

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
NO AUTORIZADO PARA USO PUBLICO

PARAGUAY

INCORPORACIÓN DE COMPUTADORAS “OLPC” EN LA COMUNIDAD ESCOLAR DE CAACUPÉ

(PR-T1081)

PLAN DE OPERACIONES

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Gustavo Cuadra, Jefe de Equipo (EDU/CPR); Gerónimo Frigerio (LEG/SGO); Eugenio Severin y Tania Vera (SCL/EDU); María Eugenia Roca (PDP/CPR); María Elena Sánchez (PDP/CPR); Sonia Suárez (consultora); y Marta Corvalán (SCS/CPR) quienes asistieron en la producción del documento.

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	1
I. MARCO DE REFERENCIA Y JUSTIFICACIÓN	2
A. Contexto.....	2
B. Estrategia del Banco	3
C. Lecciones aprendidas y valor agregado.....	3
II. EL PROGRAMA	4
III. COSTO Y FINANCIAMIENTO	6
IV. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.....	7
A. Organismo ejecutor.....	7
B. Ejecución y administración del proyecto.....	7
C. Estado de la preparación.....	7
D. Período de ejecución y calendario de desembolsos	7
E. Adquisiciones	7
V. MONITOREO Y EVALUACIÓN.....	8
A. Monitoreo	8
B. Seguimiento	8
VI. BENEFICIOS DEL PROGRAMA Y RIESGOS	9
A. Beneficios	9
B. Beneficiarios	9
C. Riesgos.....	10
VII. REVISIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	10
VIII. CERTIFICACIÓN.....	10
IX. APROBACIÓN	11

ANEXOS

ANEXO I	Matriz de Marco Lógico
ANEXO II	Presupuesto detallado del Proyecto
ANEXO III	Plan de Adquisiciones

APÉNDICES

N/A

DATOS BÁSICOS SOCIOECONÓMICOS

Los datos básicos socioeconómicos, incluyendo información sobre deuda pública, se encuentran disponibles en la siguiente dirección:

http://www.iadb.org/res/externallink_list.cfm?language=en&parid=1&itemlid=1&detail=Box1#b1

INFORMACIÓN DISPONIBLE EN LOS ARCHIVOS DE SCL/SCL

PREPARACIÓN:

Política Nacional de Ciencia y Tecnología, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Octubre 2002, Asunción, Paraguay.

Políticas Educativas para la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en el Sistema Educativo Nacional (versión borrador), MEC, 2006, Paraguay.

EJECUCIÓN:

[Términos de Referencia](#)

SIGLAS Y ABREVIATURAS

CT	Cooperación Técnica
ISDP	Informe de Seguimiento de Desempeño de Proyecto
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
OLPC	One Laptop Per Child
RELPE	Red Latinoamericana de Portales Educativos
TIC	Tecnologías de Información y Comunicaciones

I. MARCO DE REFERENCIA Y JUSTIFICACIÓN

A. Contexto

- 1.1 La brecha digital en Paraguay es hoy un factor de alta incidencia en la insuficiencia del desarrollo humano del país, mientras que 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 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 región¹. 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.
- 1.2 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. 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 logro de aprendizajes, el bajo puntaje logrado en las pruebas SNEPE del 2004 (3er grado: 54% para comunicación y de 58% para matemática; 6to grado: 60% para comunicación y de 63% para matemática) muestran que el crecimiento del sistema no está asegurando un nivel de aprendizaje adecuado.
- 1.3 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 organización Paraguay Educa busca innovar los procesos pedagógicos mediante el uso extenso de herramientas computacionales de última generación, para lo cual pretende desarrollar en el país un sistema educacional basado en el concepto de “Computación uno a uno”, en particular el programa “Una Computadora Por Niño”, en adelante OLPC. Para ello el equipo profesional de Paraguay Educa cuenta con conocimientos provenientes de la Fundación OLPC Internacional y el MediaLab del Instituto Tecnológico de Massachussetts, basados en Cambridge, Estados Unidos, que han diseñado un computador portátil de bajo costo a fin de dar acceso a tecnologías y mejorar la educación alrededor del mundo. El *hardware* y *software* de este computador (modelo denominado XO) promueve que niños y niñas asuman un papel activo en la construcción de su propio conocimiento y han sido pensados desde la corriente del constructivismo social con la visión de estimular y abrir espacios para el trabajo colaborativo y la creatividad. El resultado es un proceso activo de aprendizaje donde el niño “aprende haciendo” y el docente desarrolla, guía y supervisa este proceso.

¹

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

- 1.4 Desde su primer piloto en un suburbio de Dakar, Senegal, en 1982, las experiencias relacionadas al proyecto de la Fundación OLPC confirman que los niños de regiones remotas, rurales y pobres, asimilan las computadoras tan fácil y naturalmente como cualquier otro. Esta experiencia fue replicada posteriormente en varios países que incluyen Pakistán, Tailandia, Nigeria y Colombia². En América Latina, *Uruguay* ya está implementando la iniciativa con el objetivo de llegar a sus 400 mil niños durante el año 2009, *Perú* comenzó a distribuir computadoras modelo XO a sus 1.200.000 niños, y *Colombia, Brasil y Argentina* están desarrollando proyectos pilotos.
- 1.5 Paraguay Educa, organización sin fines de lucro, hoy impulsa la primera implementación de gran escala para la cual ya cuenta con 4 mil computadoras modelo XO. Con este propósito han sido seleccionadas 10 escuelas públicas de Caacupé, capital del Departamento de Cordillera, para instalar un sistema educativo innovador en cooperación con el Ministerio de Educación (MEC) quien ha declarado este proyecto de interés nacional. En términos generales, los indicadores educativos del Departamento están por encima de la media nacional. La tasa bruta del 1er y 2do ciclo de la Educación Escolar Básica se mantuvo en los últimos cinco años alrededor del 118%, la tasa neta fue del 99% en el mismo periodo y la sobreedad, que afecta en promedio a 16 de cada 100 alumnos, ha disminuido sistemáticamente; al igual que la repitencia, que llegó al 4,3% en 2006. Por su parte la deserción se incrementó levemente el último quinquenio. En cuanto a la tasa de egreso, 48 de cada 100 alumnos inscritos en 1997 logró concluir la educación escolar básica en 2006 y 7 de cada 10 alumnos de educación media egresa de dicho nivel. En conclusión, 3 de cada 10 alumnos matriculados en primer grado queda habilitado por el sistema para continuar sus estudios a nivel superior.

B. Estrategia del Banco

- 1.6 La estrategia del Banco con el país para el período 2003-2008, apunta a apoyar al gobierno en el objetivo de crecer en forma sostenida y reducir la pobreza. Actualmente, el Banco financia una Cooperación Técnica (PR-T1064) orientada a la creación de condiciones para la implementación de una política de largo plazo que incorpore a las TIC en el sistema escolar paraguayo. Esta Cooperación Técnica (CT) se inserta en esa perspectiva pues busca, de manera gradual y sostenida, desarrollar una política pública sustentable que permita acceder a las TIC a una gran cantidad de niños y niñas que carecen actualmente de tal acceso contribuyendo así al mejoramiento educativo y del capital humano en el país.

C. Lecciones aprendidas y valor agregado.

- 1.7 Algunas lecciones aprendidas son las siguientes: (i) las iniciativas TIC no continúan en las instituciones educativas más allá del momento en que son soportadas por el MEC, mostrando que la instalación de capacidades de largo plazo requiere estrategias de mayor intensidad y duración; (ii) el proceso de

² <http://www.laptop.org/en/vision/progress/index.shtml>.

incorporación de las computadoras OLPC en las instituciones educativas requiere de una política que considere simultáneamente los aspectos tecnológicos y pedagógicos, de contenidos digitales y de capacitación docente involucrados en la instalación de las nuevas prácticas educativas con apoyo de TIC; (iii) la provisión de Internet a las instituciones educativas representa complejidades especiales en el caso de Paraguay, cuya superación necesitará de un esfuerzo combinado de diversos actores estatales y privados; (iv) la asistencia o soporte técnico oportuno, permanente y cercano a la escuela contribuye a garantizar la credibilidad del proyecto por parte de alumnos y profesores; (v) se requiere de actividades intensas y eficaces de capacitación a profesores. Ellos siguen siendo el árbitro final de qué sucede con la tecnología en la sala de clase y su ambiente; y (vi) se requieren sistemas de evaluación y seguimiento de la experiencia, de manera de mejorar sus resultados y conocer su impacto, para apoyar futuros escalamientos.

- 1.8 El valor agregado de esta operación es la creación de condiciones para la implementación del Proyecto OLPC en el país, a través de una experiencia localizada en un distrito educativo con alta concentración de población escolar y con una problemática migratoria significativa. Se desarrollará un sistema de capacitación docente para la enseñanza basada en las TIC, de tal manera que alumnos, profesores y familias utilicen las computadoras XO como un medio de comunicación y coordinación para el desarrollo de proyectos educativos comunes. Asimismo esta cooperación técnica creará capacidades técnicas en alumnos y profesores para el buen uso de la computadora personal en función de lograr mejores aprendizajes y un mayor acercamiento a las nuevas tecnologías. Finalmente, esta operación permitirá coordinar una asociación pública-privada que asumirá el compromiso local de crear apoyos para la implementación del sistema de enseñanza. Los resultados de este proyecto permitirán tomar decisiones para la masificación en todo el sistema educativo de esta experiencia.

II. EL PROGRAMA

- 2.1 El objetivo del Programa es contribuir al logro de competencias tecnológicas y al desarrollo de habilidades para la vida que permitan mejorar los aprendizajes de los estudiantes en 10 escuelas básicas del Departamento de Caacupé. Con ello se busca promover la inclusión digital y la reducción de la brecha digital existente en el país. Para ello se pretende instalar en estas escuelas una herramienta tecnológica que contribuya positivamente al mejoramiento de los aprendizajes en las áreas de comunicación y matemáticas y al desarrollo personal de los alumnos. 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. El cumplimiento de estos objetivos se medirá a través de los indicadores definidos en el [Anexo I](#).

- 2.2 Específicamente se pretende:(i) la formación de un equipo de directivos y maestros en el uso con sentido de las nuevas tecnologías, dentro y fuera de la sala de clases, orientada a mejorar aprendizajes y a adquirir nuevas competencias tecnológicas; (ii) diseñar y ejecutar un plan de mantenimiento y reparación de equipos informáticos y proveer soluciones para la seguridad y conectividad en redes; y (iii) desarrollar un plan de seguimiento y evaluación sistemática de la experiencia que mida los resultados en las competencias, las habilidades y los aprendizajes de los estudiantes. La Fundación y el MEC firmarán un Convenio de Cooperación en donde se establezcan las responsabilidades institucionales y las coordinaciones necesarias para el mejor cumplimiento de estos objetivos. Será condición previa al primer desembolso la firma de este Convenio.
- 2.3 **Componente 1. Capacitación y diseño de materiales educativos (US\$88.870).**
En primera instancia se establecerán alianzas con Universidades locales para actividades de formación en el uso educativo de nuevas tecnologías. Se financiarán la contratación de 4 consultores para la capacitación de 20 Formadores de docentes quienes a su vez capacitarán a 146 maestros y directivos de las escuelas participantes. Paralelamente, se financiará la elaboración y producción de materiales de capacitación en un Sistema de Enseñanza con TIC para su implementación al entorno concreto de las computadoras XO. Estos materiales incluirán herramientas didácticas, basadas en los modelos pedagógicos del Sistema de Enseñanza, orientadas a incentivar en los niños la imaginación, el espíritu de investigación y el sentido de responsabilidad sobre la propia educación. Con ello se podrá aprovechar la utilización de las computadoras como una herramienta básica para el desarrollo de capacidades curriculares. Todos los materiales educativos serán desarrollados en conjunto con el MEC o al menos contarán con su aprobación. Considerando que la experiencia de uso de computadoras XO es una innovación que recién se está instalando en diversos países de la región se financiarán gastos de pasajes y viáticos para visitar estas experiencias y la participación en Seminarios y Talleres nacionales e internacionales referidos al desarrollo de las TIC en educación.
- 2.4 **Componente 2. Equipos, mantenimiento de redes y seguridad (US\$102.970).**
El proyecto financiará el desarrollo de la infraestructura del sistema informático OLPC, el entrenamiento en mantenimiento básico a nivel de las escuelas, así como la coordinación de centros de ayuda tecnológica para problemas de mayor complejidad. Específicamente, con estos recursos “Paraguay Educa” instalará en cada escuela un sistema de servidores para el manejo y mantenimiento de las redes, el cual deberá resguardarse en un lugar protegido. Se desarrollará además, con ayuda de técnicos especialistas en redes, software y hardware, un centro de monitoreo para visualizar el estado de las redes y las computadoras conectadas. En éste se podrá recolectar información técnica acerca de los sistemas informáticos en cada escuela, a fin de mantener los sistemas activos de forma continua y minimizar el tiempo de ausencia de los servicios educativos y de conectividad. Asimismo, Paraguay Educa contará con una reproducción del escenario de red a pequeña escala en sus oficinas donde se podrán desarrollar contenidos educativos y herramientas informáticas, y realizar simulacros previos a

la implementación definitiva en las aulas. Se coordinará además la contrapartida local de acceso a Internet para cada institución y las adaptaciones a la infraestructura escolar que permitan garantizar la seguridad de los equipos. En términos logísticos, se coordinará la distribución y activación de todos los equipos que hagan parte de la inversión del Banco y la contrapartida local, manteniendo para ello una base de datos con información detallada por escuela y por niño. Se implementará además un sistema para desactivar remotamente las máquinas XO en caso de robo o extravío.

- 2.5 **Componente 3. Evaluación y Sistematización** (US\$ 25.450). El proyecto financiará el desarrollo de herramientas y procedimientos de evaluación sistemáticos, partiendo de una línea base cuyo seguimiento y resultados servirán de insumo para posteriores implementaciones del modelo educativo y tecnológico de Paraguay Educa. Por medio de las herramientas y procedimientos utilizados 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 la Fundación Paraguay Educa. Para ellos se utilizarán métodos cuanti y cualitativos y se utilizarán instrumentos de evaluación tales como; entrevistas a alumnos, profesores y padres, encuestas a grupos focalizados, observación de clases, pruebas de medición sobre competencias tecnológicas en alumnos y profesores (ex antes y ex post), entre otros aspectos.

III. COSTO Y FINANCIAMIENTO

- 3.1 Se estima que el costo total del proyecto ascenderá a un monto de US\$1.389.160. El Banco contribuiría hasta con un monto de US\$300.000 proveniente de los ingresos netos del Fondo para operaciones Especiales (FOE); y la contrapartida local (Paraguay Educa) por un monto de US\$ 1.089.160 (100 % en especies proveniente de donaciones del sector privado). El cuadro siguiente presenta un desglose de los costos del Proyecto. Ver [Anexo II](#)

Cuadro III-1
Cuadro III-1. Presupuesto consolidado (US\$)

Descripción	BID	Local	Total
1. Componente 1. Capacitación y diseño de materiales educativos	88,870	86,310	175,180
2. Componente 2. Equipos, mantenimiento de redes y seguridad	102,970	961,650	1,064,620
3. Componente 3. Evaluación y Sistematización	25,450	16,000	41,450
4. Gastos Administrativos	77,400	25,200	102,600
5. Auditoria	2,000		2,000
6. Imprevistos	3,310		3,310
Total	<u>300,000</u>	<u>1,089,160</u>	<u>1,389,160</u>
	<u>22%</u>	<u>78%</u>	<u>100%</u>

IV. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

A. Organismo ejecutor

- 4.1 La Agencia ejecutora será la Fundación 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. Esta institución será la que recibirá y administrará los recursos conforme a las políticas y procedimientos establecidos por el Banco.

B. Ejecución y administración del proyecto

- 4.2 La responsabilidad de dirigir las acciones del proyecto será de la Dirección Ejecutiva de Paraguay Educa, la que contará con el apoyo de tres Gerencias: Educación, Tecnología y de Operaciones. Las dos primeras se harán cargo del monitoreo y seguimiento del proyecto, mientras la tercera apoyará la administración transparente y eficiente de los fondos requeridos, así como la generación de informes y otros requisitos en tiempo y forma (Ver [Organigrama](#)).

C. Estado de la preparación

- 4.3 La contratación de los servicios de consultorías se originará con base en los términos de referencia que se han elaborado (Ver Anexo IV). Serán condiciones previas al primer desembolso: (i) que se haya presentado el Informe Inicial del Proyecto; (ii) Convenio firmado Fundación Paraguay Educa y MEC (Ver párrafo 2.2; (iii) el establecimiento de un mecanismo operativo que responda a los requerimientos contables-financieros del Banco; y (iv) la contratación del Director Ejecutivo del Programa; Gerente de Educación; Gerente de Tecnología; Gerente de Operaciones y Logística; Coordinador de Capacitación y Especialista Financiero según los términos de referencia especificados para cada cargo.

D. Período de ejecución y calendario de desembolsos

- 4.4 En consideración de los tiempos necesarios para las diferentes etapas y componentes de la CT, el proyecto se ha planificado para tener una duración de 16 meses y los desembolsos podrán extenderse hasta 19 meses contados a partir de la firma del Convenio de Cooperación Técnica.
- 4.5 Considerando los tiempos de ejecución y el aseguramiento de una adecuada provisión de recursos para la ejecución del proyecto, se ha previsto la constitución de un fondo rotatorio de hasta el 20% de la contribución del Banco.

E. Adquisiciones

- 4.6 La selección y contratación de servicios y las adquisiciones de equipos y materiales previstos en esta operación deberán efectuarse conforme a lo establecido en el Documento GN 2350-7 Política para la Selección y Contratación

de Consultores y el Documento GN 2349-7 Política para la Adquisición de Bienes y Obras. Dadas las características del Proyecto y su monto, no se prevé concursos ni licitaciones internacionales. En [Anexo III](#) se presenta en forma detallada el Plan de Adquisiciones.

- 4.7 Se prevé la contratación mediante el método de selección directa de cinco especialistas que se especifican a continuación: Director Ejecutivo; Gerente Educación; Gerente Tecnologías; Gerente Operaciones y Coordinador de Capacitación. La introducción masiva de esta tecnología educativa en el país se realiza por primera vez y requiere de recursos humanos altamente especializados. Esta facultad se otorga por ser estos profesionales los que participaron en el diseño del programa y tienen el “know how” técnico y operativo (utilización XO, materiales educativos, sistema de capacitación, seguimiento y evaluación) constituyéndose en las únicas personas calificadas para el desarrollo de estas tareas. Esta medida favorecerá la puesta en marcha y ejecución del Programa. Esta contratación cumple con lo establecido en el Documento GN 2350-7 Política para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el BID, Apéndice V, párrafo V, letra c. y se enmarcan en los principios de dicha política. Los costos de esta contratación, que ascenderán a US\$ 118.900, serán financiados con recursos de esta cooperación técnica.

V. MONITOREO Y EVALUACIÓN

A. Monitoreo

- 5.1 El monitoreo de la experiencia será seguida en forma mensual por el equipo técnico de la Fundación quienes llevarán una ficha técnica por escuela en donde se detallen cada una de las acciones que allí se implementen asegurando con ello la sistematización de la experiencia y su posterior uso cuando esta innovación se expanda a otros distritos escolares.

B. Seguimiento

- 5.2 El seguimiento detallado del proyecto se hará a través de informes de seguimiento de periodicidad semestral presentando los siguientes informes:
- a. **Informe Inicial.** Consiste en la presentación de un plan de trabajo estimado del desarrollo del proyecto, con cronograma físico-financiero. Este plan, en su primer año, será el Plan Operativo Anual (POA) el cual se ajustará anualmente. Deberá describir los objetivos, metas y resultados esperados para cada actividad, junto a los correspondientes mecanismos de revisión y seguimiento, una estimación de los recursos que serán necesarios (físicos, humanos, financieros y técnicos) y los plazos dentro de los cuales se desarrollarán. La presentación de este informe será condición previa al primer desembolso.
 - b. **Informes de seguimiento.** A los 60 días después del primer semestre calendario de ejecución, se presentarán informes semestrales de seguimiento

que incluirán, entre otros aspectos: (i) descripción y análisis de las tareas realizadas y los objetivos alcanzados hasta la fecha del informe; (ii) información financiera sobre la aplicación de la contribución y del aporte; (iii) evaluación del progreso en el cumplimiento de los indicadores del Marco Lógico y del informe inicial de proyecto, identificando desvíos o dificultades que se observan y pronostican para el cronograma de ejecución del proyecto; y (iv) recomendaciones que se consideren necesarias para el buen funcionamiento del proyecto.

- 5.3 Tanto el Marco Lógico como el Informe de Seguimiento de Desempeño de Proyecto (ISDP) para CT No Reembolsable proporcionarán los principales insumos a ser utilizados por la consultoría que será contratada para una evaluación externa del Proyecto. El tipo de evaluación y la estrategia que se utilizará se describen en el Componente 3. El BID, a través de la División de Educación y Representación proporcionarán asistencia técnica a este proceso.
- 5.4 A más tardar a los 90 días siguientes al último desembolso del proyecto, la Fundación Paraguay Educa presentará los estados de gastos auditados del mismo. Los estados de gastos finales serán auditados por una firma auditora independiente aceptable al Banco. Los costos de la auditoría serán financiados con recursos de esta operación.

VI. BENEFICIOS DEL PROGRAMA Y RIESGOS

A. Beneficios

- 6.1 Se espera que el proyecto sea una alternativa novedosa de acceso a las TIC dentro del sistema educativo paraguayo beneficiando directamente a niños y niñas. Específicamente: (i) cada alumno tendría su laptop, lo cual permitiría un mayor número de horas de uso de las TIC, tanto en la escuela como en el hogar; (ii) al entregar un laptop por niño: los ambientes de aprendizaje se transforman, las técnicas de evaluación cambian, los estudiantes se comprometen mucho más a aprender y mejoran sus competencias y destrezas, la productividad en los trabajos escolares aumenta y la actitud frente a la escritura mejora; en síntesis se estimulan y facilitan aprendizajes significativos y colaborativos con acceso a ricas fuentes de información; y (iii) se contribuiría a reducir la brecha digital existente entre los niños y niñas de altos y bajos ingresos (y de sus familias).

B. Beneficiarios

- 6.2 El proyecto beneficiará directamente a aproximadamente 3,600 estudiantes de la educación básica y media, 146 profesores, y 20 formadores como beneficiarios directos; indirectamente, los beneficiarios son todas las instituciones escolares del país y sus respectivas comunidades.

C. Riesgos

- 6.3 Dos son los principales riesgos que enfrenta este programa: (i) dificultades en el acceso a la conectividad; y, (ii) seguridad de las computadoras. En Paraguay, el acceso a Internet está sujeto a altos costos y existe una extrema polarización en la provisión del servicio, siendo que la infraestructura de comunicaciones de alta tecnología se concentra en la ciudad capital. Para lograr éxito en esta experiencia, se propone que la conectividad sea financiada con fondos del CT. En la actualidad se está analizando un esquema gubernamental de acceso preferencial a Internet para el sector de la educación pública. En relación al tema de Seguridad, el Programa trabajará fuertemente a nivel comunitario, en conjunto con autoridades y líderes de opinión locales, a fin de asegurar una plena concientización y participación de la comunidad, explicando los beneficios del proyecto no sólo para los niños beneficiados sino también para sus familias, amigos y vecinos. El objetivo es que las computadoras sean reconocidas como una herramienta de desarrollo y crecimiento para toda la comunidad y que sean cuidadas y protegidas como tales (ver Componente 2).

VII. REVISIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

- 7.1 La presente operación fue revisada por el ESR 39-08 en su sesión del 3 de octubre de 2008, siendo clasificada como “C” por el Filtro de Salvaguardas, ya que no tiene implicancias ambientales ni sociales. 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 aquellas que por su condición de pobreza no pueden acceder a estas tecnologías. Las experiencias pilotos se desarrollarán preferentemente en las escuelas urbanas marginales y rurales de Caacupé.

VIII. CERTIFICACIÓN

- 8.1 La Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento (GCM) certifica que la suma de US\$300.000 proveniente de los ingresos netos del Fondo para Operaciones Especiales (FOE) está disponible para el financiamiento del proyecto propuesto mediante el presente Plan de Operaciones.

(ORIGINAL FIRMADO)

12/09/2008

Marguerite S. Berger
Jefe

Fecha

Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento
VPC/GCM

IX. APROBACIÓN

(ORIGINAL FIRMADO)

Marcelo Cabrol
Jefe División de Educación
SCL/EDU

(ORIGINAL FIRMADO)

Vo. Bo.

Vladimir Radovic
Representante CSC/CPR

INCORPORACIÓN DE COMPUTADORAS “OLPC” EN LA COMUNIDAD ESCOLAR DE CAACUPÉ

(PR-T1081)

ANEXO I - Matriz de Marco Lógico

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS/RIESGOS
FIN			
Promover un sistema de enseñanza que utilice las TIC como herramienta orientada a fomentar el aprendizaje significativo y colaborativo centrado en el alumno y que involucra a distintos agentes educativos dentro y fuera del aula.	Un porcentaje significativo de estudiantes de la enseñanza básica paraguayos egresan con mejores aprendizajes, cuentan con un alto dominio de competencias tecnológicas y tienen un mayor acceso y uso de las TIC.		La definición de otras prioridades en el sector educación pueden dificultar esta expansión a nivel nacional. Para mitigar esta situación, la Fundación Paraguay Educa mantendrá una política de comunicación y disseminación de los resultados de esta experiencia en forma permanente, dirigida tanto al sector público como el privado
PROPÓSITO			
Contribuir al logro de competencias tecnológicas y al desarrollo de habilidades para la vida que permitan mejorar los aprendizajes de los estudiantes en 10 escuelas básicas del Departamento de Caacupé.	El 80% de alumnos beneficiados al cierre del proyecto han desarrollado al menos una competencia tecnológicas y adquirido habilidades para la vida.	Informe final de evaluación.	Dada la complejidad del uso y mantención de las TIC en la sala de clases, los maestros pueden presentar signos de desmotivación . Para mitigar este riesgo el proyecto prevé un capacitación permanente y acompañamiento sistemático a nivel de cada escuela.
COMPONENTES			
1. Formar un equipo de directivos y maestros en el uso con sentido de las nuevas tecnologías, dentro y fuera de la sala de clases, orientada a mejorar aprendizajes y a adquirir nuevas competencias tecnológicas.	20 formadores capacitados en el Sistema de Formación Docente para la Enseñanza con TIC, al segundo mes de ejecución. Materiales educativos y administrativos elaborados para uso de docentes, al finalizar el segundo mes.	Informe con resultados de taller de entrenamiento para formadores. Manual con actividades, aplicaciones y metodologías de intervención en las aulas con las XO.	La participación de los maestros podría disminuir si el MEC no reconoce y certifica los cursos dictados por el proyecto. Para mitigar esta situación se gestionará un Convenio con el MEC que reconozca la certificación de capacitaciones.

	80% de los docentes con capacidades desarrolladas en el uso de las TIC en el aula, aplicaciones prácticas, necesidades específicas y uso avanzado de las XO, al séptimo mes.	Cuatro módulos desarrollados de capacitación a 146 docentes y módulos adicionales optativos. Dos informes semestrales de procesos y de resultado de las capacitaciones y eventos.	
2. Diseñar y ejecutar un plan de mantenimiento y reparación de equipos informáticos y proveer soluciones para la seguridad y conectividad en redes.	3,600 computadoras XO entregadas a los alumnos y 156 computadoras XO entregadas a los directores y maestros de las escuelas beneficiadas, al término del tercer mes de ejecución. Plan de mantenimiento y reparación diseñado e implementado, al término del tercer mes. 10 escuelas conectadas con sistema de redes e Internet funcionando, al tercer mes. Sistema de monitoreo y mantenimiento de redes instalado, al cuarto mes.	Informe con resultados de funcionamiento del: (i) Servicio de “call center” instalado en Caacupé; (ii) Servicio de Internet instalado con disponibilidad acorde a las necesidades; (iii). Sistema de servidores instalado en cada escuela para el acceso a materiales educativos y herramientas colaborativas de trabajo; y (iv) Soluciones informáticas, pedagógicas y administrativas desarrolladas. Informe de cumplimiento de cronograma técnico al tercer, sexto, noveno y doceavo mes de ejecución.	Dificultad en la instalación y gestión permanente del soporte técnico a las escuelas pueden afectar los objetivos de la CT. Para ello la Fundación ha organizado un equipo local de seguimiento y monitoreo que asistirá periódicamente a las instituciones escolares.
3. Desarrollar un plan de seguimiento y evaluación sistemática de la experiencia que mida los resultados en las competencias, las habilidades y los aprendizajes de los estudiantes.	Plan de seguimiento y evaluación desarrollado y funcionando al tercer mes iniciado la ejecución. Resultados de la línea de base al cuarto mes de iniciada la ejecución del proyecto. Resultados con la evaluación final externa del Proyecto contemplando la introducción de la XO dentro y fuera del aula y su impacto en la	Cuatro informes de monitoreo de formadores. Informe de resultados de Línea de base y ex post de medición de competencias TICs en docentes y estudiantes Informes mensuales de monitoreo en aula. Informe Final de consultoría	La complejidad del diseño de instrumentos de evaluación pueden dificultar la medición de los resultados de esta TC. Para ello, la Fundación contará con el apoyo del MEC, BID y otras instituciones del sector educativo, quienes acompañarán este proceso.

	enseñanza y sociedad Caacupeña, al catorceavo mes	externa. Informes cualitativos de observación de clases y encuestas a actores.	
--	------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	--

INCORPORACIÓN DE COMPUTADORAS “OLPC” EN LA COMUNIDAD ESCOLAR DE CAACUPÉ
(PR-T1081)

ANEXO II - PRESUPUESTO DETALLADO POR 16 MESES (U\$S)

	Componente/Actividad/Insumo	BID				Contrapartida				Total			
		Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Total	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Total	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	TOTAL
1	Componente 1. Capacitación y diseño de materiales educativos	54,670	26,300	7,900	88,870	75,270	11,040	0	86,310	129,940	37,340	7,900	175,180
1.1	Gerente de área de educación	9,600	9,600	0	19,200	0	0	0	0	9,600	9,600	0	19,200
1.2	Coordinador de capacitaciones	9,900	6,600	0	16,500	0	0	0	0	9,900	6,600	0	16,500
1.3	Coordinador comunitario	6,600	6,600	4,400	17,600	0	0	0	0	6,600	6,600	4,400	17,600
1.4	Un taller para formadores en la enseñanza con TIC	1,550	0	0	1,550	9,275	0	0	9,275	10,825	0	0	10,825
1.4.1	Alquiler de local (USD 300 * 2 meses)	0	0	0	0	600	0	0	600	600	0	0	600
1.4.2	Computadoras * 25 formadores (USD 210 / computadora)	0	0	0	0	5,250	0	0	5,250	5,250	0	0	5,250
1.4.3	3 Viajes de asesores internacionales	0	0	0	0	1,800	0	0	1,800	1,800	0	0	1,800
1.4.4	3 Estadías y viáticos	0	0	0	0	1,500	0	0	1,500	1,500	0	0	1,500
1.4.5	3 facilitadores * 20 horas-cátedra	1,200	0	0	1,200	0	0	0	0	1,200	0	0	1,200
1.4.6	Asistente del coordinador * 20 horas	350	0	0	350	0	0	0	0	350	0	0	350
1.4.7	Impresión de certificados * 25 formadores	0	0	0	0	125	0	0	125	125	0	0	125
1.5	Dos (2) cursos básicos de formación docente en Caacupé	22,300	0	0	22,300	46,600	0	0	46,600	68,900	0	0	68,900
1.5.1	3 salones en Centro Cultural de Cordillera	0	0	0	0	1,200	0	0	1,200	1,200	0	0	1,200
1.5.2	3 salones en UNINORTE - Caacupé Sede 1	0	0	0	0	1,200	0	0	1,200	1,200	0	0	1,200
1.5.3	Proyectores de video	0	0	0	0	2,000	0	0	2,000	2,000	0	0	2,000
1.5.4	Computadoras * 170 docentes (USD 210 / computadora)	0	0	0	0	35,700	0	0	35,700	35,700	0	0	35,700

1.5.5	Impresión del Manual de enseñanza con TIC * 170	0	0	0	0	850	0	0	850	850	0	0	850
1.5.6	Dos (2) Coordinadores locales * 4 meses	0	0	0	0	4,800	0	0	4,800	4,800	0	0	4,800
1.5.7	Honorarios de 22 formadores * 88 hs.	21,300	0	0	21,300	0	0	0	0	21,300	0	0	21,300
1.5.8	Viáticos para 14 formadores * 12 días	1,000	0	0	1,000	0	0	0	0	1,000	0	0	1,000
1.5.9	Impresión de certificado * 170 docentes	0	0	0	0	850	0	0	850	850	0	0	850
1.6	Dos (2) cursos avanzados de formación docente en Caacupé	720	0	0	720	9,395	0	0	9,395	10,115	0	0	10,115
1.6.1	Honorarios de 10 formadores * 38 hs.	0	0	0	0	9,195	0	0	9,195	9,195	0	0	9,195
1.6.2	Viáticos para 10 formadores * 12 días	720	0	0	720	0	0	0	0	720	0	0	720
1.6.3	Impresión de certificado * 40 docentes	0	0	0	0	200	0	0	200	200	0	0	200
1.7	Una muestra de proyectos de las escuelas beneficiadas	0	0	0	0	0	2,000	0	2,000	0	2,000	0	2,000
1.8	Seis (6) cursos de especialización con componente a distancia	0	0	0	0	0	9,040	0	9,040	0	9,040	0	9,040
1.8.1	Honorarios de 10 formadores * 72 hs.	0	0	0	0	0	7,920	0	7,920	0	7,920	0	7,920
1.8.2	Viáticos para 10 formadores * 12 días	0	0	0	0	0	720	0	720	0	720	0	720
1.8.3	Impresión de certificado * 80 docentes	0	0	0	0	0	400	0	400	0	400	0	400
1.9	Materiales curriculares en área de comunicaciones	0	0	0	0	5,000	0	0	5,000	5,000	0	0	5,000
1.10	Materiales curriculares an área de matemáticas	0	0	0	0	5,000	0	0	5,000	5,000	0	0	5,000
1.11	Pasajes para 6 visitas a experiencias de la OLPC en el extranjero	2,000	2,000	2,000	6,000	0	0	0	0	2,000	2,000	2,000	6,000
1.12	Seis (6) Estadías y viáticos * 3 días	1,000	1,000	1,000	3,000	0	0	0	0	1,000	1,000	1,000	3,000
1.13	Diseño e impresión de boletines y brochures	1,000	500	500	2,000	0	0	0	0	1,000	500	500	2,000
2	Componente 2. Equipos, mantenimiento de redes y seguridad	57,770	32,400	12,800	102,970	885,650	42,800	33,200	961,650	943,420	75,200	46,000	1,064,620
2.1	Gerente del área de tecnología	9,600	9,600	6,400	25,600	0	0	0	0	9,600	9,600	6,400	25,600
2.2	Gerencia de operaciones y logística	9,600	9,600	6,400	25,600	0	0	0	0	9,600	9,600	6,400	25,600

2.3	Especialista en administración de sistemas	6,600	6,600	0	13,200	0	0	0	0	6,600	6,600	0	13,200
2.4	Especialista en desarrollo de software	6,600	6,600	0	13,200	0	0	0	0	6,600	6,600	0	13,200
2.5	Equipos de acceso a redes en 10 instituciones educativas	18,050	0	0	18,050	14,000	0	0	14,000	32,050	0	0	32,050
2.5.1	65 Puntos de acceso inalámbricos	4,550	0	0	4,550	0	0	0	0	4,550	0	0	4,550
2.5.2	200 Repetidoras 802.11s	0	0	0	0	8,000	0	0	8,000	8,000	0	0	8,000
2.5.3	10 instalaciones de cableado eléctrico, CAT-5 y mano de obra	0	0	0	0	6,000	0	0	6,000	6,000	0	0	6,000
2.5.4	10 Switch de 20 puertos	2,500	0	0	2,500	0	0	0	0	2,500	0	0	2,500
2.5.5	16 servidores	7,200	0	0	7,200	0	0	0	0	7,200	0	0	7,200
2.5.6	10 Jáulas con candado	1,700	0	0	1,700	0	0	0	0	1,700	0	0	1,700
2.5.7	10 Protectores de corriente	2,100	0	0	2,100	0	0	0	0	2,100	0	0	2,100
2.6	Distribución de internet *10 escuelas (~2 Mbits / escuela)	0	0	0	0	10,000	6,000	6,000	22,000	10,000	6,000	6,000	22,000
2.7	Entrega de Computadoras portátiles y accesorios	7,320	0	0	7,320	814,650	0	0	814,650	821,970	0	0	821,970
2.7.1	Un Servicio despacho aduanero y trámites arancelarios	7,000	0	0	7,000	0	0	0	0	7,000	0	0	7,000
2.7.2	3820 Computadoras portátiles y accesorios	0	0	0	0	802,200	0	0	802,200	802,200	0	0	802,200
2.7.3	80 estantes con zapatilla para recarga de computadoras	0	0	0	0	8,000	0	0	8,000	8,000	0	0	8,000
2.7.4	170 Dispositivos USB de 2 GB para maestros	0	0	0	0	3,200	0	0	3,200	3,200	0	0	3,200
2.7.5	2 Escáners de códigos de barras	320	0	0	320	0	0	0	0	320	0	0	320
2.7.6	1 Flete de cargamento hasta Caacupé	0	0	0	0	250	0	0	250	250	0	0	250
2.7.7	1 Alquiler de camión de cargas doble eje para la entrega * 10 días	0	0	0	0	1,000	0	0	1,000	1,000	0	0	1,000
2.8	Centro de Asistencia Técnica y Soporte - C.A.T.S.	0	0	0	0	33,200	27,200	27,200	87,600	33,200	27,200	27,200	87,600

2.8.1	Alquiler depósito de repuestos y taller de reparaciones	0	0	0	0	6,000	6,000	6,000	18,000	6,000	6,000	6,000	18,000
2.8.2	Coordinador local de mantenimiento y reparaciones	0	0	0	0	4,800	4,800	4,800	14,400	4,800	4,800	4,800	14,400
2.8.3	Coordinador local de conectividad	0	0	0	0	4,800	4,800	4,800	14,400	4,800	4,800	4,800	14,400
2.8.4	Asistente técnico local	0	0	0	0	3,600	3,600	3,600	10,800	3,600	3,600	3,600	10,800
2.8.5	10 muebles para depositar equipos en las escuelas	0	0	0	0	2,000	0	0	2,000	2,000	0	0	2,000
2.8.6	Repuestos por daños y fallas	0	0	0	0	5,000	5,000	5,000	15,000	5,000	5,000	5,000	15,000
2.8.7	Insumos y herramientas para tareas de mantenimiento y reparación	0	0	0	0	5,000	1,000	1,000	7,000	5,000	1,000	1,000	7,000
2.8.8	Transporte de personal	0	0	0	0	1,000	1,000	1,000	3,000	1,000	1,000	1,000	3,000
2.8.9	Flete de equipos y repuestos	0	0	0	0	1,000	1,000	1,000	3,000	1,000	1,000	1,000	3,000
2.9	Programa de Entrenamiento para técnicos voluntarios	0	0	0	0	13,800	9,600	0	23,400	13,800	9,600	0	23,400
2.9.1	Coordinador local de técnicos voluntarios	0	0	0	0	9,600	9,600	0	19,200	9,600	9,600	0	19,200
2.9.2	20 computadoras para Centro de Mantenimiento y Reparaciones	0	0	0	0	4,200	0	0	4,200	4,200	0	0	4,200
3	Componente 3. Evaluación y sistematización	9,450	3,600	12,400	25,450	0	0	16,000	16,000	9,450	3,600	28,400	41,450
3.1	Consultoría para diagnóstico de línea base	5,000	0	0	5,000	0	0	0	0	5,000	0	0	5,000
3.2	Consultoría para la evaluación de resultados	0	0	10,000	10,000	0	0	0	0	0	0	10,000	10,000
3.3	Sistematización del modelo de implementación	0	0	0	0	0	0	16,000	16,000	0	0	16,000	16,000
3.3.1	Encuesta para medir satisfacción con sistema de enseñanza	0	0	0	0	0	0	10,000	10,000	0	0	10,000	10,000
3.3.2	Publicación manual de operaciones e implementación tecnológica	0	0	0	0	0	0	1,000	1,000	0	0	1,000	1,000
3.3.3	Publicación reporte global del proyecto	0	0	0	0	0	0	5,000	5,000	0	0	5,000	5,000
3.4	Consultoría para documentación de procesos	3,600	3,600	2,400	9,600	0	0	0	0	3,600	3,600	2,400	9,600

3.5	Computadoras para uso interno (2)	700	0	0	700	0	0	0	0	700	0	0	700
3.6	Disco duro para backup	150	0	0	150	0	0	0	0	150	0	0	150
4	Gastos administrativos	29,000	28,900	19,500	77,400	0	0	0	25,200	29,000	28,900	19,500	102,600
4.1	Dirección Ejecutiva	12,000	12,000	8,000	32,000	0	0	0	0	12,000	12,000	8,000	32,000
4.2	Gerencia Administrativa y Financiera	9,600	9,600	6,400	25,600	0	0	0	0	9,600	9,600	6,400	25,600
4.3	Asistencia administrativa	3,600	3,600	2,400	9,600	0	0	0	0	3,600	3,600	2,400	9,600
4.4	Servicios contables	3,000	3,000	2,000	8,000	0	0	0	0	3,000	3,000	2,000	8,000
4.5	Asesoría jurídica	0	0	0	0	3,000	3,000	3,000	9,000	3,000	3,000	3,000	9,000
4.6	Alquiler de oficina en Asunción - 200 m2	0	0	0	0	3,600	3,600	3,600	10,800	3,600	3,600	3,600	10,800
4.7	Expensas y servicios básicos	0	0	0	0	600	600	600	1,800	600	600	600	1,800
4.8	Internet (3 Mbits)	0	0	0	0	1,200	1,200	1,200	3,600	1,200	1,200	1,200	3,600
4.9	Útiles de oficina	500	400	400	1,300	0	0	0	0	500	400	400	1,300
4.10	Combustible para 60 viajes a Caacupé (50 kilómetros de Asunción)	300	300	300	900	0	0	0	0	300	300	300	900
5	Auditoría externa	0	0	2,000	2,000	0	0	0	0	0	0	2,000	2,000
6	Imprevistos	1,310	1,000	1,000	3,310	0	0	0	0	1,310	1,000	1,000	3,310
Total		152,200	92,200	55,600	300,000	960,920	53,840	49,200	1,089,160	1,113,120	146,040	104,800	1,389,160

	BID	LOCAL	TOTAL
Capacitación y diseño de materiales educativos	88,870	86,310	175,180
Equipos, mantenimiento de redes y seguridad	102,970	961,650	1,064,620
Evaluación y sistematización	25,450	16,000	41,450
Gastos administrativos	77,400	25,200	102,600
Auditoría contable	2,000	0	2,000
Imprevistos	3,310	0	3,310
<u>TOTAL:</u>	<u>300,000</u>	<u>1,089,160</u>	<u>1,389,160</u>
%	22%	78%	100%

INCORPORACIÓN DE COMPUTADORAS “OLPC” EN LA COMUNIDAD ESCOLAR DE CAACUPÉ

(PR-T1081)

**ANEXO III - PERÍODO COMPRENDIDO EN ESTE PLAN DE ADQUISICIONES:
Desde diciembre/2008 hasta marzo/2010**

No. Ref. 1	Categoría y descripción del contrato de adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (US\$)	Método de Adquisición 2	Revisión (ex-ante or ex- post)5	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Precali- ficación 3 (Si/No)	Fechas estimadas		Status 4 (pendiente, en proceso, adjudicado, cancelado)	Comentarios
					BID %	Local / Otro %		Publicación de Anuncio Específico de Adquisición	Terminación del Contrato		
1 BIENES											
1.1	Pasajes para seis (6) viajes al extranjero	6,000	CP	Ex-ante	100		sí	enero 2009	abril 2010	pendiente	Ppto. 1.11
1.2	Equipos de acceso a redes en diez (10) instituciones educativas	18,050	CP	Ex-ante	100		sí	diciembre 2008	enero 2009	pendiente	Ppto. 2.5
1.3	Escáner y equipos informáticos (2 Escáner; 2 computadoras; 1 disco duro externo)	1.170	CP	Ex-post	100		sí	diciembre 2008	enero 2009	pendiente	Ppto. 2.7.5; Ppto. 3.5; Ppto. 3.6
1.4	Papelería y útiles para oficina	1,300	CP	Ex-post	100		sí	enero 2009	abril 2010	pendiente	Ppto. 4.9
1.5	Combustible para sesenta (60) viajes a Caacupé	900	CP	Ex-post	100		sí	enero 2009	abril 2010	pendiente	Ppto. 4.10
2 SERVICIOS DIFERENTES A CONSULTORIA											
2.1	Despacho aduanero y trámites arancelarios	7,000	CP	Ex-ante	100		sí	diciembre 2008	enero 2009	pendiente	Ppto. 2.7.1
3 SERVICIOS DE CONSULTORIA											
3.1	Director Ejecutivo	32,000	CD	Ex-ante	100		sí	diciembre 2008	abril 2010	pendiente	Ppto. 4.1
3.2	Gerente de Operaciones y Logística	25,600	CD	Ex-ante	100		sí	diciembre 2008	abril 2010	pendiente	Ppto. 2.2
3.3	Gerente de Administración y Finanzas	25,600	CCIN	Ex-ante	100		sí	diciembre 2008	abril 2010	pendiente	Ppto. 4.3
3.4	Gerente de Educación	19,200	CD	Ex-ante	100		sí	diciembre 2008	diciembre 2009	pendiente	Ppto. 1.1

3.5	<i>Coordinador/a de Capacitaciones</i>	16,500	CD	Ex-ante	100		sí	diciembre 2008	junio 2009	pendiente	Ppto. 1.2
3.6	<i>Coordinador/a Comunitario</i>	17,600	CCIN	Ex-ante	100		sí	diciembre 2008	abril 2010	pendiente	Ppto. 1.3
3.7	<i>Cotratación de tres (3) facilitadores de Taller para Formadores</i>	1,200	CCIN	Ex-post	100		sí	octubre 2008	noviembre 2008	pendiente	Ppto. 1.4.5
3.8	<i>Contratación de un (1) Asistente del Coordinador de Formación</i>	350	CCIN	Ex-post	100		sí	octubre 2008	noviembre 2008	pendiente	Ppto. 1.4.6
3.9	<i>Contratación de veintidós (22) Formadores de docentes</i>	23,024	CCIN	Ex-ante	100		sí	octubre 2008	junio 2009	pendiente	Ppto. 1.5.7, 1.5.8, 1.6.2
3.10	<i>Gerente de Tecnología</i>	25,600	CD	Ex-ante	100		sí	diciembre 2008	abril 2010	pendiente	Ppto. 2.1
3.11	<i>Especialista en administración de sistemas</i>	13,200	CCIN	Ex-ante	100		sí	diciembre 2008	diciembre 2009	pendiente	Ppto. 2.3
3.12	<i>Especialista en desarrollo de software</i>	13,200	CCIN	Ex-ante	100		sí	diciembre 2008	diciembre 2009	pendiente	Ppto. 2.4
3.13	<i>Contratación de un/a consultor/a para diagnóstico de línea base</i>	5,000	CCIN/SBCC/SBMC	Ex-ante	100		sí	diciembre 2008	marzo 2009	pendiente	Ppto. 3.1
3.14	<i>Contratación de un/a consultor/a para la evaluación de resultados</i>	10,000	CCIN/SBCC/SBMC	Ex-ante	100		sí	enero 2010	abril 2010	pendiente	Ppto. 3.2
3.15	<i>Contratación de un/a consultor/a para documentación de procesos</i>	9,600	CCIN	Ex-ante	100		sí	diciembre 2008	abril 2010	pendiente	Ppto. 3.4
3.16	<i>Contratación de un/a Asistente administrativo</i>	9,600	CCIN	Ex-ante	100		sí	diciembre 2008	abril 2010	pendiente	Ppto. 4.3
3.17	<i>Contratación de servicios contables</i>	8,000	SBCC	Ex-ante	100		sí	diciembre 2008	abril 2010	pendiente	Ppto. 4.4
3.18	<i>Contratación de un/a consultor/a de Auditoría externa</i>	2,000	SBCC	Ex-ante	100		sí	marzo 2010	abril 2010	pendiente	Ppto. 5
3.19	<i>Diseño e impresión de boletines y brochures</i>	2,000	CCIN	Ex-ante	100		sí	enero 2009	abril 2010	pendiente	Ppto. 1.13

¹ Si hubiesen grupos de contratos individuales similares que van a ser ejecutados en distintas localidades o distintas épocas, éstos pueden incluirse agrupados bajo un solo rubro con una explicación en la columna de comentarios indicando el valor promedio individual y el período durante el cual serían ejecutados. Por ejemplo: En un proyecto de educación que incluye construcción de escuelas, se pondría un ítem que diría “Construcción de Escuelas”, el valor total estimado en US\$20 Millones y una explicación en la columna Comentarios: “Este es un lote de aproximadamente 200 contratos para construcción de escuelas con valor promedio de US\$100.000.00 c/u a ser adjudicados individualmente por las municipalidades participantes en un período de 3 años, entre enero de 2006 y diciembre de 2008.”

² **Bienes y Obras:** **LPI:** Licitación Pública Internacional; **LIL:** Licitación Internacional Limitada; **LPN:** Licitación Pública Nacional; **CP:** Comparación de Precios; **CD:** Contratación Directa; **AD:** Administración Directa; **CAE:** Contrataciones a través de Agencias Especializadas; **AC:** Agencias de Contrataciones; **AI:** Agencias de Inspección; **CPIF:** Contrataciones en Préstamos a Intermediarios Financieros; **CPO/COT/CPOT:** Construcción-propiedad-operación/ Construcción-operación- transferencia/ Construcción-propiedad-operación-transferencia (del inglés BOO/BOT/ BOOT); **CBD:** Contratación Basada en Desempeño; **CPGB:** Contrataciones con Préstamos Garantizados por el Banco; **PSC:** Participación de la Comunidad en las Contrataciones. **Firmas Consultoras:** **SBCC:** Selección Basada en la Calidad y el Costo; **SBC:** Selección Basada en la Calidad; **SBPF:** Selección Basada en Presupuesto Fijo; **SBMC:** Selección Basada en el Menor Costo; **SCC:** Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores; **SD:** Selección Directa.

Consultores Individuales: **CCIN:** Selección basada en la Comparación de Calificaciones Consultor Individual Nacional; **CCII:** Selección basada en la Comparación de Calificaciones Consultor Individual Internacional.

³ Aplicable para el caso de las Políticas nuevas solo para Bienes y Obras. En el caso de las Políticas Antiguas es aplicable a Bienes, Obras y Servicios de Consultoría.

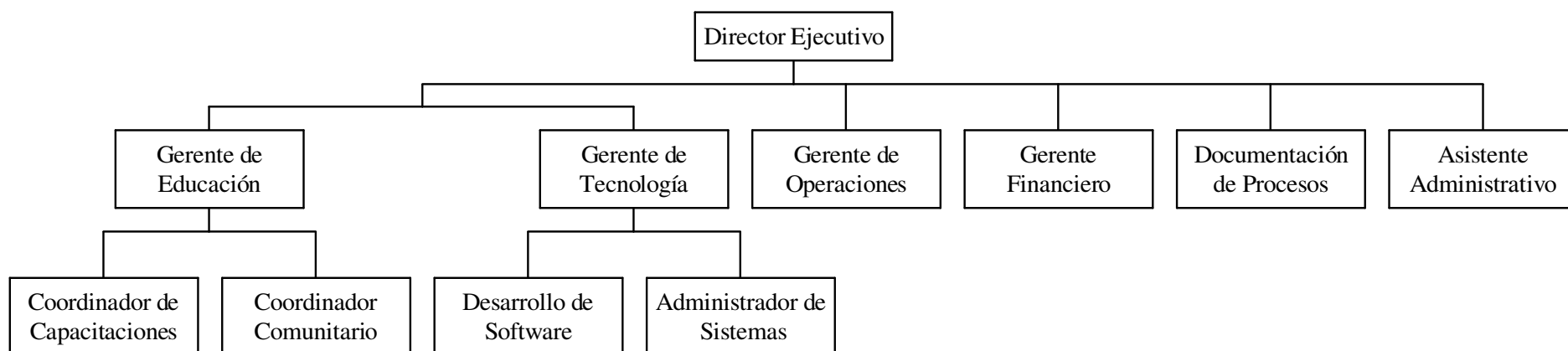
⁴ Se utilizará la columna “Estatus” para adquisiciones retroactivas y actualizaciones del plan de adquisiciones.

⁵ Las adquisiciones por debajo de U\$S 1.500 por contrato podrán ser realizadas con revisión Ex-post.

INCORPORACIÓN DE COMPUTADORAS “OLPC” EN LA COMUNIDAD ESCOLAR DE CAACUPÉ

(PR-T1081)

Organigrama



TÉRMINOS DE REFERENCIA

INCORPORACIÓN DE COMPUTADORAS OLPC EN LA COMUNIDAD ESCOLAR DE CAACUPÉ

(PR-T1081)

“DIRECTOR EJECUTIVO”

I. ANTECEDENTES

- 1.1 La brecha digital en Paraguay es hoy un factor de alta incidencia en la insuficiencia del desarrollo humano del país, mientras que 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 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 región¹. 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.
- 1.2 Paraguay Educa, organización sin fines de lucro, hoy impulsa la primera implementación de gran escala para la cual ya cuenta con 4 mil computadoras modelo XO. Con este propósito han sido seleccionadas 10 escuelas públicas de Caacupé, capital del Departamento de Cordillera, para instalar un sistema educativo innovador en cooperación con el Ministerio de Educación (MEC) (ver Anexo V Cooperación MEC-Paraguay Educa), quien ha declarado este proyecto de interés nacional. En términos generales se busca contribuir al logro de competencias tecnológicas y al desarrollo de habilidades para la vida que mejoren los aprendizajes de los estudiantes de la escuela básica paraguaya. Con ello se busca promover la inclusión digital y contribuir a la reducción de la brecha digital existente en el país.

II. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

- 2.1 Administración de la Cooperación Técnica, planificando, coordinado y supervisando actividades que tiendan a conseguir el objetivo definido en el Proyecto.

III. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

- 3.1 Tipo de consultoría: individual

¹ <http://www.cepal.org/SocInfo/eLAC>

- 3.2 Fecha de inicio y duración: 19 meses, diciembre 2008 a junio 2010
- 3.3 Lugar de trabajo: Paraguay Educa
- 3.4 Requerimientos del consultor: Profesional con formación de grado universitario y trayectoria profesional de por lo menos cinco años como Gerente de Proyectos con capacidad ejecutiva, resolutive y de gran organización. Se tendrá en cuenta la capacidad de interrelación personal y de comunicación; la experiencia en negociación y gestión de conflictos; y la capacidad de liderazgo y de trabajo en equipo con distintos actores del sector privado, público y la sociedad civil. Se valorará formación en Relaciones Internacionales y Ciencias Políticas y un dominio fluido del idioma Español e Inglés, hablado y escrito.

IV. ACTIVIDADES

- 4.1 Supervisar la marcha general del Programa, manteniendo las relaciones con las autoridades del Organismo Ejecutor y con el BID.
- 4.2 Efectuar revisiones periódicas de la ejecución del Programa en cuanto a sus avances y verificar el grado de cumplimiento de las obligaciones contractuales en conjunto con el Gerente de Operaciones y Logística.
- 4.3 Coordinar y supervisar la presentación al Banco de los informes periódicos de avances y resultados técnicos que se requieran.
- 4.4 Supervisar las actividades de los distintos grupos de trabajo constituidos en torno al apoyo técnico, pedagógico y comunitario del proyecto.
- 4.5 Facilitar el trabajo de los especialistas y consultores internos y externos del Programa y verificar la presentación de sus resultados e informes.
- 4.6 Vincular y formalizar convenios con otros organismos y entidades que deseen participar en la ejecución de actividades relacionadas con el Programa.
- 4.7 Administrar los riesgos del Programa y proponer alternativas de solución cuando éstos se presenten.

V. PRODUCTOS

- 5.1 Plan Operativo Anual del Programa, que contenga la descripción de las actividades, junto con la estimación de los recursos que serán necesarios para su ejecución y los tiempos de ejecución de dichas actividades.
- 5.2 Informes semestrales de avance, con conclusiones y recomendaciones que incluirán, entre otros aspectos: (i) descripción y análisis de las tareas realizadas y

los objetivos alcanzados hasta la fecha del informe; (ii) evaluación del progreso en el cumplimiento de los indicadores del Marco Lógico y del informe inicial de proyecto, identificando desvíos o dificultades que se observan y pronostican para el cronograma de ejecución del proyecto; y (iii) recomendaciones que se consideren necesarias para el buen funcionamiento del proyecto.

- 5.3 Informe final: indicadores de desempeño y sistematización de la experiencia.
- 5.4 Convenios firmados con instituciones involucradas en la implementación y seguimiento del proyecto.

VI. CONDICIONES DE PAGO

- 6.1 19 pagos mensuales.

VII. SUPERVISIÓN O COORDINACIÓN

- 7.1 Trabaja coordinadamente con el Consejo Directivo de la Fundación Paraguay Educa y el equipo de trabajo del Proyecto conformado básicamente por el Gerente de Educación, de Operaciones y el Coordinador de Capacitación.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

INCORPORACIÓN DE COMPUTADORAS OLPC EN LA COMUNIDAD ESCOLAR DE CAACUPÉ

(PR-T1081)

“GERENTE DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA”

I. ANTECEDENTES

- 1.1 La brecha digital en Paraguay es hoy un factor de alta incidencia en la insuficiencia del desarrollo humano del país, mientras que 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 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 región². 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.
- 1.2 Paraguay Educa, organización sin fines de lucro, hoy impulsa la primera implementación de gran escala para la cual ya cuenta con 4 mil computadoras modelo XO. Con este propósito han sido seleccionadas 10 escuelas públicas de Caacupé, capital del Departamento de Cordillera, para instalar un sistema educativo innovador en cooperación con el Ministerio de Educación (MEC) (ver Anexo V Cooperación MEC-Paraguay Educa), quien ha declarado este proyecto de interés nacional. En términos generales se busca contribuir al logro de competencias tecnológicas y al desarrollo de habilidades para la vida que mejoren los aprendizajes de los estudiantes de la escuela básica paraguaya. Con ello se busca promover la inclusión digital y contribuir a la reducción de la brecha digital existente en el país.

II. OJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

- 2.1 Gerenciar la logística de las actividades en educación y tecnología asegurando su coordinación y eficacia.
- 2.2 Administrar el inventario de equipos y supervisar el movimiento de equipos, incluyendo entrega a niños y maestros, reparaciones y atención a usuarios.

² <http://www.cepal.org/SocInfo/eLAC>

III. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

- 3.1 Tipo de consultoría: individual
- 3.2 Fecha de inicio y duración: 16 meses, diciembre 2008 a marzo 2010
- 3.3 Lugar de trabajo: Paraguay Educa, visitas de campo
- 3.4 Requerimientos del consultor: Profesional con formación de grado universitario con trayectoria de por lo menos dos años en la coordinación de proyectos de impacto social. Se valorará experiencia en: (a) Gestión de vínculos entre el sector público y privado; (b) Administración de recursos para el desarrollo de proyectos; (c) Implementación de estrategias de comunicación; (d) Coordinación de equipos de trabajo; (e) Utilización de herramientas tecnológicas en el seguimiento y manejo de proyectos.

IV. ACTIVIDADES

- 4.1 Ejercer la Gerencia Operativa, implementando la estrategia del Proyecto y definiendo la cantidad de recursos para sus diferentes actividades.
- 4.2 Diseñar, desarrollar, sistematizar e implementar al trabajo del equipo humano los métodos y objetivos de impacto en el corto y mediano plazo.
- 4.3 Gerenciar el uso de recursos asignados por el Director Ejecutivo, según el Plan de Adquisiciones y Contrataciones y sus contrapartidas locales.
- 4.4 Crear recursos logísticos para cada Gerencia y supervisar su uso inmediato y a mediano plazo, manteniendo la eficiencia del flujo de trabajo en las diferentes líneas de acción del Proyecto.
- 4.5 Garantizar los servicios técnicos y logísticos necesarios para el desarrollo diario de las actividades del Proyecto.
- 4.6 Mantener y monitorear el desempeño del equipo interno, sus expectativas y motivación, para cumplir con los requisitos del Proyecto y de la Cooperación.
- 4.7 Evaluar la implementación del Proyecto midiendo su eficacia con relación al eficiente desempeño de las actividades.
- 4.8 Analizar todos los procesos operativos del Proyecto y elaborar informes semestrales.

V. PRODUCTOS

- 5.1 Plan de Implementación de estrategias y recursos, incluyendo metodología para la coordinación del equipo ejecutor del Proyecto.
- 5.2 Informes semestrales de medición del desarrollo del Proyecto en función al Plan Operativo Anual y sus resultados de acorde al Marco Lógico.
- 5.3 Manual de Operaciones con la memoria y explicación detallada de los procedimientos técnicos, logísticos y organizativos para la Incorporación de Tecnologías OLPC en aulas de escuelas oficiales.

VI. CONDICIONES DE PAGO

- 6.1. 16 pagos mensuales.

VII. SUPERVISIÓN O COORDINACIÓN

- 7.1 Reportará al Director Ejecutivo de Paraguay Educa; la coordinación y supervisión se realizará con el mismo.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

INCORPORACIÓN DE COMPUTADORAS OLPC EN LA COMUNIDAD ESCOLAR DE CAACUPÉ

(PR-T1081)

“GERENTE DE TECNOLOGÍA”

I. ANTECEDENTES

- 1.1. La brecha digital en Paraguay es hoy un factor de alta incidencia en la insuficiencia del desarrollo humano del país, mientras que 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 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 región³. 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.
- 1.2. Paraguay Educa, organización sin fines de lucro, hoy impulsa la primera implementación de gran escala para la cual ya cuenta con 4 mil computadoras modelo XO. Con este propósito han sido seleccionadas 10 escuelas públicas de Caacupé, capital del Departamento de Cordillera, para instalar un sistema educativo innovador en cooperación con el Ministerio de Educación (MEC) (ver Anexo V Cooperación MEC-Paraguay Educa), quien ha declarado este proyecto de interés nacional. En términos generales se busca contribuir al logro de competencias tecnológicas y al desarrollo de habilidades para la vida que mejoren los aprendizajes de los estudiantes de la escuela básica paraguaya. Con ello se busca promover la inclusión digital y contribuir a la reducción de la brecha digital existente en el país.

II. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

- 2.1. Diseñar y gerenciar la incorporación de un Sistema Tecnológico basado en la instalación de computadoras XO en las escuelas beneficiadas.
- 2.2. Diseñar y administrar un sistema de atención técnica y soporte para el funcionamiento del sistema.

III. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

- 3.1. Tipo de consultoría: individual

³ <http://www.cepal.org/SocInfo/eLAC>

- 3.2. Fecha de inicio y duración: 16 meses, diciembre 2008 a marzo 2010
- 3.3. Lugar de trabajo: Paraguay Educa
- 3.4. Requerimientos del consultor: Profesional con formación de grado universitario con experiencia de 4 años en desarrollo de software y redes. Se valorará experiencia en (a) Programación de software con fuente abierta; (b) Desarrollo de aplicaciones Web; (c) Redes y Gnu+Linux; (d) Lenguaje Python.

IV. ACTIVIDADES

- 4.1. Montar en la oficina de Paraguay Educa una plataforma de monitoreo para el seguimiento del estado de la red en cada Escuela.
- 4.2. Instalar, documentar e implementar cada servidor en las escuelas beneficiadas. Trabajar con los equipos pedagógicos y comunitarios para cargar actividades y servicios al servidor (ej: filtrado de páginas web, biblioteca comunitaria, programa para radios comunitarias, redes sociales, etc).
- 4.3. Seleccionar el software y el OS build junto con el contenido y las actividades seleccionadas en consenso con el equipo pedagógico.
- 4.4. Diseñar y dirigir la implementación del sistema de inventario de las laptops. Este sistema tendrá la posibilidad de ser extendido por módulos según la necesidad (para la gestión de pedidos de soporte técnico, datos sobre la instalación de infraestructura en las escuelas, etc.). Asistir al Gerente de Operaciones en la administración y monitoreo del movimiento de laptops.
- 4.5. Integrar el sistema de inventario de laptops con el historial de reparaciones (que dicho sistema cuente con un histórico de reparaciones piezas cambiadas y actualizaciones que recibe cada laptop).
- 4.6. Establecer el procedimiento de asistencia en el área técnica para el soporte diario de instituciones beneficiadas.
- 4.7. Elaborar descripciones de trabajo y seleccionar a distintos especialistas que lo asistirán en su trabajo. Capacitar al equipo técnico de Paraguay Educa y a los referentes técnicos locales en tres distintas áreas: hardware, software y redes.
- 4.8. Mantener reuniones con la comunidad de voluntarios que deseen colaborar en los procesos del área técnica, en coordinación con el Coordinador Comunitario. Organizar charlas, seminarios y reuniones informales para instalar capacidad local entrenando a técnicos de las gobernaciones, escuelas, alumnos universitarios y voluntarios en general.
- 4.9. Coordinar sistema de soporte para las necesidades institucionales de Paraguay Educa (funcionamiento del correo, listas de correo, wiki, web2project, sitio web, help desk ticketing system, etc.).

- 4.10. Crear alianzas y mesas de diálogo permanentes con las facultades de ingeniería y tecnología de las distintas universidades para encaminar investigaciones que emerjan a partir de las necesidades identificadas en el proceso.
- 4.11. Documentar todos los procesos del área técnica y elaborar informes semestrales.

V. PRODUCTOS

- 5.1. Plan de trabajo para el área técnica delineando actividades, tiempo y recursos.
- 5.2. Convenios firmados con proveedores e instituciones relacionadas con el área técnica involucradas en el proyecto.
- 5.3. Informes semestrales: que incorpore entre otras cosas dificultades detectadas en la implementación del sistema técnico y lecciones aprendidas; capacidad local técnica instalada y datos estadísticos de funcionamiento de las computadoras XO, servidores, y redes.
- 5.4. Junto con el Gerente de Operaciones, elaborar un Manual de Instalación de Tecnologías en Aulas para el modelo de computadoras XO y Sugar.

VI. CONDICIONES DE PAGO

- 6.1. 16 pagos mensuales.

VII. SUPERVISIÓN O COORDINACIÓN

- 7.1. Reportará al Director Ejecutivo de Paraguay Educa y la coordinación y supervisión se realizará con la misma.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

INCORPORACIÓN DE COMPUTADORAS OLPC EN LA COMUNIDAD ESCOLAR DE CAACUPÉ

(PR-T1081)

“GERENTE DE EDUCACIÓN”

I. ANTECEDENTES

- 1.1 La brecha digital en Paraguay es hoy un factor de alta incidencia en la insuficiencia del desarrollo humano del país, mientras que 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 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 región⁴. 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.
- 1.2 Paraguay Educa, organización sin fines de lucro, hoy impulsa la primera implementación de gran escala para la cual ya cuenta con 4 mil computadoras modelo XO. Con este propósito han sido seleccionadas 10 escuelas públicas de Caacupé, capital del Departamento de Cordillera, para instalar un sistema educativo innovador en cooperación con el Ministerio de Educación (MEC) (ver Anexo V Cooperación MEC-Paraguay Educa), quien ha declarado este proyecto de interés nacional. En términos generales se busca contribuir al logro de competencias tecnológicas y al desarrollo de habilidades para la vida que mejoren los aprendizajes de los estudiantes de la escuela básica paraguaya. Con ello se busca promover la inclusión digital y contribuir a la reducción de la brecha digital existente en el país.

II. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

- 2.1. Gerenciar y coordinar los aspectos pedagógicos del proyecto en cuanto a sensibilización de docentes y coordinadores, implementación de procesos pedagógicos bajo la modalidad uno a uno, y evaluación y seguimiento de la experiencia.

⁴ <http://www.cepal.org/SocInfo/eLAC>

III. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

- 1.1 Tipo de Consultoría: Individual
- 1.2 Fecha de inicio y duración: 12 meses, enero 2009 a diciembre 2009
- 1.3 Lugar de Trabajo: Paraguay Educa, visitas de campo para actividades de formación y seguimiento pedagógico
- 1.4 Requerimientos del Consultor: Profesional con formación de grado universitario con experiencia y solvencia de más de 10 años en el diseño, implementación y seguimiento a proyectos educativos innovadores. Se valorará la experiencia en (a) Trabajo de liderazgo en grupo con agentes educativos para la concienciación y sensibilización de la comunidad educativa; (b) Conocimiento acabado y experiencia práctica en la aplicación de las teorías del aprendizaje que sustentan la aplicación de la propuesta pedagógica con el uso de las XO en las aulas, y (c) Conocimiento de necesidades específicas de aprendizaje y de propuestas concretas de inclusión pedagógicas adaptadas a las diversas capacidades cognitivas especiales.

IV. ACTIVIDADES

- 4.1 Elaborar la propuesta pedagógica del proyecto para su ejecución en las 10 escuelas focalizadas.
- 4.2 Elaborar un manual pedagógico de la implementación del S.E.T.A.
- 4.3 Organizar y realizar encuentros y charlas informativas de concienciación a directores, vice-directores, coordinadores pedagógicos y docentes de las escuelas involucradas en el proyecto.
- 4.4 Acompañar las campañas de concienciación a padres, madres y demás agentes comunitarios sobre la importancia del uso de la computadora portátil por cada niño de cada una de las escuelas focalizadas.
- 4.5 Gerenciar y apoyar a cursos y talleres de entrenamiento y formación docente en el uso y aplicación en el aula de las nuevas metodologías pedagógicas con el uso de las XO.
- 4.6 Supervisar de los planes y programas para la capacitación de directores y docentes.
- 4.7 Diseñar la estrategia de seguimiento y monitoreo a la ejecución de la nueva propuesta metodológica de intervención en el aula.
- 4.8 Supervisar el proceso de evaluación inicial y de resultados y logros del proyecto para la rendición de cuentas a la comunidad.

- 4.9 Supervisar el trabajo de formadores para el acompañamiento a docentes en el desarrollo de los proyectos de aula.
- 4.10 Coordinar actividades de relevamiento de datos de la marcha del proyecto, así como de encuentros pedagógicos entre formadores y docentes para el intercambio de experiencias exitosas.
- 4.11 Relevar y sistematizar de información con respecto al mejoramiento de los procesos de aprendizaje de los niños para un mejor seguimiento a la experiencia.
- 4.12 Elaborar informes de resultado de la gestión y seguimiento de actividades del área de educación.

V. PRODUCTOS

- 5.1. Plan de trabajo de la Consultoría con objetivos, actividades, cronograma de ejecución y recursos delineados.
- 5.2. Informes trimestrales de gestión referentes a las actividades desarrolladas con formadores y docentes.
- 5.3. Manual pedagógico de la implementación del S.E.T.A. elaborado y ejecutado, con ajustes realizados acorde a las experiencias desarrolladas y evaluación final.
- 5.4. Informe final con rendición de cuentas de la gestión realizada.

VI. CONDICIONES DE PAGO

- 6.1. 12 pagos mensuales.

VII. SUPERVISIÓN O COORDINACIÓN

- 7.1. Reportará al Director Ejecutivo de Paraguay Educa y la coordinación y supervisión se realizará con la misma.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

INCORPORACIÓN DE COMPUTADORAS OLPC EN LA COMUNIDAD ESCOLAR DE CAACUPÉ

(PR-T1081)

“COORDINADOR DE CAPACITACIÓN”

I. ANTECEDENTES

- 1.1 La brecha digital en Paraguay es hoy un factor de alta incidencia en la insuficiencia del desarrollo humano del país, mientras que 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 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 región⁵. 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.
- 1.2 Paraguay Educa, organización sin fines de lucro, hoy impulsa la primera implementación de gran escala para la cual ya cuenta con 4 mil computadoras modelo XO. Con este propósito han sido seleccionadas 10 escuelas públicas de Caacupé, capital del Departamento de Cordillera, para instalar un sistema educativo innovador en cooperación con el Ministerio de Educación (MEC) (ver Anexo V Cooperación MEC-Paraguay Educa), quien ha declarado este proyecto de interés nacional. En términos generales se busca contribuir al logro de competencias tecnológicas y al desarrollo de habilidades para la vida que mejoren los aprendizajes de los estudiantes de la escuela básica paraguaya. Con ello se busca promover la inclusión digital y contribuir a la reducción de la brecha digital existente en el país.

II. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

- 2.1 Conducir los procesos de capacitación docente y de formador de formadores orientado a una mejor utilización las computadoras portátiles XO en el aula y con un enfoque pedagógico.
- 2.2 Evaluar y monitorear de la gestión de los formadores y docentes en el aula durante todo el proceso.

⁵ <http://www.cepal.org/SocInfo/eLAC>

III. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

- 3.1. Tipo de Consultoría: Individual
- 3.2. Fecha de inicio y duración: 15 meses, diciembre 2008 a febrero 2010
- 3.3. Lugar de Trabajo: Paraguay Educa, visitas de campo para actividades de formación.
- 3.4. Requerimientos del Consultor: Profesional con formación de grado universitario con experiencia de por lo menos 5 años, y especialización, en tecnologías con investigación en implementación de las TIC en el sistema educativo y capacitación docente. Se valorará el trabajo en plataformas tecnológicas educativas y actividades colaborativas de aprendizaje.

IV. ACTIVIDADES

- 4.1. Apoyar la elaboración del Manual Pedagógico para el Sistema de Enseñanza con TIC en el Aula (S.E.T.A).
- 4.2. Coordinar talleres de entrenamiento a formadores y capacitación docente en la implementación de módulos básicos y avanzados de S.E.T.A.
- 4.3. Organizar encuentros pedagógicos entre formadores y docentes para el intercambio de experiencias.
- 4.4. Organizar de mesas de trabajo conjuntas con distintos actores involucrados privados y públicos, entre ellos el MEC.
- 4.5. Apoyar la sistematización de información con respecto al mejoramiento de los procesos de aprendizaje de los niños.
- 4.6. Apoyar encuentros de sensibilización a docentes, directores y la comunidad involucrada sobre la importancia y beneficios del uso de la XO.
- 4.7. Coordinar los programas para el seguimiento y monitoreo de la aplicación de las TIC en las aulas.
- 4.8. Elaborar los módulos de entrenamiento de los docentes y formadores del proyecto UCPN.
- 4.9. Coordinar los procesos de capacitación, monitoreo y seguimiento de los diferentes momentos del proceso de implementación del uso de las TIC con la XO.

V. PRODUCTOS

- 5.1 Plan de trabajo (Plan de Capacitación) de la Consultoría con objetivos, actividades, cronograma de ejecución y recursos delineados.
- 5.2 Informes trimestrales con el desarrollo del Plan de Capacitaciones con especial énfasis en la ejecución, proceso, monitoreo y resultados alcanzados, referentes a las actividades desarrolladas con formadores y docentes.
- 5.3 Informe final con rendición de cuentas de la gestión realizada.

VI. CONDICIONES DE PAGO

- 6.1. 15 pagos mensuales.

VII. SUPERVISIÓN O COORDINACIÓN

- 7.1 Reportará al Director Ejecutivo de Paraguay Educa y la coordinación y supervisión se realizará con la misma.