres tenían una duración de 4 horas y duraron 9 semanas. Eran gratuitos y estuvieron orientados por una metodología de trabajo práctico y explicaciones en un lenguaje amigable, de fácil comprensión para los participantes quienes aprendieron desde cómo encender las computadoras hasta cómo navegar en internet y buscar contenidos de su interés.

Los resultados de la experiencia fueron: a; el reencuentro de los participantes con oportunidades educativas, ya que en muchos casos desde que culminaron la educación primaria no habían tenido acceso a nuevas propuestas formativas, b; el mejoramiento de la autoestima y de los vínculos entre los y las asistentes al curso y c; el surgimiento de la inquietud de continuar formándose y tomando cursos virtuales para el aprendizaje a distancia.

Como aprendizaje del proyecto, el referente de la propuesta recomienda que Ceibal y otros actores puedan brindar herramientas a los referentes familiares en el entendido de que "la base de la educación es la familia, por lo que es necesario que ella se sienta fortalecida y apoyada. No solo basta con capacitar a los niños y docentes, sino también, a los referentes familiares para que dan el apoyo tan importante a la educación de sus hijos".

**A destacar:** "trabajamos en mesas del comedor de la escuela, para generar un buen ambiente y que todos pudieran aportar saberes y formaran una red de aprendizaje. A su vez en los talleres promovimos que algunas personas fueran multiplicadores de los aprendizajes para que luego pudieran enseñarles a otros lo aprendido".

## Los adultos también aprenden con la XO

- **Territorio y población involucrada:** niños y familias de Las Toscas de Caraguatá, Tacuarembó.
- **Organización que lidera el proyecto:** Escuela N°61 de CEIP/ANEP.
- **Referencia temporal:** Marzo 2009 – Julio 2011.
- **Documentación a consultar:** <http://buenaspracticascuibal.blogspot.com/>
- **Contacto:** Miriam Mello - miriamellomello@hotmail.com



**Idea innovadora:** involucrar a los padres en el acompañamiento y promoción del uso adecuado y responsable de la tecnología para el beneficio del niño y la familia.

**Experiencia:** La escuela de las Toscas de Caraguatá desarrolló actividades para niños, docentes y adultos que estimularon su acercamiento a las ceibalitas, en el entendido de que al intensificar el uso de las computadoras los adultos pueden aprender contenidos útiles para su día a día y asimismo colaborar en el cuidado y buen mantenimiento de las máquinas. Las propuestas tenían como objetivo contribuir a la mejora de la calidad educativa mediante la integración de la tecnología al aula, al centro escolar y al núcleo familiar y para ello, procuraron involucrar a los padres en el acompañamiento y brindar herramientas para el uso adecuado y responsable de la tecnología.

Algunas de las actividades que realizaron fueron las que llamaron: "Los adultos también aprenden con la XO" y "Fotografiando con la XO", del que ya se realizaron tres ediciones.

Para la segunda actividad se realizó un concurso de fotografía en el que los participantes aprendían en familia a tomar fotos, a copiar información en un pendrive, pasar la información a otra computadora y proyectar las fotos. De ese modo, niños, docentes y referentes familiares fueron parte del proceso.

Los logros que visualizaron los responsables del proyecto son el mejoramiento del cuidado de las máquinas por parte de todos y que muchas madres se interesaron en el uso de las ceibalitas.

**A destacar:** "en Las Toscas de Caraguatá ocurre algo muy especial que es el involucramiento de una cantidad de actores en el mejoramiento de la comunidad. Los maestros de la escuela tienen una enorme apertura a la innovación y al cambio, y se trabaja en mucha coordinación con las escuelas rurales del departamento, el liceo, la Junta Local, el equipo de maestras Ceibal, de la gente del Centro Ceibal de Tecnología Educativa de Tacuarembó."

## El cuidado de las ceibalitas: compromiso de todos

- **Territorio y población involucrada:** Curtina, Tacuarembó. niños, familias y docentes.
- **Organización:** Escuela N°9 de Curtina, CEIP/ANEP.
- **Referencia temporal:** Marzo 2011 – Agosto 2011.
- **Contacto:** Mirta Fagundez y Ma. Teresa Ferraz Directora  
maesmarite@adinet.com.uy



**Idea innovadora:** transformar prácticas en relación a las ceibalitas, para estimular su uso y cuidado.

**Experiencia:** La comunidad docente de Curtina, a 50km de Tacuarembó, está conformada por un equipo de maestras y una directora, que viajan cada día desde la capital del departamento para el dictado de clases en la escuela. En el año 2010 todo el equipo docente se renovó y las nuevas maestras entendían que el uso de las ceibalitas era una oportunidad importante para los alumnos y para su labor como maestras. Al mismo tiempo detectaron que el nivel de rotura de ceibalitas era muy alto y que para poder utilizarlas más intensamente en las clases, era necesario que fuesen reparadas y luego se mantuviesen en funcionamiento.

En un primer momento algunas maestras solían llevarse las computadoras de los alumnos a la capital para que fuesen reparadas allí, pero luego elaboraron un plan de trabajo para simplificar la reparación de las laptops y lograr disminuir la cantidad de roturas. Para ello realizaron jornadas de información para niños y padres sobre cómo cuidar las máquinas, cómo repararlas y promovieron el compromiso de todos por lograr que en toda la escuela la cantidad de máquinas con desperfectos se redujese al mínimo.

Asimismo, promovieron una transformación en el lugar que la comunidad le daba a las computadoras, ya que hasta el inicio del trabajo de sensibilización, los niños utilizaban las computadoras fundamentalmente para jugar. Tras varios meses de trabajo, tanto los niños como sus familias comenzaron a visualizar a la XO como herramienta necesaria para el aprendizaje y no solamente para jugar.

El proyecto posibilitó que los niños, sus familias y las docentes de la escuela N° 9 transformasen algunas prácticas y le otorgasen un valor positivo a las computadoras a partir del reconocimiento de una serie de usos que podían hacer de ella.

**A destacar:** “para involucrar a los padres en los procesos de la escuela es fundamental que los maestros cambiemos nuestros procedimientos y podamos realizar actividades generadoras de conocimientos para todos, que sean valoradas por la comunidad”.



## Listado de experiencias relevadas durante la investigación

No incluye las experiencias que tienen fichas.

**Organización:** Escuela rural N° 24  
**Población involucrada:** Padres  
**Contexto:** rural  
**Departamento:** Artigas  
**Localidad:** Cuaró  
**Contacto:** María Millán, directora - Alfredo Cuadro, maestro  
Mail: m\_cmr@hotmail.com

### Usos de "ceibalitas" en zona rural

Los docentes están interesados en transmitir su experiencia sobre el uso que hacen los padres en el medio rural. La localidad está ubicada en el centro del departamento a unos 60 km de Artigas. En el año 2010 la escuela tenía 30 alumnos. Sus madres permanecían en la localidad y sus padres salían a trabajar en el medio rural. Las actividades de capacitación se vincularon con el uso de internet: cómo acceder a formularios, facturas, etc. (gobierno electrónico). Después se hizo un libro electrónico de recetas con las madres, que se imprimió y circuló por los hogares. Destacan de la experiencia el interés y la participación de los adultos.

**Organización:** Proyecto RAP Conecta, RAP Bella Unión y empresa local  
**Población involucrada:** escolares y sus familias  
**Contexto:** rural  
**Departamento:** Artigas  
**Localidad:** Mones Quintela  
**Contacto:** Juan Carlos Montero  
Mail: calpica@adinet.com.uy  
**Documentación a consultar:** <http://rapceibal.info/group/rapconecta>

### Conectividad para todos

A mediados del año 2009 la pequeña localidad artiguense se convirtió en el primer centro poblado con internet inalámbrico gratuito. La localidad está en el noroeste de Artigas, sobre el río Uruguay, a 24 km de Bella Unión (frontera con Brasil). Con la asistencia de los voluntarios, a través del proyecto RAP Conecta y la colaboración de la empresa local, lograron que unos 80 niños accedieran a Internet desde sus casas, en las cuales en muchos casos no tenían luz eléctrica. La experiencia fue el "puntapié inicial" para otros proyectos de la misma naturaleza (Proyecto Aurora), aunque este proyecto tuvo dificultades de sustentabilidad. Pueden dar información de qué aprendizajes sacaron y qué dificultades enfrentaron.

**Organización:** Liceo de Sequeira-Centro Educativo Integrado Rural

**Población involucrada:** estudiantes y sus familias

**Contexto:** rural

**Departamento:** Artigas

**Localidad:** Pueblo Sequeira

**Contacto:** Graciela Sánchez Picón, directora. Rossana Carballo, profesora

Mail: [gracielasanchezpicon@hotmail.com](mailto:gracielasanchezpicon@hotmail.com)

**Documentación a consultar:** <http://ceiliceodesequeira.blogspot.com>

### Uso de las TIC para participación de jóvenes y la familia

La localidad se encuentra en el sur del departamento, a 80 km de la ciudad de Artigas. La experiencia fue el armado de un diario local hecho por adolescentes y en herramientas digitales que promueven la participación, a través de actividades que los interesen y motiven en forma positiva. Se trabajó desde el programa de la materia Actividades Adaptadas al Medio. El uso de la redes sociales se extendió a los adultos, como por ejemplo una madre que contactó a una revista sobre jineteadas para registrar el Festival Criollo del liceo.

**Organización:** Centro RAP Ceibal Costa de Oro

**Población involucrada:** docentes y familias

**Contexto:** metropolitano

**Departamento:** Canelones

**Localidad:** Ciudad de la Costa

**Contacto:** Lino Bessonart, voluntario

Mail: [linobessonart@gmail.com](mailto:linobessonart@gmail.com) - [centrorapcostacanelones@gmail.com](mailto:centrorapcostacanelones@gmail.com)

**Documentación a consultar:** <http://rapceibal.info/forum/topics/centros-rap-permanentes>

### Apoyo voluntario a docentes y familias

Desde finales del 2009 este Centro promueve la incorporación de las "ceibalitas" en actividades docentes y en la vida familiar. Además de realizar las actividades características de los Centros RAP, una de sus actividades distintivas son las charlas remotas de Scratch e Etoys. La localidad balnearia se extiende del límite de Montevideo hasta el arroyo Pando, sobre la costa del Río de la Plata. Es la segunda zona del país en densidad poblacional. Como todos los Centros RAP de Canelones tienen el apoyo de la Intendencia y del Plan Ceibal.

**Organización:** Escuela N° 224 y RAP Ceibal  
**Población involucrada:** comunidad educativa

**Contexto:** metropolitano

**Departamento:** Canelones

**Localidad:** El Pinar

**Contacto:** Javier García, voluntario y padre, integrante de la Comisión de Fomento  
Mail: tecnico.javier@gmail.com

**Documentación a consultar:**

<http://xosustentable.blogspot.com/2009/11/cargador-de-xo-sustentable.html>

### **Uso de energías alternativas para cargar las baterías de las “ceibalitas”**

Esta escuela se ubica en un balneario que forma parte de la Ciudad de la Costa. La comunidad educativa se propuso buscar una solución accesible y sustentable para cargar las baterías de las XO en la escuela. Los escolares propusieron la idea y un padre - voluntario la llevó adelante. Armó un cargador a pedal para XO reciclando las piezas de un auto, un tractor, una bicicleta y electrodomésticos en desuso. Hay una experiencia similar en Bella Unión (Artigas) a través de un tendido eléctrico que provee energía mediante baterías de camiones en desuso.

**Organización:** Referente Departamental del Plan Ceibal para Educación Secundaria y Técnica

**Población involucrada:** Padres y docentes

**Contexto:** urbano y rural

**Departamento:** Cerro Largo y Tacuarembó

**Localidad:** localidades de Cerro Largo y Tacuarembó

**Contacto:** Luis Brunereau, docente-referente departamental del Plan Ceibal para Educación Media  
Mail: inclusiondigitalrural@gmail.com

**Documentación a consultar:**

[http://www.latu.org.uy/docs/Concurso\\_de\\_ideas\\_docentes\\_para\\_el\\_Plan\\_Ceibal.pdf](http://www.latu.org.uy/docs/Concurso_de_ideas_docentes_para_el_Plan_Ceibal.pdf)

### **Un paso adelante en alfabetización digital**

Esta experiencia es iniciativa de un docente de UTU y referente departamental para Educación Media que tuvo la idea de diseñar un tutorial para padres, luego de observar el uso de la XO por los adultos a través de su trabajo. En efecto, como soporte logístico para los departamentos de Tacuarembó y Cerro Largo, dictó cursos de capacitación a profesores en el uso y apropiación de las TIC incluidas en el Plan Ceibal, lo que le permitió detectar necesidades de los adultos a la hora de hacer un uso provechoso de la XO.

Esta observación lo llevó a presentarse y ganar el concurso sobre “Ideas docentes para Plan Ceibal” (Proyecto Rayuela/BID-FOMIN-LATU) con el contenido digital: “Cómo Navegar en Internet” para padres.

**Organización:** Centro MEC Conchillas

**Población involucrada:** madres, abuelas y maestras de escolares con XO

**Contexto:** rural

**Departamento:** Colonia

**Localidad:** Conchillas

**Contacto:** Daniela Castro y Daniel Fenoglio. Coordinadores Centro MEC Conchillas

Mail: centrosmeccolonia@gmail.com

**Documentación a consultar:** <http://centrosmec.org.uy>

---

### **Alfabetización digital**

Se realizaron talleres para adultos sobre XO. Concurrieron madres y abuelas, la mayoría amas de casa, algunas de ellas trabajadoras y otras maestras. El interés estaba en saber usar las XO para poder ayudar a los hijos y nietos, además porque en muchos casos la XO era la única computadora que tenían en la casa. De los aspectos más requeridos estaba el uso de Internet porque sólo disponían de la red Ceibal para conectividad. La localidad está ubicada a 7 km de la costa del Río de la Plata, a 50 km de Colonia. El Centro está instalado en la Casa de la Cultura donde funciona la Biblioteca Municipal.

**Organización:** Programa Uruguay Integra. Escuelas N° 126 y 40

**Población involucrada:** adultos familiares de escolares con XO

**Contexto:** urbano

**Departamento:** Colonia

**Localidad:** Nueva Helvecia (Colonia Suiza)

**Contacto:** Daniella Cardarello, maestra

Mail: cardarellogelso@gmail.com

**Documentación a consultar:** [www.uruguayintegra.opp.gub.uy](http://www.uruguayintegra.opp.gub.uy)

---

### **“Ceibalitas” para todos**

La ciudad se encuentra a casi 70 km al este de Colonia. Una maestra de escuela como maestra informática en el Programa Uruguay Integra cuenta su experiencia en talleres de alfabetización digital para adultos con la XO. Concurría toda la familia, incluso abuelos, tíos, primos. Se realizaron dos veces por semana, durante 5 meses. La maestra percibió el miedo inicial para luego observar la motivación por el uso. Cuando se encuentra con sus alumnos le dicen: “yo no podría sacar plata del cajero si no me hubieras enseñado a usar una computadora”. Empezaron con los contenidos más básicos hasta gobierno electrónico.

**Organización:** Centro Ceibal Tecnología Educativa (CCTE)-CEIP de Flores

**Población involucrada:** docentes de primaria y secundaria

**Departamento:** Flores

**Localidad:** todo el departamento

**Contacto:** Ruth Acosta, maestra coordinadora de CCTE

Mail: ruaco.2009@gmail.com

**Documentación a consultar:** <http://inspeccionflores.blogspot.com>

---

### **Trabajo colaborativo para promoción de tecnologías**

Coordinadora del CCTE da cuenta de experiencias de trabajo colaborativo y de integración de docentes de primaria y secundaria. El blog de la Inspección Departamental, donde se ubica el CCTE, lo expresa en su objetivo: “difundir información administrativa y experiencias didáctico-pedagógica a la Comunidad Educativa de nuestro departamento.”

**Organización:** Escuela N° 5

**Población involucrada:** familias de la escuela

**Contexto:** rural

**Departamento:** Florida

**Localidad:** Villa 25 de Mayo

**Contacto:** Héctor Moreira, director

Mail: escuela5deflorida@gmail.com

---

### **Padres apoyan el trabajo de la escuela con XO**

La localidad está ubicada en la zona suroeste a 18 km de la capital. El Director de la escuela involucró a los padres en el trabajo con las XO. Se hicieron talleres a cargo de una maestra de informática de la escuela. Concurrían aproximadamente 20 personas, la mayoría mujeres, amas de casa, madres y alguna abuela. Se les enseñaron programas de las XO. Los intereses de los participantes estaban en aprender las herramientas para buscar información y realizar trámites (gobierno electrónico).

**Organización:** Escuela Rural N° 97  
**Población involucrada:** comunidad de la localidad  
**Contexto:** rural  
**Departamento:** Lavalleja  
**Localidad:** Villa Serrana  
**Contacto:** Marinela Díaz, maestra  
Mail: luma.dia@gmail.com

### **Introducción de las TIC en zona rural**

La localidad está a 25 km al nordeste de Minas (Lavalleja) en un valle entre cerros y arroyos con cualidades naturales para zona de descanso y recreación. En este contexto, la escuela colabora con un proyecto del Departamento de Turismo de la Intendencia para incentivar el desarrollo turístico de la localidad y el posible reasentamiento de poblaciones allí. Según narra la maestra, las familias se entusiasmaron en un principio con las "ceibalitas" y terminaron comprando equipos propios. Usan las XO y la conectividad para información sobre solares que se venden en la zona o noticias en internet. Por esto también son muy cuidadosos con las XO.

**Organización:** Escuela N° 11  
**Población involucrada:** familias de la escuela  
**Contexto:** urbano  
**Departamento:** Lavalleja  
**Localidad:** Barrio Estación Minas  
**Contacto:** Alda Perez De Simone. Maestra Dinamizadora  
Inspección Departamental de Lavalleja  
Mail: ceibaleando@gmail.com

### **Las TIC y las oportunidades de mejoramiento de la salud**

El Barrio tiene como referencia la estación de ferrocarril de la ciudad de Minas (capital). Una maestra de la escuela cuenta experiencias de mejoramiento en la calidad de vida de las familias. Una madre le comentó que gracias a la XO había podido encontrar un régimen alimenticio adecuado para una hija enferma y había mejorado su calidad de vida. También recoge la historia de un niño, cuya mamá, ama de casa, con 4 hijos, narra su experiencia con su hijo de 2 años y medio con síndrome de West.

**Organización:** Infocentro CASI y Oficina de la Juventud de Maldonado con Centro de Tratamiento a las Adicciones de Maldonado (CETAM)

**Contexto:** urbano

**Población involucrada:** Jóvenes barrios de contexto crítico

**Departamento:** Maldonado

**Localidad:** Maldonado (capital) y localidades cercanas

**Contacto:** Omar Fuksman. Infocentro CASI e Intendencia de Maldonado

Mail: ofuksman@maldonado.gub.uy - millenium2000.uy@gmail.com

**Documentación a consultar:** <http://www.usi.org.uy/infocentros-comunitarios>

### **Alfabetización digital para la inclusión y empleo**

Entre el 2008-2009 el Infocentro desarrolló planes del MIDES (Uruguay Trabaja, Proyecto Vivero y Promujer), además del trabajo en barrios de contexto crítico (Villa Delia, Cerro Pelado e Hipódromo). En el 2010 decidieron trabajar problemas juveniles que detectaron en estos proyectos (falta de perspectivas, violencia, drogadicción, etc). Se realizan cursos, charlas a docentes, charlas al núcleo familiar, cursos de alfabetización, cursos de operación PC. Se suma el CETAM, con jóvenes que generalmente son desertores del sistema educativo formal. El Infocentro realizó la tutoría de los proyectos. El Plan Ceibal colaboró con la conectividad, infraestructura y laptops.

**Organización:** Proyecto Flor de Ceibo (FdC) de UR, y Plenario de Mujeres (PLEMUU)

**Contexto:** urbano

**Población involucrada:** familias de barrio de contexto crítico

**Departamento:** Montevideo

**Localidad:** Barrio Casavalle

**Contacto:** Inés Malán y Gabriela Dieste. Docentes Flor de Ceibo

Mail: inescamalan@gmail.com / gadieste@hotmail.com

**Documentación a consultar:** <http://www.flordeceibo.edu.uy/sites/default/files/documentos/Informe%20Flor%20de%20Ceibo%202010.pdf>

### **Estrategias para la inclusión digital en hogares de contexto crítico**

Este grupo de extensión universitaria, FdC, trabajó con familias en situación de vulnerabilidad social. Las contactó a través del centro barrial a cargo de la ONG PLEMUU. Fueron casa por casa para apoyar a todos los integrantes del hogar en el aprendizaje de la XO. También realizaron instancias grupales con las familias para generar un espacio de intercambio. Los integrantes de FdC destacan la incidencia de compartir y conocer intereses e inquietudes mutuas en el acercamiento a la XO. También la motivación por aprender y la diversión. El informe final de FdC 2010 recoge historias personales de esta experiencia, por ejemplo dos niños en edad de culminar la primaria que aprenden a leer y escribir con la XO, o la mamá que toma fotos de sus tejidos con la XO para promocionarlos y venderlos.



**Organización:** Proyecto Aula Ceibal, Empresa Diario El País

**Contexto:** urbano

**Población involucrada:** adultos y niños

**Departamento:** Montevideo

**Localidad:** Barrios Centro y Cordón -CCZ 1

**Contacto:** Alexandra Indarte. Coordinadora Aula Ceibal El País

Mail: [aindarte@elpais.com.uy](mailto:aindarte@elpais.com.uy)

**Documentación a consultar:** <http://ceibal.elpais.com.uy/aula-ceibal-el-pais-un-lugar-para-aprender>

### **RSE para la inclusión digital**

Este proyecto del Plan Ceibal se desarrolla en coordinación con empresas como iniciativas de RSE. Las empresas aportan espacios donde se brindan cursos para adultos y niños para promover el uso de la XO. El objetivo es complementar los conocimientos brindados en los centros de enseñanza, con el fin de contribuir a reducir la brecha digital y acercar a los participantes a las nuevas tecnologías. A la del Diario El País, asisten principalmente niños de la zona Centro y Cordón, aunque está abierto para niños de cualquier zona. Funciona en dos turnos, matutino y vespertino. El aula está ubicada en el centro de Montevideo en San José N° 1192.

**Organización:** Proyecto Flor de Ceibo (FdC) de UR

**Contexto:** urbano

**Población involucrada:** adultos y niños

**Departamento:** Montevideo

**Localidad:** Barrio Independencia y Los Bulevares

**Contacto:** Daniel Bademian docente FdC. Docente en Facultad de Información y Comunicación (FIC), UR

Mail: [danielbademian@gmail.com](mailto:danielbademian@gmail.com)

**Documentación a consultar:** [www.flordeceibo.edu.uy](http://www.flordeceibo.edu.uy)

### **Alfabetización digital en contexto crítico**

Este grupo de FdC trabajó en los asentamientos Independencia y Los Bulevares de la zona oeste de Montevideo. Contaron con el apoyo de la Comisión de Vecinos del asentamiento Independencia. Trabajaron fuera y dentro de la escuela en actividades orientada a adultos. Colaboraron con actividades de sensibilización en estos barrios para la llegada de la conectividad brindada por el Plan Ceibal a través de su programa para Barrios de Atención Prioritaria (BAP).

**Organización:** RAP Ceibal Montevideo Este, Centro RAP Euskal Erría

**Contexto:** urbano

**Población involucrada:** adultos, niños y voluntarios

**Departamento:** Montevideo

**Localidad:** Barrio Malvin Norte, CCZ 6 Habitantes (censo 2011): 59.053

**Contacto:** Rocío Medina, voluntaria

Mail: rapceibal@adinet.com.uy

**Documentación a consultar:** <http://rapceibal.info/forum/topics/centros-rap-permanentes>  
<http://rapmontevideo.blogspot.com>

### **Apoyo voluntario a comunidad educativa y familias**

“Euskal Erría” es el principal complejo habitacional del populoso barrio de Malvín Norte. En ese enclave urbano los voluntarios de RAP Montevideo organizaron un Centro para reunirse y brindar atención en forma gratuita a los usuarios de las XO. Brindan información y soporte técnico, organizan talleres para padres en apoyo a escuelas y actividades de Ceibal en la zona. Desde el año 2009 el Centro es referente a nivel metropolitano, visitándolo niños de Nuevo París, Parque Posadas, Barrio Sur, La Paz y Costa de Oro de Canelones. Este Centro fue el piloto que luego imitaron otros de similares características. Se ubica en el Club de los Abuelos del Complejo Euskal Erría '70.

**Organización:** Escuela N° 39

**Contexto:** urbano

**Población involucrada:** adultos y niños

**Departamento:** Paysandú

**Localidad:** Guichón. Habitantes (censo 2011): 5.039

**Contacto:** Gina Esquivel y Verónica Cazard. Maestras

Mail: verocazard@gmail.com

**Documentación a consultar:**

<http://www.ceibal.edu.uy/art%C3%ADculo/noticias/institucionales/EVALUACION>

### **Uso de TIC para participación de jóvenes**

La ciudad se encuentra en la zona centro-sur de Paysandú, a 100 km de la capital departamental. El objetivo del proyecto “Los Guichoncitos” fue crear una edición especial de un diario para el Día del Niño. El mismo fue coordinado por la maestra de 6° en colaboración con algunas madres y el periódico local. Es una comunidad promotora de actividades de aprendizaje, por ejemplo se destaca la participación de los alumnos en concursos literarios y de ciencias. La Escuela junto con el Centro MEC han organizado muchas actividades para padres, como cursos para padres en escuelas especiales. Esta experiencia está citada en la Evaluación Anual del Plan Ceibal 2009.

**Organización:** Escuela N° 94

**Contexto:** urbano

**Población involucrada:** comunidad educativa de la escuela

**Departamento:** Paysandú

**Localidad:** Paysandú (Capital)

**Contacto:** Cristina Pintos, Directora

Mail: mcpintos@adinet.com.uy

---

### **Comisión de padres colabora con la implementación de Ceibal.**

“Amiga Ceibal” organizó a toda la comisión de fomento como un equipo de apoyo de Ceibal de esta escuela. El Amigo Ceibal es una figura creada por el CEIP, vinculada a la Comisión de Fomento de la escuela para actuar como mediador para el seguimiento y mantenimiento de las XO. En el perfil se establece que deberá tener buen vínculo con la comunidad educativa de la escuela y será seleccionado por el Director.

**Organización:** Centro MEC Paysandú con la Intendencia, CEIP, Paysandú Innova, Plan Ceibal, y socios locales: empresas, organizaciones sociales y prensa

**Contexto:** urbano y rural

**Población involucrada:** adultos y niños

**Departamento:** Paysandú

**Localidad:** localidades de todo el departamento

**Contacto:** Valeria Ruella y Víctor Castro, Coordinadores Departamentales

Mail: centromecpaysandu@gmail.com

**Documentación a consultar:** <http://centromecpaysandu.blogspot.com>

---

### **Concurso de fotografía con “ceibalitas”**

El Centro organizó el concurso “Paysandú Verde” para el desarrollo de habilidades artísticas y de comunicación, tomando como tema el ecosistema. El objetivo fue promover el uso de las XO como una herramienta para la integración familiar y de cooperación entre escuelas y Centros MEC. Participaron los Centros de todo el departamento y apoyaron las escuelas, donde se desarrollaron los talleres de fotografía. Para cumplir con el objetivo las fotos fueron tomadas junto a un adulto. El equipo del Centro además del aprendizaje de los talleres, atesora varias anécdotas, como la del papá del niño ganador, que muy emocionado y orgulloso de su hijo, les contó que lo había reprendido por estar todo el día con la “maquinita” y ahora le recomendaba que la cuidara para que le pudieran dar la del liceo, que era aún mejor.

**Organización:** Escuela rural con 7º, 8º y 9º grado

**Contexto:** rural

**Población involucrada:** comunidad educativa

**Departamento:** Rivera

**Localidad:** Cerrillada

**Contacto:** Valeria dos Santos Nemes, ex directora. Carlos Vaz, profesor

Mail: valerianayibe52@hotmail.com

---

### **Integración docente**

Al ser una escuela de 7º, 8º y 9º grado se dio la integración de docentes de primaria y secundaria. Es una localidad alejada de centros poblados nacionales. Está sobre la línea fronteriza por lo que es natural hablar en “portuñol” y que la única señal de TV que reciban sea del país vecino. El poblado más cercano es Bagé (Brasil) a 60 kms. La conexión a internet era muy limitada y la señal de celular no llegaba. La escuela desarrolló talleres para padres, una vez a la semana durante unos meses. El objetivo era aprender a usar la XO. Aún con limitaciones en la conectividad los padres se interesaban por el uso de servicios en Internet. Asistían bastantes padres porque los talleres eran después de las 19 horas.

**Organización:** Proyecto Flor de Ceibo (FdC) y CECAP Rivera

**Contexto:** urbano

**Población involucrada:** jóvenes en educación no formal

**Departamento:** Rivera

**Localidad:** localidades de todo el departamento. Habitantes (censo 2011): 76.429

**Contacto:** Ana María Casnati Guberna. docente Flor de Ceibo

Mail: anacasnati@gmail.com

**Documentación a consultar:** [www.flordeceibo.edu.uy](http://www.flordeceibo.edu.uy)

---

### **Uso de “ceibalitas” en educación no formal**

En el 2010 aún las XO se distribuían únicamente en enseñanza primaria. Sin embargo como la referente de FdC del grupo de Rivera era profesora de Expresión Plástica en CECAP, consideró que con las “Ceibalitas” se podía trabajar creativamente con algunas aplicaciones. Las XO fueron suministradas por FdC que las recibe en préstamo del Plan Ceibal para sus actividades. Se trabajó en talleres de expresión plástica. Se promovió una mirada desde la propia estética y como medio de inclusión. Se destaca que los alumnos del CECAP que participaron del taller demostraron interés y habilidad para trabajar con las aplicaciones como ser Paint, Tuxt Paint, Video y Fotografías de la XO.

**Organización:** Centro MEC Cebollatí

**Contexto:** rural

**Población involucrada:** familias

**Departamento:** Rocha

**Localidad:** Cebollatí

**Contacto:** Sebastian Echetto y Ana Laura Quintana Centro MEC Cebollatí. Ana Giménez  
Coordinación Centro MEC Rocha

Mail: docentesmeccebollati@gmail.com

**Documentación a consultar:** <http://centrosmec.org.uy>

---

### **Alfabetización digital para adultos a través de “Ceibalitas”**

Esta localidad se encuentra en el norte del departamento, en la zona arrocera, cerca de la Laguna Merín, en el límite con Brasil. El equipo del Centro sentía que esta comunidad lideraba en el departamento el uso de las “ceibalitas” y ellos han estado muy comprometidos con esta tarea. Se realizaron visitas a las familias para promover el uso por los adultos. El objetivo era promover usuarios inteligentes, con conocimiento de las XO para que la pudieran aprovechar al máximo. Además de estas actividades, los fines de semana el equipo de Centros MEC iba a las escuelas rurales para trabajar con las familias.

**Organización:** Centro MEC Rocha

**Contexto:** rural

**Población involucrada:** adultos y niños

**Departamento:** Rocha

**Localidad:** La Coronilla, Valizas, 18 de julio

**Contacto:** Ana Giménez. Animadora y docente Centros MEC de Rocha.

Mail: centrosmecrocha@gmail.com

**Documentación a consultar:** <http://centrosmec.org.uy> / <http://mecrocha.blogspot.com>

---

### **Circo y XO.**

Las localidades visitadas por el Centro MEC se encontraban en la franja costera al noreste del departamento, entre el Río de la Plata, la Laguna de Castillos, la Laguna Negra, hasta la Laguna Merín. Se fue a las localidades por extensión universitaria a través de los “Grupos Sonantes” (grupos musicales de jóvenes, que “suenan”), es decir un grupo de estudiantes de la Escuela Universitaria de Música de la Universidad de la República. Se hicieron actividades con niños y adultos de circo y se trabajaba con las XO sacando fotos, haciendo textos y registrando.

**Organización:** Flor de Ceibo (FdC). Centro Universitario del Este de la UR

**Contexto:** rural/balneario

**Población involucrada:** pescadores artesanales y niños

**Departamento:** Rocha

**Localidad:** Laguna de Rocha, La Paloma

**Contacto:** Martín Goncalves, docente FdC

Mail: goncalves.martin@gmail.com

**Documentación a consultar:** [www.flordeceibo.edu.uy](http://www.flordeceibo.edu.uy)

---

### **Alfabetización digital para pescadores artesanales**

Esta experiencia se ubica en la zona de influencia del balneario La Paloma, al este de la Laguna de Rocha y a 33 km de la capital del departamento. Las actividades realizadas fueron con pescadores artesanales, para la alfabetización digital y su empoderamiento en situaciones de compra de insumos y venta de la pesca. La experiencia se desarrolló en el 2010 y el 2011 por el grupo de FdC invitado por la Dirección del Centro Universitario. Los niños de dicha comunidad asisten a la escuela en el balneario. Por eso con los adultos se trabajó también en el cuidado y mantenimiento de las máquinas y en el uso básico de las mismas. La intervención coincidió con la instalación de una antena y un router en el poblado por la Intendencia Municipal de Rocha.

**Organización:** RAP Ceibal, Centro de RAP de San José

**Contexto:** urbano

**Población involucrada:** escolares y padres

**Departamento:** San José

**Localidad:** San José de Mayo

**Contacto:** Rossana Díaz. Voluntaria

Mail: patadiaz@gmail.com

**Documentación a consultar:** <http://rapceibal.info/forum/topics/centros-rap-permanentes>

<http://rapsanjose.blogspot.com>

---

### **Apoyo a la escuela y a la implementación de Ceibal**

Como en otros centros de voluntarios se reúnen sus integrantes y brindan atención en forma gratuita a los usuarios de las XO en la capital del departamento. Además organizan talleres para padres en apoyo a escuelas y actividades de Ceibal en la zona. El Centro se encuentra alojado en ADEMU, en la calle Colón 515 esquina Batlle y Ordoñez de la ciudad de San José.

**Organización:** Centros MEC Dolores y Villa Soriano

**Contexto:** rural

**Población involucrada:** adultos

**Departamento:** Soriano

**Localidad:** Dolores y Villa Soriano

**Contacto:** Agustín Mañan, Centros MEC (Dolores y Villa Soriano)

Mail: centrosmecsoriano@gmail.com

**Documentación a consultar:** Ver trabajo de MULTIPLO

<http://www.unesco.org.uy/ci/publicaciones/CeibalLibroColor.pdf>

---

### **Alfabetización digital para adultos**

Estas localidades se encuentran al noroeste del departamento a unos 20 km una de la otra. Villa Soriano se ubica sobre la desembocadura del río Negro y Dolores hacia el interior del departamento. A través del proyecto Múltiple Red (Fondos Concursables - MEC) en la Escuela de Agraduada se dictaron talleres de XO para adultos en Dolores y Villa Soriano. Tuvieron dificultades para sostener la experiencia por restricciones de recursos humanos. Hubo muy buena receptividad por parte de las familias.

**Organización:** RAP Ceibal de San José

**Contexto:** urbano

**Población involucrada:** comunidad educativa y hogares

**Departamento:** San José

**Localidad:** San José de Mayo

**Contacto:** Paola Bruccoleri, Sergio Alvarez, Norma Galarraga, Ernesto Baquer, José Luis Martínez. Voluntarios

Mail: pbruccoleri@adinet.com.uy - soam@adinet.com.uy - normagalarraga@gmail.com

ernestobaquer@gmail.com - jlmb55@hotmail.com

**Documentación a consultar:**

<http://rapsanjose.blogspot.com> / <http://paolabruccoleri.blogspot.com>

---

### **Investigación en apoyo a la escuela y a Ceibal**

El tema de las roturas estaba siendo un problema relevante porque limitaba el uso de las XO por parte de los niños y niñas. Los voluntarios de la RAP San José decidieron realizar una investigación sobre el estado de las máquinas y los usos de las "ceibalitas" en los hogares de la ciudad de San José de Mayo (capital del departamento). De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta se realizó el proyecto "XO: una amiga en casa". El mismo consistía en dictar talleres en las escuelas después del horario escolar, dando apoyo e instrucciones sobre el uso de las laptops. OLPC les donó XO 1.5 para este proyecto.

**Organización:** El Centro de Tecnología Educativa (CTE) de Tacuarembó

**Contexto:** rural/urbano

**Población involucrada:** comunidades educativas de escuelas del departamento

**Departamento:** Tacuarembó

**Localidad:** todo el departamento

**Contacto:** Fernando Mello. Coordinador CTE Tacuarembó entre 2008 y 2012

**Documentación a consultar:** <http://ctetbo.blogspot.com>

### **Aporte del Centro de Tecnología Educativa (CTE) de Tacuarembó**

Este Centro asumió el liderazgo en acompañar a los centros educativos del departamento en el aprovechamiento de los recursos tecnológicos disponibles para la labor en el aula y con las familias. Ofrece apoyo a nivel de contenidos, materiales y orientación, al tiempo que se estimula la incorporación de las TIC como herramientas pedagógicas. En este caso se cuentan experiencias que fomentan la inclusión de las TICs en la comunidad, principalmente con los padres. Se toman de referencia dos experiencias, una urbana y otra rural. Las conclusiones del equipo CTE es cómo frente a un mismo objetivo pero en condiciones distintas, las comunidades educativas desarrollan sus propias respuestas para alcanzarlos. En la experiencia en una escuela urbana la necesidad de los padres de intercambiar con los técnicos estimuló la necesidad de aprender a usar el correo electrónico. En el medio rural donde las familias se encuentran dispersas y el acceso a conectividad es muy limitado, la comunidad educativa previó actividades con la XO que no requirieran conectividad. En síntesis en ambos casos observaron como mediante el trabajo docente y los apoyos adecuados, los adultos perdieron el miedo a romper y usar las computadoras.

**Organización:** Centro MEC Tambores

**Contexto:** rural

**Población involucrada:** comunidades educativas de escuelas del departamento

**Departamento:** Tacuarembó

**Localidad:** todo el departamento

**Contacto:** Milton E. Silveira. Animador-Docente

Mail: [cmectambores@gmail.com](mailto:cmectambores@gmail.com)

**Documentación a consultar:** <http://centrosmec.org.uy>

### **Alfabetización digital en contexto crítico**

Esta localidad está a 40 km de la ciudad de Tacuarembó y comparte su territorio entre este departamento y Paysandú. El Centro MEC dictó talleres sobre uso de las XO y de alfabetización digital para adultos, principalmente mujeres, amas de casa, del complejo de MEVIR. Las principales ocupaciones en la zona son en establecimientos rurales. Vecinos de otras localidades también participaron, como los de Arbolito (cuya única conectividad es la provista por Ceibal en la escuela) y los de Piedra Sola. Por ese motivo siempre están ávidos de tener actividades en la zona. Mostraron interés en aprender internet sobretudo redes sociales y los programas de escritorio de las XO 1.5 y 1.75 parecidos al sistema operativo Windows.



**Organización:** Departamento Ceibal Tecnología Educativa e Inspecciones Departamentales del CEIP

**Contexto:** todos

**Población involucrada:** comunidades educativas de escuelas del departamento

**Departamento:** Todo el país

**Localidad:** N/C

**Contacto:** Departamento Ceibal Tecnología Educativa. CEIP, coordinación  
<http://www.cep.edu.uy/index.php/departamentos/ceibal-tecnologia>

### **1:1 de laptops e inclusión a través de la gestión de cédulas de identidad**

La llegada de Plan Ceibal tuvo fuerte impacto en el nivel de registro de niños en la Dirección Nacional de Identificación Civil. Miles de niños obtuvieron cédula de identidad por primera vez para poder recibir la XO en la escuela. En algunos casos este requerimiento implicó tramitar la inscripción del nacimiento en el Registro de Estado Civil. Muchos docentes y agentes comunitarios reconocieron los beneficios de esta exigencia para la inclusión, en términos de derechos por el reconocimiento de la identidad de cada ciudadano y la oportunidad de ejercer sus derechos, más allá de los aspectos formales.

**Organización:** Ceibal Jam! Grupo de desarrolladores voluntarios

**Contexto:** todos

**Población involucrada:** escolares, docentes y familias

**Departamento:** Todo el país

**Localidad:** N/C

**Contacto:** Gabriel Eirea, voluntario  
Mail: [geirea@gmail.com](mailto:geirea@gmail.com)

**Documentación a consultar:** <http://ceibaljam.org/?q=node/223>

### **Aprender y jugar conociendo Uruguay**

La actividad "Conozco Uruguay" fue programada por Ceibal Jam! para la XO. El objetivo era promover el aprendizaje a partir del juego con contenidos sobre la geografía del Uruguay. Como expresa en su presentación, "la elección de la geografía del Uruguay en esta actividad no es azarosa, ni lo es la inclusión del nombre del país en el título y el contorno del mapa de Uruguay como ícono." El objetivo de este grupo es promover la apropiación del proyecto 1 a 1 de Uruguay. Para ello desarrolla contenidos culturales asociados a la identidad nacional. Ceibal Jam! integra la comunidad de desarrolladores internacionales que promueven los programas de las XO. Se inspiran en desarrollos modificables por los propios usuarios de manera que puedan aprender haciendo.

**Organización:** Centro MEC Treinta y Tres

**Contexto:** rural

**Población involucrada:** familia de escolares

**Departamento:** Treinta y Tres

**Localidad:** Cerro Chato, Santa Clara y La Charqueada

**Contacto:** Natalia Nieto y Mónica Hernández, coordinadoras departamentales Centros MEC  
Mail: centromec33@gmail.com

**Documentación a consultar:** <http://centrosmec.org.uy>

---

### **Alfabetización digital para adultos**

Dictaron talleres en centros educativos en localidades rurales del departamento. Se brindó información y charlas con el objetivo de atraer a los participantes al Centro MEC. Concurrían las madres, tías y abuelas de cada lugar a la convocatoria pero después la asistencia al MEC era muy baja para recibir los talleres específicos.

**Organización:** Programa Uruguay Integra

**Contexto:** rural

**Población involucrada:** familia de escolares

**Departamento:** Treinta y Tres

**Localidad:** Isla Patrulla

**Contacto:** Dinora Gadea Charquero, referente Proyecto Uruguay Integra  
Mail: dinochi33@hotmail.com

**Documentación a consultar:** [www.uruguayintegra.opp.gub.uy](http://www.uruguayintegra.opp.gub.uy)

---

### **Uso TIC, participación e inclusión**

La localidad de Isla Patrulla se encuentra ubicada al noroeste del departamento. La referente del programa recogió historias significativas en la localidad con familias. Tras el uso de computadoras se constató una mayor participación en reuniones de la asamblea de MEVIR. A partir de un trabajo realizado en la Escuela, donde los padres estaban directamente involucrados ya que necesitaban consultar datos de cómo funcionaba MEVIR, se fue ampliando a otros vecinos.

**Organización:** Servicio de Apoyo Empresarial de Treinta y Tres. SAE 33

**Contexto:** rural

**Población involucrada:** pequeños productores rurales

**Departamento:** Treinta y Tres

**Localidad:** localidades rurales

**Contacto:** Gabriela Machado, técnica SAE 33

Mail: herikagabrielamachado@gmail.com

**Documentación a consultar:**

<http://www.uruguayfomenta.com.uy/areas-de-fomento/AdvSearchR/1/42>

---

### **Alfabetización digital en zonas rurales**

SAE 33 es una iniciativa del Ministerio de Trabajo, la Intendencia, un grupo de instituciones de localidades rurales y la capital. Contó con la colaboración del Programa REDEL Uruguay y del Centro Comercial e Industrial del departamento como contraparte. El objetivo es la recuperación del empleo a través de estrategias de desarrollo económico local. La experiencia que se destaca son talleres para productores rurales, con una muy buena asistencia e interés de los asistentes. El objetivo de los mismos fue colaborar con un grupo de productores rurales, que ante la llegada de las XO, no sabían cómo ayudar a sus hijos.

**Organización:** Centro MEC Treinta y Tres

**Contexto:** rural y urbana

**Población involucrada:** adultos

**Departamento:** Treinta y Tres

**Localidad:** Treinta y Tres, Vergara, Cerro Chato, Santa Clara, Charqueada y Rincón

**Contacto:** Mónica Hernández y Natalia Nieto. Coordinadoras departamentales Centros MEC

Mail: centromec33@gmail.com

**Documentación a consultar:** <http://centrosmec.org.uy>

---

### **Alfabetización digital con “ceibalitas”**

Se dictaron talleres de alfabetización digital con la XO a los que asistieron mayoritariamente mujeres de 45 a 70 años. Los cursos se realizaron en varias localidades lo que les permitió recoger una cantidad de aprendizajes sobre capacitación en alfabetización digital para adultos.

## A modo de síntesis

De las experiencias relevadas, algunos de los impactos a destacar refieren a:

- Generación de capacidades, como el manejo de programas y aplicaciones de las XO, búsqueda eficiente en internet, construcción de información para uso de otros, autonomía la solución a problemas técnicos.
- Cambios a nivel subjetivo como el fortalecimiento de la autoestima, posibilidades de desarrollo e inclusión en personas con discapacidades, reconocimiento de nuevas capacidades propias, acercamiento a nuevos saberes.
- Oportunidades de integración social, dado por el acceso a servicios de información y comunicación, adquisición de mayor protagonismo y visibilidad a nivel comunitario, inserción en redes locales que posibiliten la movilidad social, etc.
- Soluciones para el buen funcionamiento de los equipos y creación de nuevos recursos (tecnológicos, de contenidos, de potencia de la conectividad).
- Apoyo en el aumento del grado de madurez de los usuarios: a medida que el usuario de los servicios lleva más tiempo utilizándolos los conoce mejor, les saca mayor rendimiento y es capaz de percibir mayores beneficios. El aprendizaje lo hace más consciente y facilita la adaptación del mismo a sus necesidades y le permite así configurar su «propio uso» del servicio.
- Para potenciar el uso de los recursos de Ceibal no sólo es necesario poner a disposición los servicios, también es necesario que sean accesibles y sencillos de utilizar. Algunas experiencias apuntan a acercar a la población la información y los servicios de Ceibal.





# CAPÍTULO IV

## El rol de los agentes en las iniciativas locales





*“A mí particularmente lo que me gusta en nuestro proyecto, es involucrar a los padres, porque nosotros sabemos que si involucramos a los padres conseguimos cerrar el círculo, es la comunidad unida... Esto redundo en aprendizajes mucho más significativos que si trabajamos en forma aislada, solo con los chiquilines.”*

Maestra de localidad rural en Artigas





## Introducción

El marco conceptual de esta investigación fundamenta el desarrollo como un proceso en que los sujetos individuales y colectivos son agentes activos del mismo, adoptando un abordaje basado en el enfoque de capacidades y agencia de Amartya Sen, y de aprendizaje social de los enfoques socio-culturales.

En este mismo sentido, consideramos el desarrollo local como el desarrollo de una comunidad mediante la concertación de los actores de un territorio, por lo cual éste se vuelve una herramienta analítica de abordaje de la dimensión relacional del desarrollo humano. Desde esta perspectiva, el análisis de las iniciativas de desarrollo local otorga un marco de comprensión de las capacidades y la agencia que los actores involucrados ponen en juego para alcanzar un proyecto de bienestar común. Asimismo, estas capacidades endógenas son oportunidades de inserción de los apoyos exógenos, configurándose una estrategia de integración de esfuerzos basada en una interacción local-global.

El concepto de mediación es abordado en este capítulo como una categoría analítica dinámica dado que es la interacción la que permite su funcionamiento (en el sentido dado por A. Sen). Su comprensión requiere atender a su estructuración a través de esta dimensión relacional, mediante la cual los sujetos involucrados crean y producen lo que efectivamente quieren lograr. Por ende, para elaborar teoría sobre la práctica de mediación es necesario abordar el conocimiento tácitamente incorporado a través de esa misma interacción y de los productos culturales generados.

En síntesis, la mediación será conceptualizada como la articulación que facilita el dominio de un producto cultural en una comunidad, en este caso la apropiación de las TIC asociado al bienestar común de un territorio. Este dominio se produce a través de la interacción entre los sujetos que han adquirido ese dominio, los instrumentos que facilitan su adquisición y quienes quieren apropiarse.

Los objetivos de este capítulo entonces son identificar las características y los efectos de las prácticas de mediación y cómo éstas incidieron en el despliegue y resultados de las experiencias relevadas en esta investigación, sin dejar de observar la configuración (entorno) que resulta entre esa interacción y *la presencia del Plan Ceibal*<sup>1</sup> en esos territorios.

Como se explicita en la introducción de este informe, a fin de comprender y analizar las experiencias en el taller se realizó la recolección de explicaciones narrativas de los eventos singulares de cada una y sus interrelaciones. Esta también es la base de análisis para el rol del mediador.

Al final del capítulo se analizan las características de los entornos más dinámicos y proclives para el aprovechamiento de las TIC, a partir del concepto de Capital Tecnológico en el

---

<sup>1</sup> Ver en Introducción pág. 13 nota al pie 2.



contexto de la SIC aplicado por Selwyn. Este autor toma en consideración la perspectiva de Bourdieu “[...] con este enfoque podemos intentar identificar los efectos de diferentes formas de capital en todas sus formas diferentes en las capacidades de las personas y grupos para hacer un uso significativo de la información y tecnologías de comunicación.” (2002:13)



## Agentes favorables para la mediación

Desde sus inicios el Plan Ceibal se ha distinguido por la convocatoria a variados actores institucionales y de la sociedad civil para facilitar el uso y la apropiación con sentido de los recursos a los que se accede a través de Ceibal. Ellos han sido mediadores protagónicos entre las demandas desde el punto de vista del usuario –para quienes la tecnología puede parecer muy distante de sus inquietudes cotidianas– y los saberes expertos<sup>2</sup>, generando espacios de escucha y expresión de necesidades que no suelen formar parte de las agendas de instituciones que trabajan en la promoción del acercamiento a la ciencia y a la tecnología<sup>3</sup>.

### El Centro Educativo como referente comunitario

Existen centros educativos que se constituyen en verdaderas comunidades de aprendizaje<sup>4</sup>, extendiendo el concepto pedagógico más allá de los contenidos escolarizados hacia el desarrollo de capacidades para la vida y el trabajo. Llevan adelante su tarea educativa atendiendo la contextualización curricular, integrando contenidos diversos y procurando el involucramiento con la vida cotidiana de sus alumnos. Son potentes en prácticas colaborativas entre los docentes, trabajo con las familias y participación en redes con las instituciones y organizaciones de su localidad, liderados por una dirección que impulsa este tipo de acciones.

Estas prácticas son las que definen a estos actores como mediadores en tanto articulan demandas y expectativas de información y conocimiento con las posibilidades de concretarlas.

---

<sup>2</sup> Por ejemplo, es el caso del docente con poca experiencia en el manejo de TIC que cuando recibe la computadora de Ceibal prefiere consultar a una persona de su confianza -como puede ser un voluntario-vecino- en vez de recurrir a expertos (autoridades educativas o técnicos de Ceibal) o manuales técnicos para que le den instrucciones básicas de cómo usarla.

<sup>3</sup> Judith Sutz en su artículo “CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN E INCLUSIÓN: UNA CUESTIÓN DE AGENDAS” plantea la necesidad del encuentro de las agendas del conocimiento y de la ciencia como movimientos complementarios que tienen que ver con una efectiva adopción de la innovación por parte de la sociedad: “Diseñar agendas que reúnan ciencia, tecnología, innovación y vida cotidiana de las mayorías requiere que la búsqueda desde adentro, desde afuera y desde el margen interactúen; para eso hace falta un espacio legitimado de diálogo, coordinación y convocatoria. Construirlo sería una auténtica innovación institucional, que como tantas otras innovaciones resulta incierta, aunque con un potencial para el desarrollo humano como pocas podrían prometer.” Pág. 87. En el documento Ciencia, Tecnología y Vida Cotidiana. Reflexiones y Propuestas del Nodo Sur de la Red Pop. Ver <http://www.redpop.org/>

<sup>4</sup> Este concepto lo entendemos como Ma. Rosa Torres, en su artículo Comunidad de Aprendizaje. La educación en función del desarrollo local y del aprendizaje: “Una Comunidad de Aprendizaje es una comunidad humana y territorial que asume un proyecto educativo y cultural propio, enmarcado en y orientado al desarrollo local integral y el desarrollo humano, para educarse a sí misma, a sus niños, jóvenes y adultos, gracias a un esfuerzo endógeno, cooperativo y solidario, basado en un diagnóstico no sólo de sus carencias, sino, sobre todo, de sus fortalezas para superar dichas carencias.” <http://www.fronesis.org/imagen/rmt/documentosrmt/ComuApre4.pdf>

Por ejemplo, uno de los referentes de una experiencia del norte del país, una maestra de una localidad rural de Artigas apuntaba sobre las oportunidades y limitaciones del entorno para su desarrollo, destacaba al propio Centro Educativo:

“Pusimos al Centro Educativo como referente cultural de la zona, todo se con-  
juga ahí: la cédula, número para la credencial, el dentista, el ómnibus de la  
intendencia que va para la parte médica; todo se orquesta ahí.”

A su vez, la escuela es el “legitimador” de otros mediadores, como por ejemplo lo relata un referente de la experiencia Aula Ceibal de Motociclo:

“El proyecto funciona como si fuera un aula dentro de una escuela, tiene un ho-  
rario, asistencia, un curso, contenidos; pero no está dentro del sistema formal,  
estamos aparte. ¿Quién lo apoya? Es un contrato entre una empresa y el Plan  
Ceibal. [...] Para llegar a los alumnos tuvimos que ir a las escuelas; el tema era:  
'¿éstos quienes son? Motociclo, una empresa, esto es marketing'. Podrá ser  
marketing... pero llega la ayuda a la gente y a mí como maestra es lo que me  
importa. Niños, padres, abuelos, al principio pensaban que era algo que había  
que pagar y después entendieron que no, que era gratis.”

## La mediación de la comunidad educativa

### Los docentes

En estos Centros encontramos a *docentes comprometidos con sus comunidades* a través de una participación social proactiva y de un rol de articulación con niveles intermedios y centrales del sistema educativo, sincronizando esfuerzos y recursos locales, regionales y nacionales. Por lo general, forman parte voluntariamente de redes sociales, a través de las cuales se comprometen con iniciativas locales, siendo participantes de alto valor simbólico. Colaboran cualificando el tejido social, acercando información y conocimiento a la comunidad, como cuenta una maestra de una localidad rural de Tacuarembó:

“La población responde al llamado de los maestros; prácticamente el 80 por  
ciento de los padres asiste al llamado de los maestros y participan de iniciati-  
vas. Hay un muy buen equipo docente, son muy entusiastas.”

### Las familias

Las *familias de los alumnos* se tornan actores relevantes integrados a la comunidad educativa del Centro, ya que por lo general forman parte de la larga tradición de participación en comisiones de fomento de las escuelas. Actúan como *verdaderas sostenedoras* que acercan el vínculo con otros agentes de la localidad/barrio, etc. Es decir, constituyen una conjunción de capital económico, social y cultural que enriquece el capital social de la comunidad.

Sobre el rol de apoyo de las familias, una maestra de una localidad rural de Artigas, expresa:

“Es una oportunidad contar con padres comprometidos, con el liderazgo de algunas madres... Tenemos una madre que le pusimos el nombre de Amigo Ceibal y ella se encarga de algunas cosas en la escuela y de pasar por los salones y esas cosas. Lo único que le conseguimos fue, con la empresa de ómnibus, los pasajes.”

### *Alumnos*

Los propios alumnos, a través de su entusiasmo y apertura a las tecnologías, acercan y motivan a otros, entre ellos a los adultos de su alrededor (padres, abuelos, docentes, etc.) principalmente cuando el uso de las TIC es promovido desde el trabajo autogestionado y colaborativo. Este suele requerir de la cooperación entre diversos saberes, desde los más especializados como los de los docentes a los más legos, aunque significativos, vinculados, por ejemplo, a la mancomunidad de esfuerzos para un emprendimiento superior a su iniciativa personal o de sus pares o como ser a aspectos afectivos y motivacionales, como se expresa en este relato de una docente voluntaria de Salto:

“En una experiencia con Flor de Ceibo en una escuela con niños y sus madres vimos la importancia de la XO en el tema de la transmisión intergeneracional, donde surgía que la máquina era del niño y nadie más que el niño la tocaba. Tratamos de ver que podíamos hacer desde la comunidad. Vimos como a las madres y a los niños les trabajaba el tema de la autoestima. [...] Las madres piensan que las máquinas no son para ellas, por ser de otra generación aunque fueran jóvenes.”

En definitiva el intercambio va formando verdaderas comunidades de interés, redundando por ejemplo en un renovado vínculo entre las familias y los centros educativos, testimoniado por varios docentes<sup>5</sup>.

## **Mediadores de la sociedad civil organizada**

En otro lugar, están los movimientos sociales, las organizaciones de la sociedad civil, las iniciativas de extensión universitaria, programas de responsabilidad social empresarial, etc. Algunos de ellos, conformados en el mismo momento en que Ceibal comenzaba a desplegarse, y otros, con más tradición en la tarea del compromiso social, observaron en Ceibal una oportunidad de continuar trabajando con ese sentido, al tiempo de introducirse en la problemática de la inclusión social y el aprovechamiento de las TIC.

<sup>5</sup> Este aspecto es recogido en varios artículos del Libro de Unesco, “En el camino del Plan Ceibal. Referencia para padres y educadores”, como por ejemplo en la “La escuela cambia de piel” refiriéndose a la XO como un puente en dos direcciones a partir de los testimonios de los Maestros Comunitarios, quienes observan en el querer saber más de los padres para acompañar a sus hijos una nueva motivación para acercarse a la escuela, además de la preocupación del desempeño de sus hijos.  
<http://www.unesco.org.uy/ci/publicaciones/Ceibal-2009-web.pdf>

Los voluntarios que integran la Red de Apoyo al Plan Ceibal (RAP Ceibal) fueron pioneros en ofrecer estrategias de mediación para acercar a docentes y familias a las TIC. Este movimiento de voluntarios con alcance nacional configura su red a través de nodos locales en los que puede participar cualquier ciudadano. En la Convocatoria Constitutiva (Uruguay, abril de 2008) de RAP Ceibal se expresa esta voluntad: “Queremos formar parte de un proceso que continúa con las mejores tradiciones educativas de nuestro país. Hoy el desafío es dotar a todos los niños uruguayos de las herramientas que les permitan acceder, apropiarse y producir el conocimiento y las ideas con las cuales podremos formarnos un futuro mejor [...]”

Asimismo, la Universidad de la República a través de su área de extensión universitaria, constituyó un proyecto con docentes y estudiantes llamado Proyecto Flor de Ceibo que, según se define a sí mismo, *“debe ser entendido como un proyecto que aspira a la complementariedad, que pretende acompañar el proceso, aprender del mismo y aprovechar la experiencia para generar ámbitos de reflexión que habiliten la aplicación de conocimientos de cara a la compleja realidad del país. Debe ser concebido asimismo como ámbito de producción y selección de interrogantes, en tanto encuentro de saberes de universitarios, de otros actores educativos y de miembros de la comunidad.”*<sup>6</sup> En tal sentido entre sus objetivos destacamos particularmente el de *“contribuir al proceso de alfabetización digital del país, convocando la participación de estudiantes universitarios en pleno ejercicio de su responsabilidad ciudadana.”*<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> <http://www.flordeceibo.edu.uy/files/Proyecto%20Flor%20de%20Ceibo.pdf>

<sup>7</sup> Op. cit.

## El perfil del mediador: una construcción contingente

El estilo de mediación de cada uno de estos sujetos (individuales o colectivos) es moldeado por la forma en que se involucraron ellos mismos inicialmente con las TIC. Lo que hemos podido observar en esta investigación es que la “puerta de entrada” a ese acercamiento está *coligada* a *cómo las tecnologías se vuelven provechosas para alcanzar ciertas aspiraciones*, que además el sujeto entiende que puede lograr más allá de un interés directo con la propia tecnología.

En el Taller de Experiencias, cuando se les planteaban las preguntas: ¿Qué lo motivó a utilizar las *nuevas tecnologías vinculadas a lo digital y que se encuentren asociadas al Plan Ceibal (NTIC)*?, ¿Cómo ha sido su relación con las NTIC? y ¿Qué significa el uso de las NTIC en su vida? se observa esta relación.

Hay casos en donde el acercamiento a la XO fue por el reconocimiento del valor de la herramienta para mejorar el trabajo en el aula, sobre todo con alumnos con problemas de conducta, como explica una maestra de una localidad rural de Artigas:

“Lo que nos motivó de la XO fue la posibilidad de utilizarla como herramienta de inclusión de alumnos con problemas conductuales. Pudimos observar como los alumnos después de terminar el horario volvían al centro y nos pedían computadoras y se empezaban a conectar; veíamos que aquellos alumnos que tenían problemas de conducta mejoraban. Entonces se nos ocurrió la idea de llevarlo eso a la clase en una materia de Secundaria que se llama Actividades adaptadas al medio.”

Un caso similar, se hace evidente en el relato de una profesora de una localidad rural de Artigas cuyo interés por las TIC surgió luego de ser nombrada Referente Ceibal. Volcó ese interés al servicio de los alumnos y de los padres:

“En el 2010 me desempeñé como Referente Ceibal y a partir de ese momento las TIC me fueron más familiares. Siempre me gustaron las tecnologías, y me gustaba incluir a los alumnos. [...] Yo no tenía ni idea que podía hacer con la ceibalita.”

También están aquellos mediadores cuya vinculación inicial fue con las TIC más tradicionales, como la radio, para luego pasar a las NTIC. Su trayecto es el de aquellos que tienen la oportunidad de integrar las tecnologías a las distintas esferas de su vida cotidiana (trabajo, familia, comunidad, etc.), de manera que la amplia difusión de éstas lo acercan a la vivencia del entorno generado por las tecnologías, como un *nuevo espacio para la acción e interrelación social*<sup>8</sup>. Un docente de Rivera narra:

<sup>8</sup> Un nuevo espacio que entiende en “fase de emergencia, construcción y expansión en lo social, cultural y mental”. Ver Las TIC como objeto social.



“Yo trabajo en radio, siempre me apasionó todo lo que es la tecnología y luego de que la informática comenzó a hacerse más popular, más accesible, ahí me empecé a introducir en este mundo. La verdad que estoy cada vez más apasionado tanto con la tecnología en general, como con la informática. Por lo tanto, cuando se puso en práctica el Plan Ceibal, estaba totalmente de acuerdo y muy contento por la iniciativa. Luego me enteré de que existía la red de voluntarios y me pareció una oportunidad ideal para aunar lo que es mi pasión por la tecnología y la informática y relacionarla con el Plan Ceibal, y a la vez hacer una tarea comunitaria para el bien de todos.”

En concreto, lo que queremos enfatizar es que ese nivel de apropiación forma parte de una “zona proxy”<sup>9</sup> entre la disposición y las capacidades de un sujeto para usar la tecnología y su percepción sobre la distancia que lo separa de sus aspiraciones. En los mediadores esa zona lo refiere a ‘ser’ y ‘hacer’ como un usuario determinado, pero al mismo tiempo, lo refiere a ‘ser’ y ‘hacer’ un determinado mediador, desde un enfoque de compromiso social ciudadano.

Es evidente que esta mediación se posibilita por la presencia de las tecnologías provistas por Ceibal a las familias, tal como lo reconoce uno de los referentes, un docente de UTU voluntario de Rivera, que participó del taller:

“A nivel de población beneficiaria, sin el Ceibal jamás se podrían haber hecho estos proyectos.”

## La capacidad de lectura del mediador

De alguna manera se puede observar que en su trayectoria *hacia el uso y apropiación de la tecnología*, los mediadores van desarrollando una determinada capacidad de “lectura”, sobre cómo pueden ser usadas y apropiadas por otros; capacidad que se ve potenciada por la interacción misma que generan las TIC. En cierta forma refiere a la *capacidad que tienen las personas para leerse unas a otras*. Se han realizado investigaciones sobre los modos de interacción social que junto con el lenguaje intervienen en el intercambio de información las cuales son reconocidas como señales sociales que forman parte de una red de personas afines. Algunos estudios llevados adelante por el Prof. Alex Pentland (2010)

<sup>9</sup> Asimilamos esta concepción a la de zona de desarrollo próximo de Vigotsky, en tanto ésta asocia a una inteligencia referido a lo que sabemos y podemos hacer en forma autónoma sino a aquello que tenemos oportunidad de aprender y hacer por la mediación de otras personas y/o herramientas.

<sup>10</sup> Es interesante rescatar el uso de dispositivos tecnológicos para la recolección y análisis de la información sobre la interacción social de los grupos investigados en los estudios referidos, es decir la denominada “minería de realidad”. Esta cuenta con la ventaja de poder capturar y analizar una gran cantidad de información. No obstante ello, dos grandes desafíos se abren frente a esta perspectiva, uno que tiene que ver con la asociación directa que se puede pretender hacer entre representación mental y comportamiento visible, y la otra, en relación a la preservación de los datos personales si es que los propios sujetos tienen escaso control sobre su administración y uso.

en el MIT le permitió concluir que esta capacidad de lectura mutua está influida por lo que se conoce como señales honestas: *“un sistema fiable de comunicación que permite coordinar la conducta en las relaciones entre individuos. Por lo general, dichas señales incluyen gestos, expresiones o llamadas.”* (2010:23)<sup>10</sup>

Lo que nos interesa rescatar es la idea de cómo sus estudios han revelado la incidencia de estas señales en la capacidad de comunicación del hombre en situaciones cotidianas, en cuanto a que son las actitudes y las acciones de los colegas, más que la lógica o los argumentos, lo que suele dominar las creencias y acciones de las personas.

En definitiva para que la práctica de mediación se despliegue tienen que haber compartido situaciones comunicativas en que las actitudes y acciones sean parte de un sistema de significados afines. Es decir que, aún cuando el mediador entienda que su propuesta es muy beneficiosa para el otro, éste no lo tomará en cuenta hasta que no le sea fiable y esa fiabilidad puede ser la “puerta” para la innovación.

Esto es lo que inicialmente le sucedió a muchos voluntarios cuando se acercaban para colaborar con la escuela como lo describe un voluntario de RAP Montevideo:

“Las instituciones hablan de ‘escuela de contexto crítico’, de ‘limitaciones de la pobreza’, de ‘falta de expectativas’, pero cuando surge un proyecto desde la ciudadanía, desde la gente común hacia las instituciones, éstas cierran las puertas. Las instituciones aceptan propuestas desde el grupo que ellos tienen formado, tienen un área social, entonces hacen su propio estudio, que a veces no coincide con la realidad y dice ‘vamos a trabajar sobre esto’. Entonces cuando uno viene con una expectativa desde el otro lado, desde el área de la ciudadanía hacia la institución, si esa propuesta que uno trae no está contemplada o no está dentro de los proyectos que tiene, es rechazado.”

Claro está que algunos referentes *han detectado esta dificultad y han buscado mecanismos para sortear esta dicotomía*, utilizando lo que ellos llaman un lenguaje fácil y claro, que seguramente se apoye en la imitación y la asociación a experiencias y conceptos conocidos por los interesados. Es el caso del ejemplo traído por un maestro que integra el Centro de Tecnologías de Tacuarembó:

“Hacia ya un año que el Plan Ceibal estaba en Tacuarembó. Muchas familias desconocían lo que era el correo electrónico, entonces ahí hubo un trabajo en las jornadas en las que se les explicó con palabras sencillas... Hemos visto mucho lenguaje técnico para el docente y para las familias y actúa como obstaculizador.”

En todas las investigaciones sobre el uso con sentido, incluyendo los estudios de Ceibal, se ha detectado un proceso en donde el entusiasmo decae a medida que nos vamos alejando del momento inicial del acceso. Las necesidades y expectativas relacionadas con un uso sostenido requieren habilidades y conocimientos más complejos, por lo tanto, van surgiendo

do dificultades para vincular las TIC con éstas o simplemente no se pueden visualizar los beneficios de su uso en la vida cotidiana.

Cuando lo que se requiere es incorporar nuevas prácticas, que no refieren tanto a una curiosidad básica y a un interés inicial, ante las complejidades de la apropiación (sobre todo para aquellos sectores sociales más vulnerables) la imagen naturalizada de las tecnologías, como un factor directo de cambio, no alcanza para sostener el involucramiento.

Entonces la pregunta que nos queda es ¿cómo se aprenden esas nuevas competencias que, más allá del entusiasmo del acceso inicial, *nos limitan un uso significativo y sustentable?*

De alguna forma siguiendo las ideas de Pentland (2010), se supera esta situación cuando se facilita el aprendizaje de nuevos hábitos externos a un grupo cohesionado que suele resistir la generación de nuevas prácticas porque son conservadores con respecto a las soluciones conocidas. Mediante el uso de tecnología estudió la modelación de los flujos de información en grupos que buscan soluciones innovadoras. Esto les permitió observar dos patrones de comunicación básicos: uno asociado a descubrir información nueva, por lo cual hace uso de múltiples redes comunicación; otro relacionado con la producción de la solución lo que requiere la integración de ideas por tanto, se vuelve densamente interconectado en una red. En la misma concluye que el nivel de oscilación entre redes por parte de un grupo permite determinar el grado de productividad creativa del mismo.

Según el autor el posible mecanismo para lograrlo es el fenómeno del *carisma*, o sea un estilo de interacción social que influye en las conductas de los demás en situaciones diversas. Argumenta que es un fenómeno difícil de definir pero que quienes lo identifican pueden de manera fiable describir sus características a partir de cualidades operativas: “una capacidad inusual para convencer a los demás de que prueben una nueva conducta.”

Según sus estudios el perfil de mayor éxito fue el que denomina *conector carismático*, o sea “personas con un estilo al hablar más coherente y persuasivo” y “cuyas redes sociales incluyen muchos grupos diferentes.”(2010:27)

Como una de las hipótesis de esta investigación ha sido detectar *cuáles son las características que hacen que los referentes sean valiosos para las experiencias en las que ofician de mediadores*, nos parece interesante rescatar las cualidades que estos estudios han relevado:

- estilo al hablar coherente y persuasivo (empatía)
- crear un estado de ánimo positivo, contagioso
- incrementar la confianza
- fomentar una participación más uniforme y socialmente consciente
- participar de redes sociales que incluyen muchos grupos diferentes

Tenemos el siguiente testimonio de un docente de Rivera que deja traslucir parte de estas cualidades:

“Trabajo para la parte de capacitación con la gente del INE y mi vinculación con las TIC viene desde los 14 años. Me encanta todo el entorno que tienen las tecnologías de la comunicación y la información. Me vinculé con el Ceibal en el 2003; vengo de hacer trabajos comunitarios, en radios... entonces uní informática y la tarea comunitaria. Actualmente estoy trabajando en Tranqueras. Me encanta trabajar con informática y estoy colgado con la parte de la comunidad.”

## La mediación exige traducir condiciones y necesidades a un lenguaje cotidiano

El mundo de las TIC remite en muchos aspectos a un lenguaje técnico que suele alejar las posibilidades de recepción de los sujetos que no participan de los códigos de ese lenguaje. De alguna manera, se da un desencuentro de culturas, fruto de la distancia entre estos lenguajes. Por un lado la cultura técnica, especializada, y por otro, la cultura popular o cotidiana. Un papel fundamental para el encuentro de estas culturas es la capacidad de modelación de los mediadores de conceptos fundamentados en un marco de significados a otro marco de significados. De alguna manera, es buscar como plantea Barbero *“una mediación constitutiva entre pluralidad de culturas y unidad de lo humano”*, o como él mismo dice *“la no exterioridad, la no extranjería, la no otroriedad radical, entre las diversas lenguas”*. (2010:142)

Según el Diccionario de la Lengua Española<sup>12</sup> la *traducción* es la interpretación que se le da a un texto /la obra del traductor.

Evidentemente que cuando un mediador traduce un texto de un lenguaje a otro, no es un acto neutral, la interpretación forma parte de un imbricamiento de sus percepciones y juicios de valor en la cultura del emisor y del receptor. En ambos puntos de la mediación, la traducción produce efectos y por ellos estructura acciones, que de alguna manera pasan a formar parte de un producto cultural, que en parte es su obra y en parte obra universal (hibridación cultural, Barbero, 143). Veamos el relato de un docente de la UTU de Rivera que era usuario de las TIC con anterioridad a la llegada de Ceibal, por lo cual pudo *interpretar* las necesidades y *traducirlas* en un proyecto de ideas para presentar a Ceibal:

“Mi vinculación con las TIC viene de la prehistoria, no se hablaba de internet en aquella época, se hablaba de ‘arpanet’. En la década del 80 yo trabajaba en un banco y compraron unas calculadoras programables, y ahí me entró la curiosidad. Soy analista, y mi vinculación con Plan Ceibal, en particular, surgió en el año 2008. Tengo una relación de pareja con una directora de escuela rural, ahí me di cuenta de un montón de carencias que me parecía que había; presenté un proyecto en el Concurso Ideas docentes, que gané, y a partir de ahí no me pude desprender más.”

<sup>12</sup> 22a Edición. Real Academia Española.

En definitiva esta producción da lugar al enriquecimiento del capital cultural de esa red de actores, habilitando a los beneficiarios de esa mediación a una comprensión de para qué usar las TIC, en el sentido reiteradamente planteado en esta investigación, es decir, en cómo ser y hacer un usuario de TIC que otorgue oportunidades efectivas de bienestar.

También este rasgo de traductor del mediador puede ser visto desde el rol de facilitador del vínculo del Plan Ceibal con las distintas comunidades, inquietud que algunos referentes planean en cuanto a la necesaria contextualización de las intervenciones atendiendo a los rasgos culturales y de identidad de cada localidad.

## Las redes de proximidad construyen la confianza para una iniciativa de todos

La confianza nace de la proximidad que genera compartir actos de significados, por tanto los testigos que fueron parte de un suceso, lo “cuentan”, y ese recuerdo es recogido por unos y ofrecido a otros, porque hay confianza en la palabra del otro y así se va construyendo una memoria compartida, que da lugar a una cultura colectiva.

La capacidad que tienen las colectividades para narrar sus experiencias es “*un instrumento para proporcionar significados que domina gran parte de la vida de la cultura, desde los soliloquios a la hora de dormir hasta los testimonios de los testigos en un sistema legal.*” (Bruner, 2000:98-99)

El tema de la *confianza* es importante rescatarlo tanto como fortaleza como limitación para la mediación.

Encontramos que aquellos mediadores que identificaron mayores dificultades en este sentido, es porque todavía no habían podido incluir su comunicación en un “relato” verosímil para los usuarios-beneficiarios (construcción de la memoria colectiva).

Cuando los voluntarios de Rap Montevideo, en el Taller de Experiencias, identificaban las *limitaciones de los rasgos culturales y de identidad de la zona*, algunos de ellos encontraban cierto *escepticismo o desconfianza inicial*. Hay que tomar en cuenta, que en este grupo la mayoría de los referentes son voluntarios y muchos de ellos han participado de actividades fuera de su zona de residencia.

“La propuesta de RAP era ‘vení a las charlas, que te vamos a conectar a internet gratis y te vamos a enseñar informática y todo... y todo gratis’. Escepticismo y desconfianza, una no te creían y otra desconfiaban que en algún momento u otro les íbamos a cobrar, que una vez que estaban enganchados se venía la factura.”

“Habrían venido muchos más si les decíamos ‘mire dentro de dos años le vamos a empezar a cobrar tal cosa’ [...] Como no había curro, te decían hasta que no me digas el curro, no. Y así estuvimos muchos meses para convencer a la gente; después, participaron.”

Varios de los relatos identifican “puentes” para incrementar la confianza. Por lo general la misma está referida a *la localización del agente en el territorio* donde se da la experiencia y, de alguna manera, al *capital social* disponible para esa agencia. Tres relatos traídos por un maestro del Centro de Tecnología de Tacuarembó, un voluntario de RAP-Proyecto Aurora y un voluntario de RAP Canelones dan testimonio de esto:

“En cuanto a los actores del entorno hay una buena actitud de acercamiento a la institución [escuela], donde es importante el rol del director y el del cuerpo docente. Si el director promueve el uso de las TIC y promueve el interés del docente eso favorece a la institución y a los chiquilines.”

“Que las instituciones estén validadas a nivel social, o sea ‘yo no confío en vos’ pero confío ‘en la Fomento’, [...] Nosotros buscamos una organización que este validada a nivel social para poder ganarnos la confianza de ellos, así fue que dimos con la Sociedad de Fomento<sup>13</sup> rural de Tala. Otra oportunidad es el sentimiento de pertenencia que tienen con la zona, el querer hacer algo para la zona, por la zona y por ellos.”

“Además de la Comuna Canaria y la Dirección de Biblioteca, hemos contado con la colaboración de los SOCAT, hemos realizado actividades barriales y ferias lúdicas que organiza la Dirección de Cultura.”

En conclusión, se da una reticularidad contingente entre los mediadores, que se ubican en distintos niveles de acción según su mayor o menor proximidad con el grupo de usuarios, en términos de locación (territorial o sectorial), de lenguaje (experto/cotidiano), de función (traductor, testigo, puente). Cuenta un voluntario de Proyecto Aurora:

“En Aurora los principales actores son los participantes. Cada participante tiene un rol activo en el proyecto, ya que tiene que vincularse, poner dinero, asociarse a un grupo, concurrir a todas las charlas, entonces son actores fundamentales. Una de sus características es una limitante para nosotros y es que en su gran mayoría hay un analfabetismo digital, o sea desconocen totalmente el uso. Entonces vincular a alguien o que alguien participe en un proyecto que impulsa algo que desconoce es complejo.”

Existe evidencia sobre la incidencia de la capacidad de agencia de los mediadores en tanto facilitan las asociaciones entre las diversas formas de capital, que fluyen a través de estas redes.

---

<sup>13</sup> Sociedad de Fomento Rural.

De esto dan cuenta varios referentes en los siguientes relatos:

“La Junta Local colabora, están siempre en las actividades de la escuela haciendo algo; y abierta a colaborar. El Equipo Ceibal que apoya la Escuela está integrado también por el Centro Ceibal de Tecnología Educativa de Tacuarembó. Como positivo: la población responde al llamado de los maestros, prácticamente el 80% de los padres responde al llamado de los maestros.”

“Las sociedades de fomento como en varios de sus proyectos, dijeron ‘lo tenemos que sacar adelante’ y salió gracias a esa disposición de los actores locales y a los voluntarios de RAP Ceibal.”

“Dentro de los materiales con los que contamos en el centro; funcionamos en un local que gestionó un voluntario que era director de la comisión administradora y logró el local dentro del mismo complejo.”

## Los puentes para un desarrollo sostenible

La clausura de ciertas comunidades tiende a empobrecer los recursos sobre todo cuando no hay incorporación de nuevos sujetos en esa comunidad. Se da un proceso de naturalización de prácticas, que con el tiempo pueden llegar a estar desajustadas con los desafíos y problemas a los que esa comunidad se puede llegar a ver enfrentada. Y esta situación es mucho más probable en los tiempos actuales si se toma en cuenta el incremento en cantidad y calidad de necesidades y expectativas que están siendo impulsadas desde distintos factores sociales, económicos y culturales.

En la literatura sobre desarrollo comunitario suele hacerse hincapié en la importancia de la participación comunitaria. Hay confianza en que ese involucramiento terminará redundando en prácticas que permiten el auto-sostenimiento y bienestar de todos sus integrantes; lo cual suele resultar en consecuencias inversas a las esperadas, al incrementar la brecha social. Tanto resulta importante atender al *desarrollo inter-comunitario*, como al *desarrollo intra-comunitario* complementando capacidades y recursos (Weinstein, José, 2002).

Weinstein considera que hay dos elementos que inciden en este vínculo de complementariedad de acciones entre la comunidad y el entorno. Por un lado, aquellos *factores que pueden facilitarla* (infraestructura física, sujetos que traen nuevos conocimientos y vínculos, TIC que facilitan el contacto con el entorno y el mundo) Por otro, *atender a los “términos del intercambio”*, como ser que los agentes locales tengan oportunidades de capacitación o de asociarse de manera de mantener cierto grado de autonomía con respecto a los agentes del entorno.

Este es el ejemplo que nos puede aportar Maldonado que trabaja con una red:

“Entonces en cuanto a la infraestructura del entorno en el programa educativo “Tu Eres”, como fortaleza tenemos una red de centros CASI creadas en el

departamento, con 5 comunales en la ciudad dentro Maldonado; que abarca todas las zonas Este y Oeste. En Aiguá, en Pan de Azúcar, en Piriápolis, en Cerros Azules y en un comunal llamado Puente que está en el límite con Canelones, centros comunales con conectividad con 5 computadoras. La fortaleza es que tenemos una red departamental distribuida que nos permite tener un espectro zonal muy amplio; abarcamos prácticamente todo el departamento.”

En definitiva, estos planteos apuntan a revertir los desaciertos reconocidos en cuanto a la efectividad de las intervenciones orientadas a promover un *desarrollo sostenido*, por lo cual se reconoce la necesidad de incorporar en su concepción los distintos requerimientos e interpretaciones sobre las condiciones para el logro del bienestar de los individuos y sus comunidades. Por lo tanto, se apunta a una *concepción integral del desarrollo*.

Weinstein insiste en el tema de la búsqueda de la “autonomía” y sus perjuicios en términos de clausura: “no se trata solamente de una visión inviable, puesto que la sociedad avanza en el sentido de la mayor interconexión y globalización entre individuos y comunidades. Se trata también de una visión perjudicial, que puede llevar a que las comunidades populares queden aún más rezagadas y no puedan participar de las nuevas oportunidades que surgen del desarrollo económico y social. [...] El desafío de cómo participar de una sociedad global y cambiante, aprovechando al máximo las oportunidades existentes y sin perder las características de la cultura local, no se resolverá por la vía del encierro sino influyendo sobre el tipo de apertura por instaurar.”

## **La importancia de la mediación entre los recursos para un uso provechoso de las TIC**

En el caso de las TIC, la comprensión de por qué existen diferencias en los usos que los sujetos hacen de ellas, se encuentra con la constatación de que la estructura de interpretación de los sujetos en su contexto, es como apunta Selwyn, “una compleja mezcla de razones sociales, psicológicas, económicas y, sobre todo, pragmáticas”(s/f:10) que incide sobre las razones que nos permiten entender por qué las personas se involucran y en qué medida con las TIC. Esta conclusión lo remite a las diferentes formas de mediación del capital en la comprensión del acceso y usos de las TIC por las personas.

La conceptualización sobre las formas de capital que están involucradas en las habilidades personales y grupales que inciden en el uso significativo de las tecnologías, hace que Selwyn plantee las incidencias de estas formas en lo que denomina *Capital Tecnológico*: “De hecho, muchas de las diferencias referidas a la brecha digital pueden ser vinculadas a la clara diferenciación en el capital tecnológico de las personas, las organizaciones y las comunidades –es decir diferencias fundamentales en los recursos culturales, económicos y sociales que las personas y las comunidades pueden requerir cuando se involucran con la tecnología y son capaces de adoptar como parte de su estrategia de reproducción (ver Tabla Cuatro). La posesión de Capital Tecnológico permite a las personas convertirse, por



ejemplo, en productoras y distribuidoras de sus propios productos culturales más que activos o pasivos consumidores de los productos de otros (Kenway 1995)” (s/f:14)

Según el concepto de Capital Tecnológico, puede distinguirse en cada una de las formas de capital la *importancia de las interacciones y mediaciones en materia de apoyo y asesoramiento para adquirir las competencias requeridas por los usuarios para mantener el uso de las TIC*. En este sentido Selwyn menciona un estudio realizado por Murdock y otros (1996) que examina la difusión de la informática para el hogar en una urbanización del Reino Unido cuya conclusión apoya esta idea: “El mantenimiento de formas particulares de uso de la computadora dependerá en gran parte del acceso a usuarios que pueden ofrecer asesoramiento, estímulo y apoyo práctico. Por el contrario los usuarios que están aislados o al margen de este tipo de redes pueden tener dificultades para adquirir las competencias y mantener el interés con el tiempo. (s/f: 273)”

Reproducimos la Tabla Cuatro a la que hace mención el autor:

Efectos	Experiencias
<b>Capital Económico</b>	“Intercambios materiales”, Recursos Materiales, Espacio Utilizable para uso de TIC (en el espacio doméstico, comunitario y laboral), Tiempo libre para el uso de TIC Capacidad Económica para adquirir TIC, hardware y software.
<b>Capital Cultural</b>	<b>Incorporados</b> Tiempo invertido en el auto-mejoramiento de habilidades, conocimientos y competencias TIC por aprendizaje informal. Participación en educación y capacitación en TIC – acreditado formalmente y no acreditado formalmente. <b>Objetivados</b> Socialización en usos de la tecnología y en “tecno-cultura” a través de bienes tecno-culturales (pe. Exposición a TIC a través de revistas, libros y otros medios, familia, compañeros y otros agentes socializadores) Desarrollo de una identidad social y una auto-imagen como usuario TIC. <b>Institucionalizados</b> Acreditación formal de capacitación en TIC.
<b>Capital Social</b>	Redes de “contactos tecnológicos” y apoyos inmediatos y distribuidos – estos pueden ser.... Cara a cara – familia, amigos, vecinos, tutores, otros significativos, integrantes de grupos/ organizaciones. Remotos – soportes para ayuda en línea, líneas de ayuda comercial.

Extraído de Selwyn, Neil (2006). Formas diferentes de Capital Tecnológico.

La idea de que los usuarios se apoyen en estas formas de capital, destaca la importancia de las interacciones personales y directas, pero también rescata la importancia de las mediaciones que hacen que los sujetos no se mantengan aislados.

### **Capital económico**

Cuando un mismo recurso es una limitación o una oportunidad. Esto queda en evidencia en lo expresado por un maestro del Centro de Tecnología de Tacuarembó:

“Algo a destacar, desde la infraestructura del entorno, es que la escuela tiene acceso a la conectividad, funciona bien la conectividad, y a la hora de empezar esta propuesta se probó que funcionara bien, sino, no podíamos utilizar el correo electrónico. [...] Paso a contar de otra escuela. Está en una comunidad rural y los compañeros saben muy bien que es distinto por el entorno. [...] Volviendo al tema infraestructura, una de las limitaciones es que no cuentan con conectividad.”

O también, cuando facilita la potenciación de otro capital, como narra un maestro de una localidad rural de Artigas:

“Las condiciones nos la proporcionó la llegada de la XO. Nos abrió un abanico de posibilidades que antes no teníamos. El impacto de las computadoras fue altamente positivo ya que la gran mayoría de la población por primera vez tocó una computadora, dio acceso.”

### **Capital cultural**

El capital cultural existente, incorporado, se aprovecha para nuevas iniciativas que se articulan con las necesidades de la población local y la presencia de Ceibal en ese territorio. Un referente de Asociación de Fomento Rural de Tala contaba:

“Es un proyecto de conectividad rural. [...] aprovechamos la disponibilidad, la oferta de capacitaciones a distancia del Plan Agropecuario. [...] La idea de este proyecto es utilizar la red [Aurora] para extender los conocimientos de los productores rurales y aprender prácticas nuevas, como ser de ganadería o agricultura.”

Otra referencia al capital cultural la hace un docente voluntario de Rivera:

“El gran potencial que le veo es que a través de Ceibal y de la comunidad Ceibal se puede trabajar mucho contenidos educativos no solo para la educación primaria sino a través de la educación informal.”

También, en su contribución a reforzar una identidad de usuario TIC, un capital cultural objetivado por su vinculación a las consecuencias y los logros en referencia a un uso

con sentido actual y percibido, vemos el relato de una maestra de una localidad rural de Tacuarembó:

“Nuestro proyecto surge en base a que los niños utilizaban la XO para juegos e internet. Nosotros tenemos que cambiar eso y hacerlas necesarias para el aprendizaje. Llevar adelante actividades generadoras de conocimientos y valoradas por la sociedad como tal. Hay un montón de cosas que las hacemos en el cuaderno que las podemos hacer en la XO; es más barata y es más cómoda.”

### **Capital Social**

La presencia de Ceibal en territorio, fue oportunidad de renovar el vínculo escuela-familias y escuela-docente-comunidad como cuenta un voluntario de RAP y maestro de San José:

“En las escuelas se consiguieron reuniones con padres multitudinarias por primera vez con motivo de la llegada de las máquinas; y en cuanto a lo personal creo que fue muy interesante el sentirse útil, colaborador, que tiene algo que aportar.”

También refuerza el vínculo entre pares el relato de un docente y voluntario de Rivera:

“Se logró formar una pequeña comunidad de estudio y la escuela técnica actúa como referente en la comunidad. Los participantes del proyecto no sólo se hicieron amigos sino que estudian juntos, entonces se generó todo un vínculo entre ellos.”

En conclusión, el capital tecnológico incide en el desarrollo de habilidades y capacidades que no sólo le permitan el acceso de los usuarios a las TIC, sino, y fundamentalmente, al mantenimiento del involucramiento de los sujetos en un uso significativo a estas tecnologías. Lo que se sabe es que en esta asociación contribuyen tanto, comunidades con un desarrollo interno que potencia la participación activa de unos apoyando a otros, como el contacto con otros actores, que estando fuera de la comunidad pueden oficiar de puentes con otros sectores o entornos que incrementen el valor de los recursos que están incidiendo en ese Capital.

## Redes de innovación para la equidad social y la inclusión digital

El informe sobre “Ciencia, Tecnología e Innovación en el Uruguay: Desafíos estratégicos, objetivos de política e instrumentos. Propuesta para el PENCTI 2010-2030.” destaca como preocupaciones centrales para la elaboración del Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCTI) *“la definición de una política de innovación que tenga entre sus ejes articuladores el diseño de instrumentos que promuevan soluciones para la exclusión social. La forma como se concibe esta acción es como parte de una serie de políticas públicas orientadas a la promoción de la equidad.”* (2009:87)

Para abordar esta problemática el informe propone: *“avanzar en la creación de espacios de trabajo y definición de nuevos instrumentos de política con el objetivo de promover soluciones para la extrema pobreza y a exclusión social.”*

Este informe reconoce que los problemas de la desigualdad y la exclusión social no son posibles de revertir en forma directa por la innovación tecnológica, pero si se entiende que es posible que los aportes de la ciencia y la tecnología puedan colaborar en el hallazgo de soluciones claves.

Desde esta perspectiva el informe plantea que la relación entre las actividades de CTI y la equidad social admite al menos dos posibles abordajes.

1. La reducción de los impactos negativos de los cambios tecnológicos sobre la equidad. Por ej. programas de reinserción laboral para los desempleados tecnológicos.
2. La promoción de políticas orientadas a aprovechar de manera intensiva las capacidades de investigación e innovación para la resolución de problemas de equidad social. Estos esfuerzos estarían orientados al diseño de políticas e instrumentos “que apunten a revertir situaciones de exclusión social.” Este enfoque no es independiente del primero, pero “no se limita a los problemas resultantes del cambio técnico sino a los diferentes problemas de equidad presentes en sociedades subdesarrolladas.” (2009:90)

A partir de estos análisis el informe define que “los instrumentos del PENCTI para contribuir a la equidad social se articulan en tres grandes objetivos que suponen diferentes tipos de intervención. Los objetivos se refieren a i) identificación de la demanda; ii) ampliación de la agenda de investigación y iii) aplicación de la innovación. “

Para alcanzar estos objetivos propone:

1. Impulsar formas de intervención orientadas a la generación de información sobre las demandas sociales y sus posibles soluciones mediante la investigación-innovación.
2. Como resultado de esa forma de intervención se generará la ampliación de la agenda de investigación para generar innovaciones aplicables, con lo cual se va a necesitar de mecanismos de articulación entre los agentes.

Se proponen áreas específicas para la implementación de instrumentos para la detección de la demanda:

- Dificultades de acceso a tratamientos adecuados de Salud para dolencias prevalentes.
- Problemas de desempleo y pobreza rural.
- Problemas de inclusión digital, desarrollo de prácticas y contenidos para el Plan Ceibal

## Propuesta para que conocimiento e innovación contribuyan a la equidad social

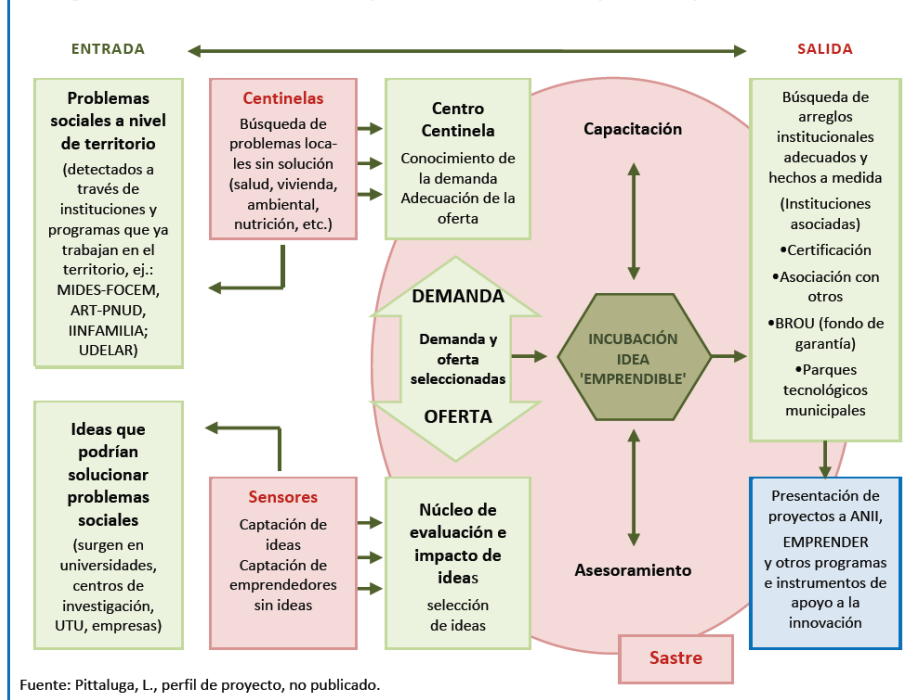
Más allá de los mecanismos de intervención para la generación de información sobre demandas sociales y sus efectos sobre la agenda de innovaciones aplicables, el circuito de flujo entre las demandas y las necesidades requiere, como bien expresa el informe, de mecanismos de articulación. Este es un requisito fundamental para el desarrollo de las actividades de investigación e innovación.

A continuación se reproduce el modelo propuesto por el informe según el diagrama de la página siguiente:

“En el diagrama 3.2.8 del informe se presenta un modelo o ‘circuito’ de innovación que pretende **articular las políticas de innovación con las sociales**, con el apoyo de mediadores o articuladores. Parte de dos puntas: i) problemas sociales puntuales que han sido detectados en programas, proyectos o instituciones, que podrían ser solucionados por la provisión de bienes y/o servicios por el sector empresarial; e ii) ideas que surgen en centros de investigación, casas de estudios medios o superiores y empresas públicas o privadas, que podrían significar soluciones a problemas sociales. Esta labor de detección es realizada en el primer caso por *“centinelas”*, es decir, *actores capacitados para evaluar qué innovaciones se precisan para abordar ciertas carencias sociales*; y, en el segundo, por *“sensores”*, es decir, *actores capaces de captar ideas existentes o, eventualmente, emprendedores sin ideas*.

En la siguiente etapa un *“sastre”* ayuda a conciliar la demanda de problemas con la oferta de ideas, produciéndose ideas *“emprendibles”* después de un proceso de incubación (articulación con empresas con capacidad para emprender una actividad productiva y/o comercial; capacitación; asesoramiento). Dichas ideas son entonces formuladas en proyecto que puedan presentarse a programas que apoyan la transformación de un proyecto en un emprendimiento, tal como el Programa Emprender o el programa de apoyo a la innovación de la ANII.” (2008:110)

Diagrama 3.2.8 – Modelo de intervención para fomentar innovaciones que contribuyen al desarrollo humano



Evidentemente que el alcance de la presente investigación no nos permite asociar alguna de las experiencias indagadas a este modelo propuesto. Tampoco era el objetivo de la misma. De cualquier manera, coincidiendo con la necesidad de aproximar un diálogo entre la agenda del conocimiento y la agenda social, se destaca principalmente la tipología de mediadores propuesta en el mismo, en términos de comprender las características identificadas a través de los referentes de las distintas experiencias, en tanto posibilidades de contribución a una mayor socialización del conocimiento y la innovación en la vida cotidiana.

Si hacemos un recorrido por los relatos de los mediadores relevados por esta investigación, la gran mayoría de ellos podrían ubicarse como *centinelas*, es decir, como agentes capaces de comprender la demanda de necesidades de la población. En todo caso y pensando en la posibilidad de que se constituyan en *Centros Centinelas*, habría que preguntarse sobre qué iniciativas se deberían impulsar para que decididamente se constituyan en parte de un circuito eficiente y eficaz de utilización y producción de conocimientos, que resulte en innovaciones tecnológicas para la mejora en la apropiación de los recursos de Ceibal, principalmente en beneficio de aquellos sectores sociales más desfavorecidos. Hay algunas experiencias de *descentralización a nivel territorial*, como las impulsadas por el propio Centro Ceibal (Centros Rayuela, Espacio Ceibal), las gestionadas por los voluntarios (Centros RAP) o por instituciones locales (Centros de Tecnología, Centros MEC, etc), que podrían ser embriones de este circuito.

Algunos voluntarios reafirman el valor de la iniciativa como centralizadora y promotora de acciones sociales, con beneficios para los actores involucrados. Un voluntario RAP de Canelones y una voluntaria de Aurora Grupo Sur lo expresan con sus testimonios:

“La idea de tener un centro RAP es la de centralizar el lugar donde se brindan los servicios de voluntariado, en un día y un horario específico en la semana, de esa manera podemos extender un poco más el área que abarcamos, [...]; entonces al estar institucionalizados en un lugar y un horario de atención y al haber una difusión apropiada de este centro la gente tiene un lugar dónde ir y tratar de que le solucionemos los problemas.”

“El proyecto nace en el grupo de Rap Ceibal que se llama Rap Conecta, con dos proyectos Mones Quintela y Tala [Proyecto Aurora]. Este es un proyecto vinculación de una sociedad de fomento rural, que es la Sociedad de Fomento de Tala, en principio y una agrupación de voluntarios del Plan Ceibal. Se definen objetivos, el nuestro era que todas las XO de la zona tengan conexión y ellos tenían otro objetivo. Conjugar esos dos objetivos y enmarcarlos en un proyecto es lo que da la creación a Aurora. Entonces se distribuye señal inalámbrica a una zona grande,. Dentro de esa zona rural hay varias escuelas que antes no tenían conectividad y ahora sí la tienen. Además este proyecto permitió hacer todas las tareas voluntarias de Rap en la zona, charlas desbloqueos, etc. Se genera un beneficio mutuo para RAP y para la fomento.”

Por otro lado, la escasa presencia de centros regionalizados que generen ideas para la solución de estos problemas sociales, hace mucho más débil la generación de mediadores con perfil de *sensores*. Podría de alguna manera incluirse a los grupos de Flor de Ceibo y a la iniciativa de descentralización de la Universidad de la República dentro de esta categoría, pero faltaría información para valorar esta alternativa.

Por último, es evidente que las posibilidades de desarrollo de la función de *sastre* para completar este circuito, requiere la detección de *ideas “emprendibles”* para ser proyectadas y apoyadas por centros especializados en promover innovaciones. Las prácticas recogidas en esta investigación y otras similares, muestran indicios de la existencia de un circuito incipiente. En todo caso sería necesario ir constituyendo un proceso sistemático para que se constituyan en una estrategia definida de fomento de innovaciones vinculadas a las TIC que incidan en el desarrollo humano local.

## A modo de síntesis

- No encontramos casos de éxito sin mediación. La mediación es la que permite la articulación entre la tecnología y el territorio, y se despliega a través de una *reticularidad contingente* entre agentes mediadores que se ubican en diversos niveles de acción en referencia a lo local.
- Puede observarse que en los resultados que logra la mediación, inciden menos la condición técnica que la conexión de sentido que éstos hacen como agentes, lo cual define el resultado de la acción para la iniciativa local. Para involucrar las TIC en la vida cotidiana, es necesario que las personas y los grupos hagan una incorporación propia apoyada en mecanismos de interpretación ajustados a sus necesidades. La cuestión parece ser incorporar habilidades para producir información y conocimiento concreto y apropiado para mí, en un contexto de proliferación de recursos diversos e información infinita.
- Esta investigación presenta evidencia relevante de un perfil de los mediadores vinculado a una trayectoria personal de apropiación de capacidades y expectativas exitosas en cuanto a usos provechosos y logros efectivos a través de las TIC (Selwyn). Esa experiencia personal se traduce en una capacidad de lectura del mediador que tiene una fuerte incidencia en la motivación para emprender y apoyar una iniciativa local que expanda oportunidades para otros a través de la inclusión digital.
- Es concluyente que el perfil de estos mediadores y su efectividad como agentes está asociado a personas capaces de hacer una interpretación de la lógica técnica a la lógica de la vida cotidiana (traducción), lo cual propicia la generación de productos culturales fiables para unos y otros (redes de proximidad), acercando el mundo global a lo local (puente), con lo cual es clave para la generación de buenas prácticas de apropiación de las TIC con efecto en el desarrollo humano local.
- La mediación asociada a las posibilidades que ofrecen las TIC en cuanto autonomía productiva, interactividad e integración crea oportunidades para la recolección y organización de expresiones diversas asociadas a una iniciativa local. El Plan Ceibal ha sido propulsor de esas oportunidades al acercar la tecnología a entornos de la vida cotidiana como la escuela y el hogar. En esta investigación se recoge que esta dinámica está dando lugar a la generación y aprovechamiento de contenidos diversos para producir soluciones propias y autónomas, en algún sentido innovadoras, lo que Barbero (2010) define parte de un nuevo ecosistema comunicacional.
- En forma particular, se destaca que los docentes mediadores son los que expanden sus intereses hacia la comunidad o sea, invierten un capital de enorme trascendencia para las iniciativas locales al agenciar experiencias desde un perfil profesional de alto contenido simbólico, que va más allá de su responsabilidad institucional. Se



logran constituir verdaderas comunidades de aprendizaje, la cuales contribuyen a fortalecer la imagen del centro educativo como referente cultural y con ello a revalorizar el vínculo Escuela-Familia-Comunidad.



- Asimismo, la Comunidad Escolar se transforma en un agente fundamental para el relacionamiento con los stakeholders de decidida incidencia en un uso significativo de las TIC en la educación. Este rol se vincula a centros educativos constituidos en referentes culturales de su localidad. Como hemos podido evidenciar en esta investigación, la singular capacidad de lectura, traducción y testimonio de estos agentes educativos como mediadores locales, contribuye a un *buen uso* de las TIC y a favorecer su *apropiación social* (ADU 2011-2015).
- El capital social generado por la presencia de los mediadores en redes locales o actuando como puentes facilita el proceso de aprendizaje social que redunda en el capital cultural que además de crear significados relevantes para la incorporación de las TIC en la vida cotidiana, genera las condiciones de sostenibilidad para el uso y aprovechamiento de las TIC en iniciativas de desarrollo humano local. Investigaciones del MIT citadas por Pentland (2010) ofrecen una interesante evidencia y metodología en este sentido, al concluir que hay un estilo social que tienen un papel muy relevante para la afiliación de nuevos interesados en una iniciativa. El estilo *conector carismático* es identificado con estas características ya que permite “conectar” las ideas apropiadas por una comunidad con nuevas ideas para alcanzar una solución innovadora.

- Asimismo, interesa destacar investigaciones como las del MIT por sus aportes metodológicos en cuanto al uso de dispositivos tecnológicos para la recolección y análisis de información sobre la interacción social de grupos. Más aun por la relevancia que la interactividad ha adquirido a través del uso de las redes sociales y su incidencia en las relaciones sociales. Esta ventaja de poder capturar y analizar una gran cantidad de información también plantea dos grandes desafíos, uno que tiene que ver con la asociación directa que se puede pretender hacer entre representación mental y comportamiento, y la otra, en relación a la preservación de los datos personales, si es que los propios sujetos tienen escaso control sobre su administración y uso.
- Cuando se analizan las condiciones que inciden en la desigualdad social suele hacerse un gran énfasis en las condiciones materiales. Hoy en día se sabe que aún proveyendo condiciones materiales para la apropiación tecnológica (como lo evidencian otras políticas en materia de equidad), no hay transformación inmediata porque la construcción necesaria para el cambio es sociocultural y exige modificaciones a nivel de las representaciones (ej. miedos a romper las máquinas, a no poder aprender, a que físicamente no sea posible tocar una máquina sin romperla, convicción de que las computadoras son para los niños, de que usar juegos de computadora está mal para los niños, etc). Es por ese motivo que el rol del mediador se vuelve fundamental.
- En el camino de crear soluciones para abatir la brecha digital y lograr impactos en la desigualdad socio-cultural, el concepto de desarrollo humano y local, así como las evidencias proporcionadas por estas experiencias y sus buenas prácticas, refuerzan la necesidad de un modelo alternativo a la visión restrictiva de una racionalidad sectorial. Lo que esta investigación confirma como otras en este sentido, es que los aportes técnicos y el establecimiento de objetivos predefinidos son tan parte del entorno de las experiencias, como el aporte y la iniciativa de las articulaciones y los enlaces en el territorio y en las redes de sostenimiento (centinelas, sensores y sastres).
- Las estrategias de inclusión social acumulan fracasos históricos que se reproducen generacionalmente (ver RHDR 2010). Las instituciones en plena crisis han hecho que se cambien las formas de socialización y está en crisis la forma de transmisión del conocimiento. Si no existe un modelo articulador- que costure las acciones y le cree condiciones de perdurabilidad en el tiempo, es decir un *sastre*, en realidad cada instancia es una construcción aislada.
- Es posible que el Centro Ceibal luego de la fase de despliegue tecnológico, pueda plantearse parte de esta función, incentivando iniciativas en este sentido, con programas para emprendedores sociales dado los buenos resultados alcanzados con el trabajo con agentes sociales e instituciones públicas con presencia territorial.





## **CAPÍTULO V**

### **El rol de Ceibal: los desafíos como política de inclusión**





*“Hay mucha difusión de lo que es Plan Ceibal pero poca difusión de lo que es fuera del ámbito educativo.”*

Docente referente departamental del norte del país



## Introducción

La llegada de Plan Ceibal, con recursos para ser utilizados por los niños y las familias, ha sido el disparador de ideas e iniciativas. El presente capítulo aborda el vínculo entre Ceibal y los referentes de las iniciativas locales que han promovido nuevos usos de los recursos de Ceibal en espacios complementarios a los centros educativos.

El objetivo que persigue este capítulo es recuperar y comprender las *percepciones que tienen los referentes de las iniciativas locales sobre diversos aspectos vinculados a Plan Ceibal* y sobre *la gestión de la organización a nivel de la atención al usuario, la logística y la formación* en aquello relacionado al desarrollo de las iniciativas.

Como punto de partida se presenta el concepto de “*recursos de Ceibal*” adoptando el concepto de artefacto de Schein<sup>1</sup>, en tanto las percepciones sobre los mismos posibilitan tornar visibles elementos de un mundo de significados, valores y prácticas, que de alguna manera son parte del “modo de ver” las cosas, en este caso por los referentes. El foco sobre los recursos en este capítulo implica un abordaje que va más allá del valor de los recursos como objetos técnicos y que deja entrever las representaciones sobre estos “artefactos” que hacen los referentes en relación a su contexto de significados. Es por ello que las narraciones de los referentes sobre sus experiencias y el vínculo con Ceibal<sup>2</sup>, presentan los conflictos y tensiones en relación al manejo de los recursos (distribución por ejemplo) que, en última instancia, develan los significados atribuidos por estos sujetos al Plan y en definitiva sus expectativas y demandas al respecto.

Recordamos que se entiende por “*recursos de Ceibal*” aquellos elementos brindados directamente como parte de la implementación del Plan, es decir: las computadoras (ceibalitas), la conectividad, el Portal Ceibal<sup>3</sup>, las instancias de capacitación, los servicios de reparación y de atención al usuario (call-center).

---

<sup>1</sup> Schein propone analizar la cultura desde tres niveles: artefactos (elementos observables), valores expuestos (generalmente son parte del discurso de los referentes o informantes calificados) y luego presunciones básicas compartidas (son premisas que se encuentran en el nivel más profundo e histórico del análisis).

<sup>2</sup> En las conceptualizaciones sobre las formas de apropiación hacíamos referencia al lenguaje social que remite a la construcción de un discurso consistente para los participantes de una comunidad determinada y que legitima sus modos de actuar y valorar prácticas. (ver pág. 43).

<sup>3</sup> Portal Ceibal: plataforma digital con recursos para el trabajo en el aula, para el autoaprendizaje y como portal de información para niños, docentes y referentes familiares.





## Percepciones sobre la gestión de Ceibal

En el taller con los referentes de las experiencias, durante la dinámica *Identificación de logros, dificultades, estrategias y aspectos claves en el desarrollo de la iniciativa y desafíos a futuro*, los participantes fueron invitados a reflexionar sobre si consideraban que el uso de los recursos del Plan Ceibal (conectividad, PC y contenidos) había hecho alguna diferencia para obtener los logros, efectos y resultados de sus iniciativas. Al respecto, dijo una maestra rural:

“Nos parece que Ceibal está en la pregunta y en la respuesta. Porque Ceibal hizo a la experiencia, nosotros lo que hicimos fue tratar de usar lo que se nos había dado. Ceibal puso la motivación y los medios. Con la conectividad y el portal con todos los recursos, entonces para los que son beneficiados y para los actores que están en el proyecto me parece que tenemos todo. Lo que nosotros aportamos fue la actitud para usar lo que teníamos.”

La importancia que los referentes dan al grado de correspondencia en esa relación, está de alguna manera presente en las valoraciones que hacen sobre los efectos de ciertas limitaciones o problemas, así como, de las potencialidades que los recursos implican para los logros o resultados de sus iniciativas. Eso se refleja en las palabras de un voluntario RAP:

“Las críticas que hacemos no es por estar en contra sino porque estamos a favor del Plan Ceibal. Los voluntarios son la mejor Mesa de Entrada que puede tener el Centro Ceibal. Porque el voluntario va a saber calmar la ansiedad del usuario, padre o niño y va a saber transmitir sus necesidades al Centro Ceibal.”

Entre las valoraciones realizadas por los referentes un aspecto en el que demuestran preocupación es cuando las dificultades técnicas o de gestión de las respuestas (información y comunicación) del Plan Ceibal afectan la forma en la que ellos pueden promover su uso.

En lo referente a cuestiones técnicas demuestran inquietud en aspectos asociados a cómo se informa a los usuarios en los servicios de atención telefónica (call center), a la cobertura de la conectividad en algunos centros educativos (fundamentalmente rurales), a las limitaciones existentes para ciertos sectores para acceder a las soluciones de reparación de equipos, y a las posibilidades de mejorar las alternativas de respuesta ante una serie de aspectos técnicos que entienden son necesarios para incentivar el uso de las computadoras en el aula. Esto último refiere sobre todo a los problemas de funcionamiento de los computadores (por ejemplo el flasheo o desbloqueo) o dificultades para cargar las batería (por ejemplo, pocos toma corrientes en los salones, problemas para acceder a un Abitab para recambio para los barrios más alejados), etc.

Complementariamente, las cuestiones de cómo se brinda información y se realiza la comunicación con los usuarios y con ellos mismos (los referentes), es también parte de este

conjunto de preocupaciones. En este sentido, mencionaron los cambios en procedimientos de atención a los usuarios de Ceibal (fundamentalmente referentes a las reparaciones y las entregas de computadoras), la complejización creciente de algunos procedimientos a medida que crece el alcance de Plan Ceibal y las dificultades para los usuarios (o los referentes) de asir el volumen de información sobre las diversas dimensiones de la expansión de Ceibal.

En esta línea también plantean alertas cuando se varían los interlocutores por parte de Ceibal en su vínculo con los referentes de las iniciativas y sostienen que la variabilidad de los interlocutores dificulta acumular aprendizajes y niveles de entendimiento ya que ante cada cambio de referencia, se requiere tiempo para familiarizarse con la temática común.

Otra cuestión que fue presentada como inquietud refiere a los desafíos de la implementación de Plan Ceibal como política universal. Participantes del interior perciben que en ocasiones se considera que los rasgos culturales y especificidades de cada zona no interfieren en las capacidades y usos que le darán los usuarios. Esta apreciación se vuelve particularmente fuerte en los planteos de iniciativas del norte del país, como dice una docente de Rivera:

“Una limitación es no tener en cuenta los rasgos culturales y de identidad de la zona. Cada zona tiene sus características y no es igual que ir con el mismo recurso a Curtina que a Acegúá o a Fraile Muerto, cada lugar tiene su idiosincrasia y hay que tenerlo en cuenta.”

En el mismo sentido comentan que “hay un exceso de importancia respecto a lo tecnológico. En el interior las redes cara a cara son fundamentales para que las coordinaciones funcionen”. Se observa en este planteo que para docentes que son nuevos usuarios de tecnologías, las relaciones mediatizadas por lo tecnológico en ocasiones son percibidas como ajenas y sin ligazón con sus saberes anteriores a la promoción del uso de la tecnología, lo que además experimentan como ajeno a la forma tradicional de relacionamiento en las localidades a las que llega.

Reconociendo la potencialidad de que Plan Ceibal pudiese basarse en recursos y capacidades locales, señalan como oportunidad que además de la coordinación con el sistema educativo, Ceibal podría generar vínculos y acciones con las intendencias departamentales y juntas locales en virtud de que éstas suelen facilitar recursos que colaborarían en una mejor llegada de Plan Ceibal a la comunidad (por ejemplo, apoyo a traslados para recibir o brindar capacitaciones, colaboración en gestiones para las reparaciones, entre otros posibles).

Si bien la consulta apuntó a relevar percepciones sobre los efectos de Plan Ceibal sobre aspectos sociales que trascienden la labor específica de los centros educativos, dada la modalidad en la que fue implementado el programa, son ineludibles las referencias y reflexiones al papel de éstos y de los docentes. En este sentido, fueron expresadas inquietudes sobre las posibilidades de formación de las docentes de escuelas rurales dado que son quienes tienen mayores restricciones para asistir a capacitaciones por sus horarios de trabajo y por limitaciones de transporte entre localidades. Ante esto plantean la relevancia de que

los inspectores, dinamizadores de Ceibal y otras figuras que pudieran officiar de soporte (o formadores) para los docentes de escuelas rurales, puedan tener una mayor presencia en dichos centros.

Los participantes señalan que aun cuando el comienzo pudo haber sido con escasa preparación, hay docentes con iniciativa en cuanto a la renovación y transformación de sus prácticas pedagógicas y que saben utilizar los recursos tecnológicos que tienen dificultades para asociar el uso de los mismos a su tarea docente.

Entre las oportunidades y asuntos pendientes para atender en el futuro, sugieren a Ceibal desarrollar propuestas para personas con discapacidades, incluir el uso de los recursos tecnológicos en la educación no formal, brindar mayores estímulos para que los colegios privados se incorporen a la propuesta y facilitar coordinaciones y apoyos entre distintos programas estatales para lograr una mayor llegada a la población.

## **Los discursos sobre los recursos como representaciones en torno a Plan Ceibal**

Ceibal nació y creció de la mano de sujetos que estaban personalmente vinculados y entusiasmados con participar de la creación del proyecto. Colaboraron distintos actores en el diseño de Ceibal. Si bien inicialmente trabajaron mano a mano con el Plan Ceibal, hoy tienen un rol básicamente de apoyo operativo, que los va alejando de los espacios de contribución al diseño del programa.

El punto clave del debate sobre el funcionamiento de los servicios brindados por Ceibal trasciende las preocupaciones sobre la eficiencia y permiten comprender que en los discursos existe un componente de nostalgia y sentimientos encontrados, ambiguos, ante la creciente complejización y burocratización<sup>4</sup> de Ceibal como institución. La expansión y profesionalización institucional tiene como contracara las dificultades para sostener el contacto directo y personalizado con los referentes. Esta brecha entre las percepciones de los referentes, básicamente los metropolitanos (interesados en contribuir en aspectos de diseño del programa) y las posibilidades institucionales de sostener los vínculos estrechos con ellos, genera dificultades de entendimiento.

Es interesante observar cómo perciben los referentes, sobre todo de la zona metropolitana, la progresiva formalización de los procesos del Plan. Rescatan que aunque son para mejorar la organización, en realidad implican un deterioro de su capacidad de respuesta tanto en los tiempos como en detrimento de una atención personalizada. Esta percepción la asocian a la imagen de “estarse convirtiendo en un Ministerio”, como afirma un voluntario RAP:

---

<sup>4</sup> Tomado aquí en el sentido de ir incorporando procedimientos estandarizados, evaluación de resultados en términos de eficiencia y logro de metas concretas en función del crecimiento horizontal y vertical de la organización.

“El Plan Ceibal ahora prácticamente se ha convertido en un Ministerio. Es una cosa que no es culpa del Plan Ceibal, es culpa del sistema, se ha hecho más burocrático. Al principio era más ágil, claro porque le faltaba organización, ahora que está todo organizado, bien, según las leyes, se parece cada vez más a la Intendencia y los Ministerios.”

La despersonalización que suele asociarse a la burocratización de las organizaciones también la perciben en el vínculo con ellos mismos. La proximidad permite acceder a beneficios o tratos deferentes, que entre otros aspectos colaboran con el desarrollo de las iniciativas que los referentes llevan adelante. Es evidente que la estandarización no tiene lugar para solicitudes especiales, incluso si estas son pertinentes para lograr una mejor atención a los beneficiarios. Otro voluntario RAP Ceibal dijo:

“Quienes trabajan en las oficinas del Centro Ceibal no saben los pormenores, nosotros somos las personas ideales para indicar lo que sucede, porque estamos en contacto directo con la gente.”

La particularidad de los aportes de los mediadores radica en la ‘calificación’ de las respuestas a los usuarios y de los reportes que hacen a Ceibal. Sea por su formación técnica o profesional, como por la experiencia adquirida en el tiempo de trabajo como voluntarios, son informantes calificados que solucionan problemas estandarizados y operan como filtro para acercar a Ceibal información sobre problemas atípicos o aún sin solución. El extrañamiento ante la formalización de los procedimientos es experimentado más fuertemente por los referentes de la zona Metropolitana, puesto que son los que anteriormente tenían más proximidad con los responsables de la implementación de Ceibal. Los procedentes de localidades más alejadas de la Capital enmarcan el desarrollo de Plan Ceibal como otra acción más de gestión centralizada y aunque expresan su disconformidad con el centralismo, en los hechos tampoco esperan beneficios especiales de Ceibal. Por tal motivo que en sus discursos enfatizan la relevancia de involucrar a actores locales como las Intendencias y Juntas Locales en procesos de Ceibal dado que de ellos sí pueden esperar la atención a asuntos especiales y fuera de los procedimientos estandarizados, como testimonian un docente de Rivera y una maestra rural:

“Las limitaciones están en la centralización de recursos para apoyo. La centralización del Plan Ceibal en Montevideo dificulta que los recursos lleguen al interior. La burocracia hace que los procesos, como el de reparación de las máquinas, sean lentos. La gestión de los contenidos y la capacitación, aún con el portal, es muy centralizada. También, la falta de personas comprometidas y la falta de redes de voluntarios, sobre todo en zonas rurales.”

## La cuestión del sentido de las nuevas tecnologías ¿Para qué Plan Ceibal?

En reiteradas ocasiones durante el taller surgió la necesidad de reflexionar sobre *por qué* y *para qué* de la implementación de Plan Ceibal, fundamentalmente en referencia a su función de inclusión social, de reducción de brechas y de la desigualdad. La pregunta que está en el aire es: “¿qué se puede hacer con las ceibalitas para reducir la desigualdad?”

Fueron particularmente intensos los debates sobre cómo lograr una mayor inclusión social, el valor del acceso de toda la población a las computadoras y qué significa Plan Ceibal para el Uruguay actual y del futuro.

En este punto, es fundamental señalar que los promotores de iniciativas de desarrollo comunitario que utilizan recursos de Ceibal en sus propuestas son más exigentes con el Plan y están más atentos no sólo a ser garantes de la eficiencia y buena gestión de los procesos de implementación, sino que además, están más atentos a la identificación de los resultados de la implementación de Ceibal en términos generales y en particular, para la inclusión social de las poblaciones con las que trabajan directamente. Por todo ello, son particularmente incisivos en las demandas de definición de las estrategias para el cumplimiento del principal objetivo declarado para el desarrollo de Plan Ceibal, a saber: la reducción de la brecha digital.

Los recursos de Ceibal se distribuyeron generando amplias expectativas de transformaciones en la sociedad uruguaya, dado que desde el inicio se asoció a la idea de inclusión social a través de la inclusión digital. La cuestión de la inversión inicial y la preocupación por el acceso dejó de alguna manera relegada, al inicio, la discusión sobre las estrategias que ligan el acceso a la tecnología con las oportunidades de inclusión social. Esto implica una apuesta -quizás no explícita- de la que los docentes y otros mediadores desarrollen conexiones de sentido propias para el vínculo entre recurso y su uso práctico.

Es así que los docentes y los promotores de uso de recursos de Ceibal, en su trabajo cotidiano, se enfrentan a desafíos como:

- ¿De qué forma se pueden utilizar las actividades de las XO con fines pedagógicos?
- ¿Cómo orientar a los niños sobre los usos que puedan hacer de internet?
- ¿De qué manera las madres amas de casa o padres peones rurales pueden aprovechar estos recursos? ¿Para qué les puede servir a ellos el uso de las computadoras?
- ¿Cómo lograr que las personas tengan otros usos de internet además de las redes sociales?
- ¿Cómo transformar el significado del uso de las computadoras para que el trabajador rural deje de asociarlas con el ocio y tiempo libre y las cuente como herramientas?
- ¿Cómo dar a conocer en la población que hay recursos y oportunidades de formación que están disponibles y que no están siendo aprovechadas?



Observamos que en las preguntas anteriores existe una multiplicidad de sentidos que es necesario construir y que los recursos tecnológicos por sí mismos no son suficientes para las respuestas a esas preguntas.

Las preguntas y sus respuestas surgen a partir de ciertos contextos y disposiciones (conocimientos previos, perfiles, etc.) de quienes utilizan esas herramientas. En la labor de los docentes, de los referentes comunitarios y los mediadores en general, la cuestión del sentido que puede tener una herramienta (ej. computadora) para el logro de un fin es un aspecto clave ya que la docencia y las mediaciones se basan en la construcción de sentidos.

Ante la complejidad de establecer un sentido en forma previa, algunos sujetos logran construir sentidos propios pero otros experimentan sensaciones de extrañamiento y lejanía con las herramientas por tener dificultades para comprender en qué podrían utilizarlas.

El hecho de que sea necesario que existan docentes y mediadores en general para construir sentidos en torno a la tecnología presenta la complejidad de lograr el corrimiento desde los sentidos propios de un campo de conocimiento hacia otros nuevos; es decir, es necesario el corrimiento de elementos de sentido del campo de conocimiento de la tecnología al campo de conocimiento de la pedagogía y viceversa. Una referente Ceibal del taller de experiencias lo expresa de la siguiente forma:

“El año pasado se implementó la designación de la primera ‘Referente Ceibal’ de cada centro educativo. Eso justamente fue lo que ayudó a involucrar al cuerpo docente porque había una persona referente en cada centro que orientaba a las demás docentes en cómo trabajar con la tecnología.”

En lo que refiere concretamente a las mediaciones para el acercamiento a las nuevas tecnologías, cabe señalar que existen ciertos elementos que conforman la identidad docente, a partir de una tradición dada y de ciertas expectativas respecto a su rol, que actualmente exige reconfigurar esa identidad que incorpore nuevas prácticas esperables para su función. Es decir, es necesario construir nuevos elementos de identidad de los mediadores (y en particular de los docentes) que, basándose en las características previas de esa figura, puedan conducir y dar seguridad a los sujetos en su proceso de apropiación. Un docente del taller lo percibe a través de la experiencia acumulada por los maestros y que aún los docentes de media no tienen.

“Indudablemente el ámbito donde hay más experiencia acumulada sobre cómo utilizar las computadoras en el aula es en Primaria porque lleva más años de implementación que a nivel de UTU y Secundaria.”

## A modo de síntesis

Los referentes de las iniciativas, en tanto mediadores, operan en forma simultánea como defensores de Plan Ceibal ante otros usuarios y como defensores de los usuarios ante Ceibal. Sus discursos suelen presentar una paradoja que implica simultáneamente actitudes que operan como dos caras de una misma moneda. Una refleja un importante entusiasmo respecto a las potencialidades del uso de los recursos de Ceibal (porque no están insertos en la institucionalidad); y otra refleja su inquietud respecto a la implementación de la política pública, fundamentalmente, respecto a la gestión institucional (burocracia) de Ceibal.

Si entusiasmo y crítica son dos caras de la misma moneda, el elemento común es que los mediadores *se consideran parte de la implementación cotidiana de Plan Ceibal*. Es decir, los referentes de las iniciativas no son parte de la institucionalidad Ceibal y sin embargo son miembros activos de la “Comunidad Ceibal”, son constructores, hacedores del proyecto<sup>5</sup> y desde ese lugar su involucramiento y compromiso los lleva a transitar en un continuo intercambio de posturas de entusiasmo y optimismo a posturas críticas con la gestión.

Las imágenes más ‘optimistas’ sobre Ceibal están constituidas por el sentido de la innovación inicial, el compromiso político con la inclusión de los actores y los significados que cada líder depositó en esa imagen, etc. Los principios, valores y premisas que conforman la imagen que tienen sobre Ceibal, una imagen que va más allá de los límites que Plan Ceibal se pueda plantear desde la organización y gestión institucional.

Las imágenes más ‘pesimistas’ sobre Ceibal están asociadas al hecho de que la institución está creciendo en complejidad y transita un cambio del sentido innovador/misionero inicial, fijado por las normas instituidas por el grupo fundador (donde estuvieron los mediadores), a un nuevo sentido de institucionalización que apunta a fijar el funcionamiento según normas externas con menor margen para la discrecionalidad (programación, resultados o habilidades).

En esta transición entre el impulso creativo inicial y la institucionalización se encuentran algunas de las fuentes de resistencia y conflictividad entre el Centro Ceibal y los colaboradores externos (mediadores) ya que están en juego las percepciones de quienes *“se ponen la camiseta de Ceibal”* para profundizar su alcance e impacto a nivel comunitario y de quienes buscan consolidar al proyecto Plan Ceibal con una institucionalidad que trascienda los impulsos y posibilidades personales de sus creadores.

---

<sup>5</sup> En este sentido cabe señalar que Plan Ceibal nació en el liderazgo de un grupo inicial que de alguna manera “sintió el llamado” a participar de una “cruzada” por la inclusión. Estos “cruzados” suelen ser las voces que permanentemente “invocan” esa identidad (creyentes) y de alguna manera los que señalan a los que se alejaron (herejes). Barbero señala que muchas veces estas voces no eran visibles y que las TIC les están dando esa oportunidad de expresión. (ver pág. 30)



En el vínculo con actores externos que operan como constructores de Ceibal en ámbitos locales, todo lo referente a la 'institucionalidad' del **Centro Ceibal** es percibido como una limitación, como un freno al impulso creador y desarrollista del proyecto. Ante esto, los mediadores suelen presentarse con distancia respecto al Centro Ceibal el cual expresan fundamentalmente demandas.

Por otro lado, las percepciones de que los recursos de Ceibal tienen la capacidad de facilitar oportunidades, de ser puertas para la inclusión digital y motores para el mejoramiento de la vida cotidiana traducen un involucramiento de los participantes con el **Proyecto Ceibal** con relativa independencia de la forma en la que se implementa, es decir, como 'proyecto', 'plan' o 'ideal', del que ellos se sienten parte. En definitiva, remite a una definición más dinámica, menos formalizada y que por tanto admite ser recreada por sus protagonistas (tanto gestores como mediadores).



## Consideraciones para el diseño de políticas

### Si la respuesta es el uso con sentido, ¿cuál es la pregunta?

¿De qué manera involucrar a la gente en procesos de apropiación tecnológica?

En este informe se exponen algunos conceptos teóricos y metodológicos presentes en la actual discusión de la agenda sobre la Sociedad de la Información y las cuestiones de la brecha digital y los problemas de la desigualdad social, persistentes a lo largo de generaciones en América Latina.

Las condicionantes socio-económicas tienen un impacto ineludible en las posibilidades de uso y apropiación de las TIC para la vida cotidiana y el bienestar futuro de las poblaciones más vulnerables. Si a su vez estas se asocian a condicionantes subjetivas que limitan su capacidad de agencia y de aspiraciones, sobre todo si se encuentran en sociedades altamente polarizadas, es muy difícil de abatir la brecha.

El foco de atención de este informe ha sido mostrar como esa falta de involucramiento no es “simplemente” desinterés sino el efecto de la restricción de opciones disponibles para los individuos en términos de sus posibilidades de “ser” o “hacer” (definición de desarrollo humano).

¿Y de qué modo se procesa el tránsito hacia el uso con sentido?

Para ello, se introduce el concepto de que el abordaje de la brecha digital exige considerar la misma como la resultante de situaciones contingentes al sujeto y su contexto, tanto por la desigualdad en las oportunidades en el acceso y uso de las TIC, como por las inequidades en los potenciales resultados de corto plazo *y las consecuencias en el largo plazo, que alcanzan las personas por el involucramiento con ellas.*

Complementariamente, se reflexiona sobre la relatividad de sentidos que pueden llegar a tener la interpretación de las tipologías de usuarios, sobre todo cuando son entendidas como un proceso temporal e inexorable de adopción de las TIC (Selwyn)

Uno de los principales efectos de las TIC como objeto social, es ser parte de discursos anticipatorios sobre un futuro venturoso o de limitaciones, oficiando de símbolos que se asocian a los requerimientos y consecuencias vinculadas a “estar o no estar” incluido en la sociedad de la información y la comunicación. Cuando estos discursos están naturalizados, para aquellos cuyas posibilidades de acceso están muy alejadas, en vez de producir imágenes proactivas puede llevar a generar mayor frustración y por ende, ampliación de la brecha.

Se ha argumentado la comprensión de la apropiación desde un enfoque de situacionalidad socio-cultural, donde el concepto de *mediación es la clave principal* de entendimiento del mismo. Por tanto, el lenguaje y los cambios que las TIC, especialmente por efectos de la

convergencia digital están produciendo, hace necesario pensar en una alfabetización virtual que atienda las nuevas competencias comunicativas que no pueden ser suplidas por las competencias tradicionales (ver nuevas competencias lingüísticas en el tercer entorno por Echeverría, 2001)

Las cualidades de la convergencia e interactividad de las TIC, dan la oportunidad de participar de redes de intercambio y producción de contenidos que son alternativas para la expresión de grupos que tienen la posibilidad de hacerse visibles (cultura popular, movimientos sociales, expresiones juveniles, movimientos medioambientales, etc.). Barbero en este sentido habla de la oportunidad para el “imaginario social”.

¿Quién lo acompaña?

En este informe se ha hecho especial énfasis en la figura del mediador y de las distintas características que presenta su perfil.

En primer lugar como una asociación a la trayectoria de “ser” y “hacer” como usuario que se construye en forma contingente y multidimensional (zona proxy). Segundo, con ciertas capacidades (conector carismático), que a su vez están referidas a su contexto de significados (lenguaje social) y al lugar donde se ubica (testigo, traductor, puente).

Tercero, a las posibilidades de integrarse a un circuito entre necesidades sociales y conocimientos e innovaciones tecnológicas que impacten en el desarrollo humano (centinelas, sensores y sastres/Pittaluga, 2008).







# **ANEXOS**



## Anexo 1

### Pauta de observación para el primer reconocimiento de experiencias con buenas prácticas

Objetivo: Facilitar el primer reconocimiento de casos de aprovechamiento de los recursos de Plan Ceibal para el desarrollo humano o local por parte de los referentes locales, con posibles impactos a nivel subjetivo o comunitario.

Pauta:

#### 1. *¿Cómo detectar que una serie de actividades son ‘buenas prácticas’?*

Debajo se anotan algunas características que suelen estar presentes en las iniciativas locales. No es necesario que estén presentes todos los rasgos, es suficiente que cumplan todos los puntos del *módulo 1* y al menos un componente del *módulo 2*.

#### **Módulo 1** - Iniciativas que...

- involucren a familias o personas fuera del centro educativo (aunque pueden ser promovidos desde el mismo).
- no sean un componente del programa central de Plan Ceibal.
- impliquen la búsqueda de una mejor situación para los protagonistas o para los beneficiarios.

#### **Módulo 2** - Iniciativas que...

- hayan provocado la creación de empleos o el aumento de la actividad económica de la localidad.
- impliquen la entrada en escena de nuevos actores (antes no-integrados a la comunidad o integrados con restricciones).
- generen contenidos asociados a la situación propia, de su familia o de su localidad (en oposición al mero consumo de contenidos que llegan desde afuera).
- refuercen la identidad local, es decir, el orgullo de pertenecer a un territorio, de tener rasgos que los diferencian de otras comunidades, formas especiales de enfrentar las cosas.
- incrementen el acervo de conocimiento y capacidades de los protagonistas (que dejen aprendizajes a los actores).



- permitan que los actores tomen decisiones, generen cambios en su entorno e incidan en el logro de resultados que redunden en su beneficio, el de su familia o la comunidad a la que pertenece.
- permitan la articulación de distintos actores locales (muchas personas o grupos involucrados en el proceso).
- sean una estrategia de adaptación a cambios en el entorno.
- conecten el uso de la tecnología con intereses propios de los protagonistas referentes a:
  - información para su familia (sobre salud, servicios, solución de problemas cotidianos, etc.)
  - conseguir trabajo, comprar o vender insumos para su trabajo, aumentar las posibilidades de vender su trabajo.
  - comunicar ideas, deseos, proyectos, malestares, denuncias, etc.
  - hacer trámites, consultas a instituciones, pedir hora para consultas, etc.
  - crear contenidos artísticos (música, escritura, artes visuales y plásticas)
  - difundir noticias, videos de su realidad, etc.
  - otros asuntos de relevancia para los actores involucrados.

## 2. Pauta de consulta a referentes de iniciativas locales (buenas prácticas)

- i. Nombre del proyecto:
- ii. Localidad:
- iii. Persona(s) de contacto:
- v. Descripción de la iniciativa:
- vi. ¿En qué fechas estuvo funcionando el proyecto? (inicio y fin de las acciones)
- viii. ¿Quiénes están involucrados en la iniciativa? (organizaciones de la sociedad civil, maestras, vecinos, empresas, organismos del estado, etc.)
- ix. ¿Cuáles son las actividades que piensas que funcionaron mejor?

- x. ¿Qué actividades presentaron las mayores dificultades?
- xi. ¿Cómo ha sido el vínculo con la gente de esas localidades? (apoyan, colaboran, simplemente usan lo que otros ofrecen/preparan, etc).
- xii. ¿Cómo ves el futuro de tal iniciativa?
- xiii. ¿Consideras que hay otras personas o instituciones con los que puedas colaborar para continuar/incrementar el trabajo con la comunidad?



## Anexo 2

### Taller de experiencias

**Objetivo general del taller:** Convocar a referentes y actores con experiencia en intervenciones socio-comunitarias mediadas por el uso de recursos tecnológicos de Plan Ceibal para relevamiento y sistematización de buenas prácticas con el fin de que el **Centro Ceibal potencie la calidad e impacto de sus intervenciones socio-comunitarias.**

**Resultados esperados:**

1. Información sustantiva sobre estrategias de intervención socio-comunitaria y TICs tras la implementación de Plan Ceibal en todo el país.
2. Mapeo de entornos dinámicos y proclives a la incorporación de tecnología en el territorio nacional.
3. Fortalecimiento de un tejido de actores para la innovación y soporte recíproco.
4. Respaldo de un académico de primera línea en el diagnóstico de las experiencias de intervención.

Diagnóstico del grado de apropiación de las TIC en función de la temática de trabajo de cada iniciativa.

#### DESARROLLO DEL TALLER

**Objetivo:** Contar con un compilado que dé cuenta de la realidad de cada una de las experiencias convocadas.

**Metodología:** Se le solicita a cada uno de los asistentes que realicen una ficha técnica de las experiencias antes de la jornada. Las fichas son exhibidas en un momento del taller de modo que todos tengan un panorama general de las experiencias presentes, a su vez las fichas son el soporte de cada uno de los asistentes para trabajar a lo largo de la jornada.

Las fichas son realizadas en formato de *póster*. Las ventajas del *póster* en cuanto a posibilidad de presentar resultados, hitos, problemas son un complemento a las exposiciones orales convencionales y, sin duda en conjunto, vuelven la exposición más efectiva. Mediante un *póster*, es posible abarcar la totalidad del trabajo con una sola mirada y, por ello, concentrarse en los aspectos de mayor interés o relevancia.

**Asistentes:** 30 representantes de experiencias que según el relevamiento previo, han tenido cierto éxito en el desarrollo humano local.

## Primera sesión

- 1. Formación de grupos:** Se solicita a los participantes agruparse según las siguientes regiones de procedencia.
  - Norte: Rivera, Artigas, Tacuarembó, Salto y Cerro Largo.
  - Centro- Sur: Flores, Lavalleja, Maldonado y San José
  - Región Metropolitana: Canelones, Montevideo,
- 2. Presentación de los talleristas y de los participantes:** los participantes se agrupan por regiones y se instalan en salones. Luego se realiza una dinámica donde los asistentes deben presentarse a partir de las siguientes preguntas:

¿Cuál es su nombre? ¿De qué localidad/zona proviene? ¿A qué se dedica? ¿Qué lo motivó a utilizar las NTIC<sup>1</sup> (nuevas tecnologías de la información y de la comunicación)? ¿Cómo ha sido su relación con las NTIC? ¿Qué significa el uso de las nuevas NTIC en su vida?

La presentación es personal porque la experiencia se presentará posteriormente. El coordinador da una brevísima definición de qué se entiende por TIC.

“Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Se disponen de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia, y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua” (Kofi Annan, Secretario general de la Organización de las Naciones Unidas, discurso inaugural de la primera fase de la WSIS, Ginebra 2003)<sup>1</sup>

El uso de las tecnologías de información y comunicación entre los habitantes de una población, ayuda a disminuir en un momento determinado la brecha digital existente en dicha localidad, ya que aumentaría el conglomerado de usuarios que utilizan las Tic como medio tecnológico para el desarrollo de sus actividades.

- 3. Primera dinámica de trabajo:** identificación de limitaciones y oportunidades de los entornos para el desarrollo de las experiencias con recursos del Plan Ceibal (conectividad, XO, contenido). Se da un tiempo breve para que los participantes piensen en forma individual:
  - i. Una breve presentación de la experiencia, tomando como insumo el póster o glogster que realizaron
  - ii. Limitaciones y oportunidades del entorno en el desarrollo del proyecto.

---

<sup>1</sup> Nuevas tecnologías vinculadas a lo digital y que se encuentren asociadas al Plan Ceibal.

Para la presentación los participantes: (i.) presentan una síntesis del proyecto que incluye: lugar donde se desarrolló la experiencia, tema, actores involucrados, origen de la iniciativa o problema que se quiso abordar, objetivos, rol que jugó Ceibal en la iniciativa, actividades desarrolladas, logros obtenidos, (ii.) utilizan tarjetas proporcionadas por los coordinadores para señalar oportunidades (tarjetas verdes) y limitaciones (tarjetas rojas) del entorno en relación a su experiencia.

Pregunta orientadora: ¿Qué oportunidades y limitaciones identifica en el entorno para el desarrollo de la experiencia con recursos del Plan Ceibal, considerando....

- 4. Plenario por grupos de acuerdo a cada región:** Cada participante presenta su experiencia y lo que escribió en términos de oportunidades y limitaciones del entorno y pega los cartones en una matriz previamente diseñada con el siguiente contenido:

<b>¿Qué oportunidades y limitaciones identifica en el entorno para el desarrollo de la experiencia con Plan Ceibal, considerando....?</b>		
	<b>Oportunidades (cartones verdes)</b>	<b>Limitaciones (cartones rojos)</b>
La infraestructura del entorno		
Los actores del entorno y sus características		
Los recursos materiales, humanos, financieros, etc.		
Los rasgos culturales/ identidad de la zona		
Otro		

Importante: Al realizar la presentación el coordinador puede re-preguntar y tratar de profundizar y habilitar el intercambio entre participantes. El plenario finaliza con la síntesis del coordinador quien rescatará los puntos más destacados respecto a las limitaciones y oportunidades observados.

- 5. Preparación para la presentación en plenario general.** El coordinador y uno o dos representantes, preparan la presentación para el plenario general en base a los principales elementos que surgen del papelógrafo.
- 6. Plenario de la mañana.** Los representantes de los grupos presentan lo trabajado en la mañana.

## SEGUNDA SESIÓN

1. **Segunda dinámica de trabajo:** identificación de logros, dificultades, estrategias y aspectos claves en el desarrollo de la iniciativa y desafíos a futuro.

Se mantiene la subdivisión de los grupos y se solicita a los participantes realizar una reflexión individual sobre el tema. Para ello se entregan tarjetas en donde los participantes registran las respuestas a las preguntas que se presentan en una matriz, atendiendo los tres niveles que se plantean en la primera fila del cuadro, a saber:

- Organizaciones o actores que implementan el proyecto
- Población beneficiaria
- Entorno de referencia (barrio, localidad, zona rural)

Ver la planilla de trabajo que aparece en la página 149.

Cada participante pasa a pegar las tarjetas en la matriz y explica las ideas presentadas en cada tarjeta. La síntesis es liderada por el coordinador en intercambio con el grupo y preparación para la presentación en plenario (45 minutos).

2. **Plenario:** los representantes de los grupos presentan lo trabajado en la dinámica de la tarde
3. **Presentación de reflexiones finales** y conferencia sobre la temática convocante de J. Arocena
4. **Cierre de la jornada**

	A nivel de la organización o actores que implementan el proyecto	A nivel de la población beneficiaria	A nivel del territorio o entorno de referencia (barrio localidad, zona rural)
¿Qué logros, efectos o resultados ha tenido la experiencia? (Cartones amarillos)			
¿Considera que el uso de los recursos del Plan Ceibal (conectividad, PC y contenidos) hizo alguna diferencia para obtener estos logros, efectos, resultados? (Cartones rojos)			
¿Qué elementos claves cree que favorecieron el desarrollo de la iniciativa? (Cartones azules)			
¿Qué dificultades se enfrentaron en el desarrollo del proyecto? (Cartones blancos)			
Respecto a las dificultades: ¿cómo fueron enfrentadas? ¿Qué estrategias y acciones permitieron superarlas? (Cartones rosados)			
En base a su experiencia ¿Qué dificultades identifica a futuro?			





### Proceso de elaboración de los registros de las buenas prácticas

**El método narrativo** ofrece un camino para la aproximación procesual y centrada en la acción que organiza el flujo de ocurrencias en función del sentido global del proceso bajo estudio (Abbot en Barzelay y Cortázar: 21). Es el método que más se adecua a la naturaleza procesual que habitualmente tienen las iniciativas locales y en consecuencia, sirve a los efectos de comprender el desarrollo y operación de tales prácticas.

Un importante punto de convergencia entre el método narrativo y el método de estudio de casos consiste en que ambos buscan reconstruir global u holísticamente una experiencia, considerándola como un todo. El estudio de casos es una estrategia de investigación adecuada para analizar las iniciativas locales justamente por su capacidad para permitir una reconstrucción holística de procesos.

En lo que respecta al significado de la trama en la construcción conceptual de la historia, **la trama es una construcción conceptual** que elabora el investigador a partir de sus inquietudes y el marco teórico que utilice.

El proceso de **elaboración de una trama (narrativa) es similar al de las hipótesis**: el investigador propone una conjetura que es contrastada con los eventos, observando si logra o no dar cuenta de ellos. Se produce así una interacción entre las conjeturas del investigador y la evidencia relativa a los eventos, mediante la cual la trama es refinada constantemente hasta que en el relato emerge sólo luego de varias idas y venidas entre los eventos y la trama, a lo largo de las cuales el investigador busca el ajuste de ambos elementos (Polkinghorne en Barzelay y Cortázar Velarde).

El método narrativo se propone explicar los procesos mediante el establecimiento de encadenamientos significativos entre los eventos, reconstruyendo así el sentido global de la experiencia bajo estudio. Mediante este proceso no se establecen asociaciones universales entre variables abstractas, sino conexiones significativas entre eventos singulares.

La explicación narrativa consiste entonces en establecer conexiones entre eventos singulares, de manera tal que sea empíricamente evidente cómo unos tuvieron efectos sobre otros (de manera análoga a como en el enfoque de variables se establecen relaciones causa-efecto). Sin una trama bien desarrollada el investigador no puede establecer vínculos significativos entre los eventos, quedando estos inconexos y dispersos.



## ANEXO 4

### Pauta de entrevista a informantes calificados sobre “Uso de la XO por adultos (familias)”

Más allá del uso de las xo en el aula, en lo que refiere al uso de las máquinas que hacen los adultos (familias):

- ¿Cuáles son las limitaciones del software de las xo? ¿y las oportunidades?
- ¿Cuáles son las limitaciones del hardware? ¿y las oportunidades?
- ¿Considera que existe algún vínculo entre el uso de las máquinas y redes de Ceibal y el uso de otros dispositivos tecnológicos? Si corresponde, ¿cuál?

Cuando hablamos de computadoras convencionales, generalmente es más claro saber qué tipo de usos son ‘básicos’ (ej. manejo de Word básico y de correo electrónico) y qué tipo de usos son ‘avanzados’ (ej. uso de programas de diseño y creación de sitios o blogs en internet). Al hablar de las xo y las posibilidades del sistema operativo y del hardware:

- ¿Cuál es el uso mínimo o ‘básico’ posible y cuál es el uso ‘avanzado’ que puede hacer un adulto?
- ¿De qué manera se vinculan las **actividades** de las xo a las necesidades y posibilidades de uso de los adultos (familias)?
- ¿Considera relevante que los adultos aprendan a usar las xo? ¿Por qué?
- ¿Y que aprendan a usar computadoras convencionales? ¿Por qué?
- ¿Si sólo pudiesen aprender a usar un tipo de computadoras, ¿cuál recomendarías usar/aprender?

Desde el punto de vista de los usuarios adultos:

- ¿Qué limitaciones identifica para que puedan hacer un uso ‘relevante’\* de las máquinas? (\*de acuerdo a lo que considere relevante)
- ¿Hace alguna diferencia a nivel de uso y apropiación, el que las computadoras fuesen distribuidas en un modelo 1:1?
- ¿Qué diferencias tiene este modelo con otras estrategias de inclusión digital (ej. aulas de informática y telecentros)?
- ¿Y para los adultos el aprendizaje es el mismo 1:1?

**¿Qué debe saber un mediador?**



# **GLOSARIO**



## DEFINICIONES GENERALES

Una **computadora o computador** es un dispositivo electrónico que recibe y procesa datos para convertirlos en información útil. Su nombre proviene del inglés *computer* y éste del latín *computare* –calcular; también es denominada ordenador que proviene del francés *ordinateur*, y este del latín *ordinator*. La característica principal que distingue a una computadora de otros dispositivos similares, como la calculadora no programable, es que es una máquina de propósito general, es decir, puede realizar tareas muy diversas de acuerdo a las posibilidades que brinde su equipamiento (es decir, el hardware y software con que cuenta).

**Laptop (o computadora portátil):** es una computadora personal móvil o transportable, que pesa normalmente entre 1 y 3 kg y es de tamaño pequeño. Las *computadoras portátiles* son capaces de realizar la mayor parte de las tareas que realizan las *computadoras de escritorio* que son aquellas de mayor tamaño, que permanecen fijas en un lugar y que cuentan con partes independientes (fundamentalmente torre, monitor, teclado y mouse). Dos rasgos destacados es que las computadoras portátiles tienen la capacidad de operar por un período determinado sin estar conectadas a una red eléctrica y que para interactuar con ella, el usuario no necesita añadir otros dispositivos como monitor o teclado, porque la computadora ya cuenta con ellos. La palabra inglesa *laptop* traducida al castellano significa: *lap* (regazo) y *top* (encima) es decir, una computadora que puede apoyarse sobre las piernas.

**Ceibalitas:** es la denominación corriente dada a nivel popular a las computadoras portátiles distribuidas por Plan Ceibal. Inicialmente refería a las primeras computadoras que llegaron a Uruguay pero luego el término se generalizó a todos los modelos que fue incorporando Plan Ceibal para su distribución a estudiantes y docentes.

**Red Ceibal:** comprende toda la infraestructura tecnológica que posibilita el acceso a Internet y los servicios informáticos provistos por Ceibal. Está formada por equipamiento diverso, principalmente por puntos de acceso, dispuestos primordialmente en Centros Educativos, todas las computadoras que acceden a Internet (entre ellas las Ceibalitas), los servidores instalados en locales educativos y los equipos instalados por ANTEL. El funcionamiento básico se da cuando un computador portátil se conecta de forma inalámbrica a un punto de acceso, consume servicios brindados por el servidor (entre otros, el filtro de contenidos, que controla el tipo de contenido que se ofrece a las Ceibalitas cuando navegan en Internet a través de la Red Ceibal), y se conecta a Internet a través de ANTEL.

## COMPONENTES DE LAS COMPUTADORAS

**Hardware:** refiere al conjunto de los componentes que integran la parte material de una computadora, a los componentes físicos (tangibles) de un sistema informático, es decir, las partes eléctricas, electrónicas, electromecánicas y mecánicas. El término es propio del idioma inglés y su traducción literal es partes duras.



**Software:** refiere al conjunto de componentes lógicos e intangibles de un sistema informático, es decir, al conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas necesarias para ejecutar ciertas tareas en una computadora (como escribir, editar fotos y videos, utilizar la calculadora de la computadora o las hojas de cálculo, entre muchísimas otras acciones). El término es propio del idioma inglés y su traducción literal es *partes blandas*).

## PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO.

**Flasheo:** es el proceso por el cual se instala en un computador portátil todo el software necesario para su correcto funcionamiento. Este software se conoce como “imagen de disco”, y puede ser distinto según el computador que se desee flashear. El proceso elimina todo el contenido del disco (en algunos casos se puede respaldar cierto contenido para recuperarlo después del flasheo) y luego instala la imagen. Este proceso restaura el equipo al estado en que estaba cuando se entregó, dejándolo completamente funcional para su posterior uso. Algunas fallas que presentan los equipos luego de un tiempo de funcionamiento sólo pueden ser solucionadas mediante este proceso. Debido a que los primeros equipos de Ceibal contaban con una unidad de almacenamiento del tipo “Flash” es que deriva el nombre “flasheo”.

**Bloqueo:** Las computadoras entregadas por Ceibal se bloquean ante denuncia de robo o si no se conectan a la red Ceibal por un período prolongado. En el primer caso, las computadoras no se desbloquean, en el segundo caso, el método de desbloqueo depende de la máquina particular. Si se trata de una XO, para desbloquearla es suficiente conectarse a la red Ceibal, ya que al hacerlo la máquina descarga automáticamente un archivo que la desbloquea. Este archivo se conoce como “lista negra”, o “blacklist”, y de no poder conectarse a la red Ceibal para obtenerlo, hay que tener disponible un pendrive con este archivo y encender la máquina con el pendrive conectado. Si se trata de una máquina Magallanes, el desbloqueo se da escribiendo en la máquina un código de desbloqueo que se obtiene a través del call center o del portal Ceibal ([www.ceibal.edu.uy](http://www.ceibal.edu.uy)).

**Gestión de reparaciones:** existen Centros oficiales de reparación distribuidos por todo el país adonde se pueden llevar los equipos que serán arreglados en forma gratuita. En aquellas zonas donde no existen Centros de Reparación, la solicitud se puede realizar a través de los Centro Educativos u otras organizaciones vinculadas a Ceibal, tomando en cuenta el cronograma de visitas de los técnicos del Plan o los contratados por éste. Asimismo, los usuarios pueden enviar un correo ([ceibal@plan.ceibal.edu.uy](mailto:ceibal@plan.ceibal.edu.uy)) o hacer el reclamo por el 08002342 o \*2342 desde un celular, para gestionar un número de reclamo y luego enviar el equipo por el Correo Nacional.

**Atención a usuarios:** Los usuarios de todo el país pueden evacuar dudas a través del 08002342 o del \*2342 por celular. Asimismo, existen Centros de atención a los usuarios (niños, niñas, adolescentes y adultos) cogestionados entre el Centro Ceibal y organizaciones de la sociedad civil o instituciones públicas que forman parte del Proyecto “Espacio Ceibal” coordinador por el área de Desarrollo Comunitario de la Gerencia de Desarrollo

Social del Plan. Estos Centros ofrecen información y orientación, así como asistencia en temas de bloqueo y flasheo.

## COMPONENTES DEL SOFTWARE

**Interfaz:** (también conocido como interfaz de usuario o entorno): es el medio con que el usuario puede comunicarse con una máquina, un equipo o una computadora. Normalmente suelen ser fáciles de entender y fáciles de accionar. Las interfaces básicas de usuario son aquellas que incluyen elementos como menús, ventanas, teclado, ratón, los sonidos como *beeps* y algunos otros sonidos que la computadora hace, y en general, todos aquellos canales por los cuales se permite la comunicación entre el ser humano y la computadora.

**Sistema operativo:** es un programa (o conjunto de programas) que en un sistema informático gestiona los recursos de hardware y provee servicios a los programas de aplicación con los que el usuario interactúa con la computadora. Sin éste la computadora no puede funcionar.

**Programas/actividades:** en las computadoras personales con Sugar los programas se denominan actividades. Hay un conjunto de actividades que vienen pre-instaladas y otras que se pueden descargar o trabajar en línea.

### Actividades básicas:

- Escribir
- Grabar
- Navegar
- Laberinto
- TortugArte
- Scratch
- Etoys
- Pippy

### Entornos de programación:

**TortugArte:** es un entorno de programación con el cual se puede, mediante un conjunto de órdenes, hacer que una tortuga se mueva y trace en el lienzo figuras geométricas y dibujos. Es una actividad inspirada en Logo (lenguaje de geometría de la tortuga) creado por Seymour Papert, matemático, científico computacional y educador, que desde 1959 y hasta 1963 estudia con Piaget en la Universidad de Ginebra (Suiza) y en 1968, crea el LOGO basado en el constructivismo. “La tortuga” puede verse como un robot que aparece en la pantalla y que es capaz de desplazarse por la misma obedeciendo órdenes elementales. A medida que se mueve va dejando rastro por donde pasa, por lo que el camino recorrido constituye un gráfico de tortuga. Cuando se analiza el recorrido de la tortuga se está introduciendo la comprensión de normas de movimiento y de las relaciones matemáticas-geométricas que vinculan los puntos de la pantalla.

**Scratch:** es una actividad simple y amigable pensada para enseñar cómo funcionan los lenguajes de programación creando animaciones, presentaciones, historietas interactivas y juegos. Ayuda a aprender a pensar creativamente, razonar sistemáticamente, y trabajar colaborativamente. Es un proyecto del Grupo Lifelong Kindergarten del Laboratorio de Medios del MIT. Un gran número de educadores ha brindado apoyo a los creadores de Scratch desde el 2007, tanto en ambientes formales como informales de aprendizaje; profesores de K-12, investigadores en educación y ciencias de la computación, bibliotecarios, coordinadores académicos de museos y padres. Se ofrece de forma gratuita.

**Etoys:** es una poderosa herramienta de aprendizaje que desarrolla la creatividad a través de un proyecto de autoría del propio usuario. Es un sistema de creación multimedia para aprender construyendo modelos, simulaciones, juegos, en los que podemos incluir gráficos en dos y tres dimensiones, imágenes, texto, presentaciones, páginas Web, sonido, etc. Facilita aprender ejecutando ya que explora la inventiva al permitir crear pequeñas historias con textos o dibujos y darles animación. Permite hacer que las abstracciones sean más palpables, permitiendo a los niños visualizar y explorar ideas nuevas. Se ofrece en forma gratuita.

## TIPOS DE SISTEMA OPERATIVO

**Windows (Microsoft Windows)** es el nombre de un grupo de sistemas operativos desarrollados y vendidos por Microsoft. Los más conocidos son Windows XP, Windows Vista, Windows 7, etc., y se basan en ventanas. El último sistema operativo de Microsoft es el Windows 8, que cambia su diseño para adaptarlo a los nuevos dispositivos táctiles.

**Linux:** es el nombre que se le da a un grupo de sistemas operativos basados en lo que se conoce como “núcleo” o “kernel” de sistema operativo basado en UNIX, desarrollado por Linus Torvalds en 1991. Estas “distribuciones de Linux”, como se conoce a este conjunto de sistemas operativos, son software libre, gratuito y de código abierto, por lo que son desarrolladas por colaboradores de todo el mundo.

## INTERFACES (O ENTORNOS) DEL SISTEMA OPERATIVO LINUX

**Sugar:** es la interfaz o entorno gráfico más simple con el que vienen los computadores portátiles de Ceibal. Cuenta con cuatro vistas, Vecindario (muestra conexiones disponibles para ese computador), Grupo (muestra los colaboradores con quienes se comparten actividades), Hogar (permite acceder a las actividades) y Última actividad (ver la actividad que está en ejecución). Cada vista provee funciones distintas con el objetivo de convertir el uso de la computadora en una experiencia divertida, sencilla y que promueva aprender y compartir conocimiento. Tiene un Diario que registra todos los trabajos que se realizan con las Actividades, y un Marco que permite acceder a vistas y funciones de la XO.

**GNOME:** es la interfaz e infraestructura de desarrollo para sistemas operativos GNU/Linux, Unix y sus derivados; compuesto enteramente de software libre. GNOME presenta a los programas con un “entorno de escritorio”, es decir, con íconos, ventanas, barras de her-

ramientas, carpetas, fondos de pantalla e integración entre aplicaciones con habilidades como arrastrar y soltar.

## ALGUNOS MODELOS DE CEIBALITAS

**XO 1.0:** es una computadora portátil desarrollada para ser económica con el objetivo de que fuese distribuida a niños residentes en países en desarrollo, promoviendo el acceso al conocimiento y oportunidades de “explorar, experimentar y expresarse” como base del aprendizaje. Estas computadoras tienen memoria flash –en lugar de disco duro-, el sistema operativo es la distribución Fedora de Linux e interfaz gráfica Sugar.

Este modelo de laptop fue desarrollado por la organización sin fines de lucro One Laptop per Child (OLPC) con sede en Estados Unidos y fabricada por la empresa taiwanesa Quanta Computer. Su distribución ocurrió entre los años 2006 y 2008 (por mayor información ver el sitio de Ceibal: [www.ceibal.edu.uy/Paginas/Ayuda-Tecnica.aspx](http://www.ceibal.edu.uy/Paginas/Ayuda-Tecnica.aspx)).

**XO 1.5:** son una versión más avanzada de las XO 1.0 y fueron desarrolladas en 2009 como parte del proyecto de OLPC para mantener las computadoras en un bajo costo con mayor hardware para incorporar las mejoras tecnológicas hasta esa fecha. El diseño industrial y las baterías que portan estas computadoras son similares a las de las XO 1.0, dado que el objetivo del mejoramiento fue proveer una actualización general del sistema manteniendo la identidad y apariencia externa de las computadoras. En cuanto al sistema operativo, las XO 1.5 cuentan con la distribución Fedora de Linux e incluyen dos interfaces gráficas: Sugar y GNOME (por mayor información ver el sitio de Ceibal: [www.ceibal.edu.uy/Paginas/Ayuda-Tecnica.aspx](http://www.ceibal.edu.uy/Paginas/Ayuda-Tecnica.aspx)).

**Magallanes:** la laptop Magallanes (*Portátil Magalhães*, en idioma portugués) es una computadora de bajo costo, ensamblada originalmente en Portugal que se basa en la segunda versión de la computadora portátil Classmate PC de Intel. Está disponible en tres versiones, (MG1, MG2 y MG3) con diferentes procesadores (por mayor información ver el sitio de Ceibal: [www.ceibal.edu.uy/Paginas/Ayuda-Tecnica.aspx](http://www.ceibal.edu.uy/Paginas/Ayuda-Tecnica.aspx)).

**Olidatas:** es el modelo de computadoras que resulta del proyecto **Classmate PC**, previamente conocido como *Eduwise*. Es también un producto creado por Intel para ingresar en el mercado de notebooks para los niños del mundo en desarrollo. A pesar de ser un proyecto con fines lucrativos, es categorizado como *Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el Desarrollo* (por mayor información ver el sitio de Ceibal: [www.ceibal.edu.uy/Paginas/Ayuda-Tecnica.aspx](http://www.ceibal.edu.uy/Paginas/Ayuda-Tecnica.aspx)).



# **BIBLIOGRAFÍA**



## Libros

**Arocena, José.** *El desarrollo local: un desafío contemporáneo.* Uruguay. Universidad Católica del Uruguay Dámaso Antonio Larrañaga, 2002.

**Barzelay, Michael y Cortázar Velarde, Juan Carlos Cortázar (2004).** *Una guía práctica para la elaboración de estudios de caso sobre buenas prácticas en gerencia social.* Washington. Instituto Interamericano para el Desarrollo Social (INDES). Banco Interamericano de Desarrollo, 2004.

**Bruner, Jerome.** *Actos de significado. Más allá de la Revolución Cognitiva.* Madrid. Alianza Editorial. Grupo Anaya, 2006.

**Carretero, Mario. (Comp)** *Desarrollo y Aprendizaje.* España. Serie Psicología Cognitiva y Educación. Ed. Aique, 1998.

**Wertsh, James V.** *Un enfoque sociocultural de la acción mental.* Pp. 29-48.

**Castells, Manuel.** *1998 La era de la información. El poder de la identidad. Vol. II.* México. Siglo XXI editores, 2003.

**Dourojeanni, Axel.** *Procedimientos de gestión para el desarrollo sustentable.* Santiago de Chile. Manual CEPAL. Naciones Unidas, 2000.

**Dénis de Moraes (comp.)** *Mutaciones de lo visible. Comunicación y procesos culturales en la era digital.* Buenos Aires. Paidós. Estudios de Comunicación 33, 2010.

**Miége, Bernard.** *La cuestión de las TIC: hacia nuevos planteamientos.* (Exposición en base a resultados del proyecto de investigación auspiciado por la Fund Alemana de Investig para la Paz (DSF) de Osnabrück: "Die Informationskriege um den Balkan SEIT 1991" Texto publicado originalmente en la Revista Telos (Madrid), N° 73 (oct-dic), 2007.) Pp. 15-44

**Barbero, Jesús Martín.** *Convergencia digital y diversidad cultural.* Pp. 137-165.

**M. de Moragas (Ed.)** *Sociología de la comunicación de masas. IV. Nuevos problemas y transformación tecnológica.* Barcelona. GG MassMedia. Ed. Gustavo Gili, S.A., 1985.

**Bell, Daniel.** *La telecomunicación y el cambio social.* (artículo publicado originalmente en la revista Les Cahiers de la Communication, vol. I, n° 1, Paris, 1981) Pp. 18 a 36.

**Nodo Sur. Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe.** *Ciencia, Tecnología y Vida Cotidiana. Reflexiones y propuestas del Nodo Sur*



*de la Red Pop.* Uruguay. Editores-compiladores: Nelsa Bottinelli, Roxana Giamello. 1996.

**Sutz, Judith.** *Ciencia, Tecnología, Innovación e Inclusión: una cuestión de agendas.* Pp 81-87

**Tedesco, Juan Carlos; Marín, Elena y otros.** *Las TIC. Del aula a la agenda política.* Buenos Aires Unicef. IIPE, abril 2008.

**UNESCO.** *Mobilización social para CEIBAL - Miradas al contexto nacional e internacional de proyectos de un computador por niño.* Oficina Unesco Montevideo. 2010. (Disponible en: <http://www.unesco.org.uy/ci>)

**Bianchi, Laura.** Artículo: *Las acciones voluntarias en el Plan CEIBAL. Cómo las comunidades y las redes sociales pueden crear nuevos entornos para la ciudadanía que se renueva.* en Cap. 8: La movilización social vista desde dentro del Plan CEIBAL. Pp. 157-165

**Vigotski, Lev S.** *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores.* México. Ed. Crítica. Grupo editorial Grijalbo. 1988.

## Artículos, informes y registros documentales

**ANII. Ministerio de Educación y Cultura.** Decreto EC/1468. 25 de febrero de 2010. “*Aprobación del Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.*” Montevideo. (disponible en: [www.anii.org.uy/web/paginas/plan-estrat-gico-nacional-de-ciencia-tecnolog-innovaci-n-pencti](http://www.anii.org.uy/web/paginas/plan-estrat-gico-nacional-de-ciencia-tecnolog-innovaci-n-pencti))

**AGESIC.** *Agenda Digital Uruguay (ADU11-15). 15 objetivos para el 2015.* AGESIC/Presidencia de la República (disponible en [www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/258/1/agesic/Agenda-Digital.html](http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/258/1/agesic/Agenda-Digital.html))

**Arocena, José.** *El desarrollo local: los últimos 30 años.* Uruguay. Prisma, Revista semestral de ciencias humanas de la Universidad Católica del Uruguay Dámaso Antonio Larrañaga (9-14). 2008.

**BBVA.** *Innovación perspectivas para el S XXI.* España. Ed BBVA. 2010. (disponible en: [www.bbvaopenmind.com/book/innovacion-perspectivas-para-el-siglo-xxi/](http://www.bbvaopenmind.com/book/innovacion-perspectivas-para-el-siglo-xxi/))

**Pentland, Alex.** *Las raíces de la innovación.* (MIT). Pp 23-32.

**Bianchi, Carlos/Snoeck, Michele.** *Ciencia, Tecnología e Innovación en el Uruguay: Desafíos estratégicos, objetivos de política e instrumentos. Propuesta para el PENCTI 2010-2030.* Abril 2009 (disponible en: [www.anii.org.uy/web/paginas/plan-estrat-gico-nacional-de-ciencia-tecnolog-innovaci-n-pencti](http://www.anii.org.uy/web/paginas/plan-estrat-gico-nacional-de-ciencia-tecnolog-innovaci-n-pencti))

**Cárdenas Mendoza, Ezequiel.** *Construir el capital social que consolide el desarrollo local: uno de los principales retos de la educación,* México. Asociación Mexicana de Ciencias Para el Desarrollo Regional, Noviembre 2006. (disponible en <http://www.redelaldia.org/IMG/pdf/EzequielCardenasMendoza-2.pdf>).

**Casamayou, Adriana.** *Adultos y ceibalitas: ¿son compatibles* Facultad de Ciencias Sociales– ObservaTIC– Regional Norte - UdelaR Trabajo presentado en las IX Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales, UdelaR, Montevideo, 13-15 de setiembre de 2010 (disponible en: [www.fcs.edu.uy/archivos/Mesa\\_16\\_Casamayou.pdf](http://www.fcs.edu.uy/archivos/Mesa_16_Casamayou.pdf))

**Centro Ceibal. Libro Ceibal.** Selección de Artículos. Primer Evento Internacional sobre Experiencia del Plan Ceibal. 7 y 8 de diciembre de 2009. LATU. BID/Proyecto Rayuela. Diciembre, 2009.

**Bianchi, Laura.** Artículo: *Las redes de apoyo al Plan Ceibal y su contribución a la alfabetización digital de la comunidad.* Programa de Apoyo y Seguimiento del Plan Ceibal. Pp 46 a 49.

**Centro Ceibal.** Martínez, Ana Laura (Coord.)/Asistentes: Alonso, Serrana y Díaz, Diego. Pri-

mer informe nacional de monitoreo y evaluación de impacto social del Plan Ceibal, 2009. Área de Monitoreo y evaluación de impacto social del Plan CEIBAL. Centro Ceibal. Diciembre, 2009

**Centro Ceibal.** *Segundo informe nacional de monitoreo y evaluación del Plan Ceibal, 2010.* Área de Monitoreo y evaluación de impacto social del Plan CEIBAL. (disponible en: [www.ceibal.org.uy/docs/Segundo-informe-nacional-de-monitoreo-y-evaluacion-del-Plan-Ceibal-2010.pdf](http://www.ceibal.org.uy/docs/Segundo-informe-nacional-de-monitoreo-y-evaluacion-del-Plan-Ceibal-2010.pdf))

**CEPAL/Bustillo, René.** *Documento de proyecto: Un modelo institucional para la regulación en materia de convergencia tecnológica en América Latina.* Santiago de Chile. CEPAL/PNUD. Setiembre, 2011. (disponible en: [www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2011/09445.pdf](http://www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2011/09445.pdf))

**CPA-Ferrere-Centro Ceibal.** *Principales lineamientos estratégicos.* Informe elaborado por CPA-Ferrere. Versión final. Noviembre 2010 (disponible en: [www.ceibal.org.uy/docs/Informe%20Plan%20Estrategico%20CEIBAL.pdf](http://www.ceibal.org.uy/docs/Informe%20Plan%20Estrategico%20CEIBAL.pdf))

**CLAEH.** *Manual de formulación y evaluación de proyectos sociales. El enfoque centrado en el impacto.* Setiembre, 1992.

**Echeverría, Javier.** *Impacto cultural, social y lingüístico de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC).* Paris, Francia. En I Coloquio Tres Espacios Lingüísticos ante los Desafíos de la Mundialización. Marzo 2001. (disponible en: [www.campus-oei.org/tres\\_espacios/icoloquio8.htm](http://www.campus-oei.org/tres_espacios/icoloquio8.htm)).

**Madoery, Oscar.** *Cinco interrogantes fundamentales del desarrollo endógeno.* Uruguay. En *Prisma*. Revista semestral de ciencias humanas de la Universidad Católica del Uruguay Dámaso Antonio Larrañaga (59-82), 2008.

**Mendoza García, Jorge.** *La forma narrativa de la memoria colectiva.* México. Instituto de Investigaciones Jurídicas. UNAM. Revista de Investigación y análisis sociopolítico y psicosocial. Polis 2005, Vol. I, núm. 1. Noviembre, 2004. pp. 9-30. (Disponible en: [www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/polis/cont/.../pr/pr3.pdf](http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/polis/cont/.../pr/pr3.pdf)) Similares.

**Pittaluga, Lucía (Coord.) y otros.** Informe final de la consultoría sobre “Fomento a la conformación de redes y consorcios entre centros de investigación y el sector productivo” en el marco del Plan Estratégico Nacional en Ciencia Tecnología e Innovación. BID/BM Área Redes de Innovación. Montevideo, noviembre 2008. Montevideo, Uruguay.

#### **PNUD. Informes sobre Desarrollo Humano.**

**Informe sobre Desarrollo Humano en Chile 2006.** *Las nuevas tecnologías: ¿un salto al futuro?* (disponible en: [www.desarrollohumano.cl/informe-2006/informe-2006-COMPLETO.pdf](http://www.desarrollohumano.cl/informe-2006/informe-2006-COMPLETO.pdf))

**Informe Desarrollo Humano 2010.** Edición Vigésimo Aniversario. *La verdadera riqueza de las naciones: Caminos al desarrollo humano.* (disponible en: <http://hdr.undp.org/es/informes/mundial/idh2010>)

**Informe regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe 2010.** *Actuar sobre el futuro: romper la transmisión intergeneracional de la desigualdad.* (disponible en: [www.idhalc-actuarsobreelfuturo.org/site/index.php](http://www.idhalc-actuarsobreelfuturo.org/site/index.php))

**Informe sobre Desarrollo Humano para Mercosur 2009-2010.** *Innovar para incluir: jóvenes y desarrollo humano.* (disponible en: <http://hdr.undp.org/es/informes/regional/americalatinacaribe/name,3443,es.html>)

**Rebollo, Eduardo.** *Comunicación y desarrollo local: el rol de los gobiernos y actores locales en la gestión de la imagen de un territorio.* Uruguay. *Prisma*, Revista semestral de ciencias humanas de la Universidad Católica del Uruguay Dámaso Antonio Larrañaga (9-14), 2008.

**Rivoir, Ana (Coord.)/Pittaluga, Lucía y otros.** Informe de Investigación *El Plan Ceibal: Impacto comunitario e inclusión social 2009 – 2010.* Universidad de la República-CSIC /Facultad de Ciencias Sociales-ObservaTic. (disponible en: [www.fcs.edu.uy/archivos/Informe-Final-CEIBAL-inclusi%C3%B3n-social-Rivoir-Pittaluga.pdf](http://www.fcs.edu.uy/archivos/Informe-Final-CEIBAL-inclusi%C3%B3n-social-Rivoir-Pittaluga.pdf))

**Selwyn, Neil.** *Defining the 'Digital Divide': Developing a Theoretical Understanding of Inequalities in the Information Age.* Occasional Paper 49. Cardiff University – School of Social Sciences. UK. [www.cardiff.ac.uk/socsi/ict](http://www.cardiff.ac.uk/socsi/ict) Retrieved August 06, 2006 from <http://www.cf.ac.uk/socsi/ict/definingdigitaldivide.pdf>

**Telefónica SA.** “siE[04: La sociedad de la información en ESPAÑA 2004.” Telefónica, Diciembre, 2004 (disponible en: [www.telefonica.es/sociedaddelainformacion/](http://www.telefonica.es/sociedaddelainformacion/))

**Vázquez Barquero, Antonio.** *Desarrollo local: diversidad y complejidad de las estrategias y políticas de desarrollo.* Uruguay. *Prisma*. Revista semestral de ciencias humanas de la Universidad Católica del Uruguay Dámaso Antonio Larrañaga (35-58), 2008.

**Weinstein, José.** *Notas sobre gerencia social innovadora y participación comunitaria. En Gerencia Social en América Latina. Enfoques y experiencias innovadoras.* Washington. Licha, Isabel (ed) Banco Interamericano de Desarrollo. Todos los derechos reservados. 2002. (Disponible en: [www.iadb.org/pub](http://www.iadb.org/pub))

**Ysa Figueras, Tamyko (coord.)/ Cortada de la Peña, Maria/Crusellas Tura, Estel.** *Criterios para detectar buenas prácticas locales.* Barcelona. Document Pi i Sunyer 25 de la edició: Fundació Carles Pi i Sunyer d'Estudis Autònoms i Locals. Diciembre 2003. (disponible en: [www.pisunyer.org](http://www.pisunyer.org))



*Al servicio  
de las personas  
y las naciones*