

## PERFIL DE COOPERACIÓN TÉCNICA

OCTUBRE 3, 2008

### I. INFORMACIÓN GENERAL

<b>País:</b>	Paraguay
<b>Nombre del Programa:</b>	Incorporación de Computadoras “OLPC” en la Comunidad Escolar de Caacupé
<b>Número del Programa:</b>	PR-T1081
<b>Equipo del Proyecto:</b>	Gustavo Cuadra (SCL/EDU) Jefe de Equipo; Sonia Suárez y Tania Vera (SCL/EDU); Marta Corvalán (SCS/CPR) y Geronimo Frigerio y Javier Cayo (LEG/SGO)
<b>Fecha de la Solicitud:</b>	15 de Septiembre de 2008
<b>Beneficiarios:</b>	Se espera beneficiar a 3600 estudiantes de educación básica (1° a 6° grados) y 156 directivos y maestros del distrito de Caacupé
<b>Organismo Ejecutor:</b>	Fundación Paraguay Educa
<b>Responsabilidad técnica y básica:</b>	Gustavo Cuadra (SCL/EDU)
<b>Plan de Financiamiento:</b>	IDB (FOE): US\$ 300.000 Local: US\$ 900.000 Total: US\$1.200.000
<b>Fecha tentativa de Aprobación:</b>	Octubre 2008

### II. ANTECEDENTES

- 2.1 La brecha digital en Paraguay es hoy un factor de alta incidencia en la insuficiencia del desarrollo humano del país y la penetración de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) es de las más bajas de la región: el 6,5% de los hogares de Paraguay cuenta con un computador y un 2,8% con una conexión a Internet. Asimismo, se estima que no más de un 10% de las instituciones educativas dispone de algún equipamiento informático y menos del 5% tendría acceso a Internet, siendo uno de los más bajos índices de la región<sup>1</sup>. Un mayor acceso a la información por medio de herramientas de comunicación es indispensable para la educación de las nuevas generaciones de niños y jóvenes que impulsarán el desarrollo del Paraguay en las próximas décadas.
- 2.2 A pesar de los importantes avances alcanzados en los últimos años en materia de acceso y de permanencia escolar, el país sigue enfrentando grandes desafíos.

---

<sup>1</sup> <http://www.cepal.org/SocInfo/eLAC>.

Entre ellos se destacan los problemas de eficiencia interna, calidad en los aprendizajes y equidad. Por ejemplo, las tasas de retención indican que apenas la mitad de los niños/as terminan el 6° grado sin repetir ningún curso (44% en la zona rural y 62% en la zona urbana). Respecto a aprendizaje, el bajo puntaje logrado en las pruebas del Sistema Nacional de Evaluación del Proceso Educativo (SNEPE) del 2004 (3er grado: 54% para comunicación y de 58% para matemática; 6to grado: 60% para comunicación y de 63% para matemática) muestra que el crecimiento del sistema no está asegurando un nivel de aprendizaje adecuado.

- 2.3 El actual gobierno ha mostrado una fuerte decisión por mejorar la calidad de los procesos educativos en la educación básica, particularmente en los sectores más vulnerables. Considerando esos desafíos, la Fundación Paraguay Educa pretende desarrollar en el país el proyecto Educacional “One Laptop Per Child” (“Una Computadora Por Niño”, en adelante OLPC). Esta iniciativa busca innovar los procesos pedagógicos mediante el uso extenso de las herramientas computacionales de última tecnología. Para ello se ha diseñado un computador portátil (denominado XO) de bajo costo que permite que niños y niñas asuman un papel activo en la construcción de su propio conocimiento.
- 2.4 La Fundación Paraguay Educa, organización sin fines de lucro, hoy impulsa la primera implementación de gran escala para la cual ya cuenta con 4 mil computadoras. Con este propósito han sido seleccionadas 10 escuelas públicas de Caacupé, capital del Departamento de Cordillera, para instalar el modelo educativo en cooperación con el Ministerio de Educación (MEC), quién ha declarado este proyecto de interés nacional. Actualmente, el Banco financia una Cooperación Técnica (PR-T1064) orientada a explorar distintas estrategias de innovación para incorporar las TIC en las instituciones educativas cuyos resultados servirán para una mejor implementación de esta experiencia. Específicamente la experiencia de la OLPC en una escuela de asunción y la elaboración de contenidos digitales en lenguaje y matemática serán insumos a ser incorporados durante el desarrollo de este proyecto.

### **III. OBJETIVOS Y DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

- 3.1 Esta TC tiene como objetivo instalar en la escuela básica paraguaya una herramienta tecnológica que contribuya positivamente al mejoramiento de los aprendizajes y al logro de competencias tecnológicas. Con ello se busca promover la inclusión digital y contribuir a la reducción de la brecha digital existente en el país. Asimismo, se pretende igualar las posibilidades de educación para todos los niños y niñas del Paraguay a través del acceso a Internet y contenidos educativos digitales, a fin de transformar la educación tradicional mediante nuevas modalidades de interacción maestro–alumno, incentivando así la imaginación y el espíritu investigativo de los alumnos, e inclusive romper la brecha tecnológica al nivel de la gestión comunitaria.

- 3.2 Específicamente se pretende:(i) la formación de un equipo de directivos y maestros en el uso con sentido de una nueva tecnología, dentro y fuera de la sala de clases, orientada a mejorar aprendizajes y a adquirir nuevas competencias tecnológicas; (ii) administrar la entrega de computadoras, establecer un plan de mantenimiento y reparación de equipos informáticos y proveer soluciones para la seguridad y conectividad en redes; y (iii) desarrollar una evaluación sistemática y relevante de la experiencia. El proyecto beneficiará a alumnos, directores, maestros, padres y madres del 1° al 6° grado de 10 escuelas básicas de Caacupé, Departamento de Cordillera.
- 3.3 **Componente 1. Capacitación y diseño de materiales educativos (US\$180.000).** Se financiará la capacitación de 20 Formadores de Formadores, 146 maestros y directivos de las escuelas participantes, la elaboración y producción de materiales de capacitación (módulos) referidos al uso de las computadoras XO así como en modelos e innovaciones pedagógicas orientados a incentivar en los niños la imaginación, el espíritu de investigación y el sentido de responsabilidad sobre la propia educación utilizando las XOs. También se financiará la contratación de Universidades locales con experiencia en capacitación de maestros y en el uso de nuevas tecnologías.
- 3.4 **Componente 2. Equipos, mantenimiento de redes y seguridad (US\$ 110.000).** El proyecto financiará el desarrollo de la infraestructura informática del sistema OLPC. Por un lado, se llevará a cabo la capacitación en mantenimiento básico a nivel de las escuelas. Para la resolución de problemas de mayor complejidad en estos sistemas informáticos, Paraguay Educa instalará un centro de monitoreo para visualizar el estado de las redes y las computadoras conectadas. Allí se podrá recolectar información acerca del uso de la red en cada escuela. Además Paraguay Educa contará con una reproducción del escenario de red a pequeña escala en sus oficinas donde se podrán hacer simulacros y probar cambios antes de realizarlos en las escuelas a fin de minimizar el tiempo de ausencia del servicio de conectividad. Asimismo, se financiará el acceso a Internet y algunas adaptaciones a la infraestructura escolar que permitan garantizar la seguridad de los equipos: cada escuela contará con un servidor para el acceso a Internet que deberá resguardarse en un lugar protegido.
- 3.5 **Componente 3. Evaluación (US\$10.000).** El proyecto financiará el desarrollo de herramientas y procedimientos de evaluación sistemáticos que sirvan de base para el seguimiento de posteriores implementaciones del sistema OLPC. Por medio de las mismas se intentará comprender: (i) el impacto de nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje; (ii) el impacto en el modelo pedagógico; (iii) el contexto educativo, incluyendo el manejo dentro de la clase y las distintas dinámicas en escuelas de diferentes características; y (iv) el desempeño del sistema descentralizado y multi-sectorial de la gestión de Paraguay Educa que podría marcar una innovación a nivel mundial en cuanto a introducción de las TIC dentro del sistema educativo. El diseño e implementación de herramientas de evaluación pertinentes será responsabilidad del equipo pedagógico, tecnológico y administrativo de la Fundación Paraguay Educa.

#### IV. PRESUPUESTO

- 4.1 Se estima que el costo total del proyecto ascenderá a un monto de US\$1,200.000. El Banco contribuiría hasta con un monto de US\$300.000 proveniente de los ingresos netos del FOE; y la contrapartida local (Fundación Paraguay Educa) por un monto de US\$ 900.000 (en efectivo o en especies).

**Cuadro IV-1 Presupuesto Consolidado (US\$)**

<b>Componente</b>	<b>BID</b>	<b>Local</b>	<b>Total</b>
1. Capacitación y diseño de materiales educativos	180.000	100.000	280.000
2. Equipos, mantenimiento de redes y seguridad	110.000	800.000	910.000
3. Evaluación y sistematización	10.000		10.000
<b>Total</b>	<b><u>300.000</u></b>	<b><u>900.000</u></b>	<b><u>1200.000</u></b>

#### V. ORGANISMO EJECUTOR Y ESTRUCTURA DE EJECUCIÓN

- 5.1 La agencia ejecutora será Paraguay Educa, una organización no gubernamental sin fines de lucro que está integrada por profesionales de distintas áreas y con reconocida trayectoria en gerenciamiento de proyectos en organismos de la sociedad civil. Este organismo será el que recibirá y administrará los recursos conforme a las políticas y procedimientos establecidos por el Banco. Se estima que el proyecto tendrá una duración de 18 meses y los desembolsos podrán extenderse hasta 21 meses contados a partir de la firma del Convenio de Cooperación Técnica.

#### VI. TEMAS PRINCIPALES

- 6.1 El valor agregado de esta operación radica en el desarrollo de un sistema local para la aplicación del modelo OLPC en el país, con una fuerte asociación pública-privada, cuyos resultados permitirán tomar decisiones para la masificación en todo el sistema educativo de esta experiencia.

#### VII. PLAN DE ACCIÓN

- 7.1 La Fundación Paraguay Educa y el Banco están avanzando en definir los términos de referencia de algunas consultorías, completar el marco lógico y diseñar el plan de operaciones del proyecto.

#### VIII. IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

- 8.1 Esta operación ha sido clasificada como categoría “C”, el 23 de septiembre de 2008. La incorporación de las TIC como política pública en el sistema educativo paraguayo permitirá no sólo identificar sino que también aprovechar oportunidades de emprendimiento y desarrollo de personas y comunidades,

especialmente de aquéllas que por su condición de pobreza no pueden acceder a estas tecnologías. La experiencia piloto se desarrollará en las escuelas urbanas marginales y rurales de Caacupé.

## **IX. APROBACIÓN**

**(ORIGINAL FIRMADO)**

Aprobado: \_\_\_\_\_  
Marcelo Cabrol, Chief  
SCL/EDU

**(ORIGINAL FIRMADO)**

Vo.Bo.: \_\_\_\_\_  
Vladimir Radovic, Representante  
CSC/CPR