



Informe de Terminación de Proyecto

PCR

Nombre del Proyecto: Programa de Apoyo a Tecnologías Educativas

País: El Salvador

Sector/Subsector: Educación

Equipo de Proyecto Original: Carola Álvarez, RE2/SO2, Jefe de Equipo; Marcelo Carbol, SDS/SOC; Roberto Linares, COF/CES; Dana Martin, LEG; Marta Mejía-Zamperi, RE2/SO2; y Juan Carlos Navarro SDS/SOC

Número de Préstamo(s), CT(s): 1084/OC-ES

Número de Proyecto(s): ES0108

Fecha del CRG: 26 de junio de 2007

Fecha de Aprobación Final del PCR:

PCR Equipo: Autor Principal y Miembros: Iveta Ganev, COF/CES; y Juan José Castillo Consultor COF/CES





Índice

I.	INFORMACIÓN BÁSICA	1
II.	EL PROYECTO	2
A.	CONTEXTO DEL PROYECTO	2
B.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	3
C.	REVISIÓN DE LA CALIDAD DEL DISEÑO (SI APLICA)	3
III.	RESULTADOS	4
A.	EFFECTOS DIRECTOS.....	4
B.	EXTERNALIDADES	6
C.	PRODUCTOS.....	6
D.	COSTOS DEL PROYECTO.....	9
IV.	IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO	10
A.	ANÁLISIS DE LOS FACTORES CRÍTICOS	10
B.	DESEMPEÑO DEL PRESTATARIO/AGENCIA EJECUTORA.....	11
C.	DESEMPEÑO DEL BANCO	12
V.	SOSTENIBILIDAD	12
A.	ANÁLISIS DE FACTORES CRÍTICOS.....	12
B.	RIESGOS POTENCIALES	13
C.	CAPACIDAD INSTITUCIONAL	13
VI.	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	14
A.	INFORMACIÓN SOBRE RESULTADOS	14
B.	SEGUIMIENTO FUTURO Y EVALUACIÓN EX-POST	14
VII.	LECCIONES APRENDIDAS	14

Anexos





Abreviaturas y Acrónimos

ACE:	Asociación Comunitaria de Educación
BID:	Banco Interamericano de Desarrollo
CDE:	Consejos Directivos Escolares
CRA:	Centro de Recursos para el Aprendizaje
GOES	Gobierno de la República de El Salvador
MINED:	Ministerio de Educación
ONG:	Organización no gubernamental
PIB:	Producto Interno Bruto





I. Información Básica

DATOS BÁSICOS (MONTO EN US\$)

NO. PROYECTO: ES0108

TITULO: Programa de Apoyo a Tecnologías Educativas

Prestatario: República de El Salvador
Agencia ejecutora (AE): Ministerio de Educación

Fecha aprobación Directorio: 18 febrero 1998
Fecha efectividad contrato préstamo: 13 marzo 1999
Fecha elegibilidad primer desembolso: 17 agosto 2001

Préstamo(s): 1084/OC-ES
Sector: ED

Meses en ejecución
* desde aprobación: 105
* desde efectividad del contrato: 91

Instrumento de préstamo: Inversión – Proyecto específico

Períodos de desembolso

Fecha original desembolso final: 25 enero 2006
Fecha actual desembolso final: 25 noviembre 2007
Extensión acumulativa (meses): 24
Extensión especial (meses):

Monto préstamo(s)

* Monto original: US\$73,200,000.00
* Monto actual: US\$72,943,935.00
* Pari Passu (si aplica): 98

Desembolsos

Monto a la fecha: (%) 95.98% (marzo 2007)

Costo Total del Proyecto (Estimado Original): US\$81,300,000.00

Redireccionamiento

Este proyecto:

- recibió fondos de otro proyecto? []
- Envío fondos a otro proyecto? []
- N/A [X]

De/Para No. Proyecto	Para No. Sub-préstamo	Monto

* Monto actual (ajustado para redireccionamiento)

Reducción de Pobreza (PTI): Sí
Equidad Social (SEQ): Si
Clasificación ambiental: A, B, o C

En estado de "Alerta"

Está el proyecto "en alerta" por PAIS: No

De ser afirmativo, favor indicar razones (Clasificaciones OD, PI, y/o indicadores relevantes de PAIS):

Comentarios de relevancia de la clasificación de alerta de este proyecto (si aplica):

Resumen de la Clasificación de Desempeño

OD	[] Muy Probable(MP)	[X] Probable (S)	[] Poco Probable (PP)	[] Improbable (MI)
PI	[] Muy Satisfactorio (MS)	[X] Satisfactorio (S)	[] Poco Satisfactorio (I)	[] Muy Insatisfactorio (MI)
SO	[] Muy Satisfactorio (MS)	[X] Satisfactorio (S)	[] Poco Satisfactorio (PS)	[] Muy Insatisfactorio (MI)





II. El Proyecto

a. Contexto del Proyecto

Desde la década de los noventa el Gobierno de la República de El Salvador ha dado prioridad a la educación, especialmente a partir de las tareas de reconstrucción nacional que resultaron de los acuerdos de paz en 1992. Desde entonces se han hecho esfuerzos para construir acuerdos nacionales sobre la importancia y urgencia de una reforma educativa.

Esta reforma contemplaba aspectos : (i) prioridad a educación básica en materia de ampliación de cobertura, mejora curricular y suministro de insumos para mejora de la calidad del proceso; (ii) reducción de las desigualdades entre el sector rural y urbano; (iii) descentralización y participación de la comunidad; (iv) reformas legales al sistema educativo nacional; (v) introducción de innovaciones al sistema de enseñanza; y (vi) reforma y fortalecimiento del MINED, como ente capaz de formular, supervisar y evaluar políticas educativas.

La referida reforma ha planteado nuevos desafíos al sistema de educación nacional, dentro de los cuales se destacan: ampliación de la cobertura de educación básica y educación media, mejoramiento de la calidad de la educación básica y el rol de la tecnología en el sistema nacional de educación.

Los recursos públicos destinados a educación, a raíz de la reforma educativa de los años noventa, han comenzado a incrementarse desde el 2% del PIB en 1996 a un 2.69% en 1999; para el 2005 se reportó un aumento al 3.14% del PIB, que representa un 17.29% del presupuesto nacional.

Este Programa se concibió como una extensión lógica de anteriores préstamos tanto del BID como del Banco Mundial, concentrándose en un número limitado, aunque importante, de retos educativos a través del uso de tecnología.

En marzo 2005 el Gobierno hizo el lanzamiento oficial del Plan Nacional de Educación 2021, el cual contempla una visión de largo plazo, políticas y metas educativas prioritarios para los próximos años y establece compromisos de corto, mediano y largo plazo, que permitirá obtener resultados educativos importantes para el año 2021. El plan contempla cuatro líneas estratégicas: (1) acceso a la educación, con criterios de equidad; (2) efectividad de la educación básica y media; (3) competitividad y (4) buenas prácticas de gestión.

De acuerdo a evaluaciones recientes realizadas por el MINED, a un año del lanzamiento de dicho plan se vislumbrará avances en los indicadores de resultados e impacto. Las acciones programadas y realizadas con esta operación, en el marco de los objetivos de desarrollo, han contribuido sustancialmente con estos logros. Estos se han canalizado a través del Programa CONÉCTATE (es parte del Plan Nacional de Educación 2021). El Programa CONÉCTATE está orientado a proveer al sistema educativo nacional de herramientas tecnológicas, que mejoren los niveles de calidad académica y el desarrollo de competencias tecnológicas.





b. Descripción del Proyecto

i. Objetivo(s) del Desarrollo

El programa tiene como objetivos: (i) extender el acceso al tercer ciclo obligatorio de educación básica en las áreas rurales a través de la educación a distancia; (ii) mejorar el rendimiento de los niños entre el primer y tercer grado en matemáticas y castellano mediante la expansión de radio interactiva; (iii) mejorar el aprendizaje de los niños de educación básica, mediante el desarrollo de nuevas prácticas docentes basadas en la aplicación de tecnología a la enseñanza; y (iv) continuar fortaleciendo la participación comunitaria. En el último ISDP los objetivos de desarrollo se han resumido así: Extender el acceso a la educación en el área rural y mejorar la calidad de la educación básica, fortaleciendo la participación comunitaria en la educación.

Durante el período de ejecución del Programa no se registran cambios en los objetivos de desarrollo.

Es importante hacer notar, que el Gobierno de El Salvador se vio en la necesidad de reorientar fondos de este préstamo (carta RGII-ES217P de fecha 23 de febrero de 2001, ver Anexo 3), a fin de atender, en el marco de los objetivos de desarrollo y los tres componentes principales, la reconstrucción/rehabilitación aulas e infraestructura básica, para teleaprendizaje y Centro de Recursos para el Aprendizaje (CRA), que sufrieron daños ocasionados por los terremotos del 2001. Las transferencias se realizaron de la categoría original de infraestructura 1.7, y 2.2 hacia nuevas subcategorías de infraestructura de emergencia, y de la categoría original de intereses hacia las nuevas subcategorías de infraestructura de emergencia. Esto explica, en parte como logró cumplir el Programa con las metas originales establecidas a pesar de la reorientación. La otra explicación esta en los recursos significativos que invirtió GOES, adicionales a los compromisos adquiridos para lograr los objetivos.

ii. Componentes

Componente 1: Expansión del tercer ciclo de educación básica en el área rural, mediante teleaprendizaje.

Componente 2: Aumento de la calidad de la educación básica mediante: (i) la expansión del programa de Radio interactiva; (ii) la introducción de tecnología en el aula; (iii) Fondo de proyectos educativos para la comunidad; y (iv) la provisión de materiales didácticos complementarios.

Componente 3: Fortalecimiento institucional para el seguimiento, administración, evaluación y difusión del proyecto.

A raíz de los terremotos de 2001, para los componente 1 y 2 se crearon categorías de inversión para atender los daños a la infraestructura.

c. Revisión de la Calidad del Diseño (no aplica)

Revisión de la Calidad del Diseño

<input checked="" type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input type="checkbox"/> Plenamente Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Menos que Satisfactorio (MS)	<input type="checkbox"/> Insatisfactorio (I)
--	--	---	--





Por tratarse de un proyecto diseñado en 1998, no se contempló una revisión de la calidad (establecida en 2003 por OVE), sin embargo en las lecciones aprendidas se señalan temas relevantes para futuros diseños de proyectos en el Banco.

Por otra parte, considerando la experiencia adquirida durante la implementación del proyecto, se pueden señalar los siguientes aspectos de diseño que influyeron en los resultados alcanzados:

- Objetivos de desarrollo amplios que permitieron flexibilidad para reorientar recursos durante la ejecución,
- El diseño no contempló el costo de institucionalización del tema de informática para MINED. Se estima preliminarmente que este costo duplicó la inversión en infraestructura y adquisición de equipo en los siguientes conceptos: mantenimiento preventivo y correctivo, planilla de los encargados de los centros, capacitación continua de maestros, un objetivo pedagógico claro y la elaboración de las guías respectivas por cada materia. Sin embargo, MINED y BID reconocieron oportunamente estas debilidades y se realizaron ajustes en el diseño con un apoyo significativo presupuestario de GOES. La experiencia de la implementación identificó factores clave para masificar la tecnología de la educación en el sistema educativo y como institucionalizarlo, los cuales están reflejados en la sección de lecciones aprendidas.
- Considerando el alto costo de la institucionalización de la informática en la educación básica, nace la pregunta para futuros diseños: Que debe hacer primero un país con escasos recursos, completar la básica o masificar la informática educativa?
- Otro factor, que se identificó durante la implementación fue la resistencia al cambio de los maestros, que fue reconocido por MINED y BID y se realizaron los ajustes necesarios durante la ejecución capacitando, motivando, y aclarando con los maestros su participación en los procesos de cambio, mediante instrumentos como guías pedagógicas, entre otros.

III. Resultados

a. Efectos Directos

LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO (OD)
Objetivos de Desarrollo(s) (Propósito)
1. Extender el acceso a la educación en el área rural y mejorar la calidad de la educación básica, fortaleciendo la participación comunitaria en la educación. Clasificación: P
Indicadores Claves de Efectos Directos





LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO (OD)

Efectos Directos Planeados:

1.1 Al final del período de ejecución del proyecto, la oferta de educación a distancia, mediante teleaprendizaje, incrementa en 24,000 alumnos la cobertura del tercer ciclo en el área rural y es costo efectiva comparada a la oferta regular, según registros del MINED.

Cobertura con la implementación del modelo (en número de alumnos):

Línea Base (2001)	Intermedia(2003)	Término Proy.(2006)
7,157	15,809	23,733

1.2 Al final del período de ejecución del proyecto existe un aumento de alrededor de 200,000 beneficiarios del programa y se incrementa el rendimiento en castellano de primer ciclo y matemáticas de tercer grado de los niños en el programa de radio interactiva vrs. El grupo control, a partir de la línea de base según registros del MINED, año 2001, 2003 y 2005..

1.3 Al final del período de ejecución del proyecto, la introducción y operación de los CRA benefician a aproximadamente 337,500 (1125 alumnos/escuela) niños en nuevas prácticas de aprendizaje y conducen a mejoras en el desempeño de los alumnos de básica dentro del programa vrs. el grupo control a partir de la línea de base, según los registros del MINED, año 2001, 2003 y 2005.

Cobertura con la implementación del modelo (en número de alumnos):

Intermedia (2003)	Término del Proyecto (2006)
160,089	338,717

1.4 Al final del período de ejecución, al menos diez comunidades han accedido exitosamente al Fondo de proyectos educativos para la comunidad y sus proyectos han sido evaluados.

Efectos Directos Logrados

1.1 A finales del 2006 la cobertura en teleaprendizaje se había incrementado en 23,733 alumnos del tercer ciclo de educación básica en el área rural, logrando el 95.3% de la meta. Con este incremento se cubre el 45% de la brecha de acuerdo a las proyecciones realizadas durante la preparación de esta operación.

1.2 Al final de la ejecución, según las estadísticas del MINED, se logró aumentar el número de beneficiarios a 288,843 niños y niñas del primer ciclo de educación básica, superando la meta en un 44.42%. Según el MINED, el aumento en el rendimiento en Lenguaje (castellano) en tercer grado es del 14.16% y para matemáticas en el mismo grado el rendimiento incrementó en un 13.28%.

1.3 La introducción y operación de los CRA, al final de la ejecución, de acuerdo a las estadísticas del MINED, está beneficiando a 338,717 alumnos, alcanzado la meta. Según datos del MINED, el rendimiento escolar de los alumnos, dentro de este programa, que finalizan el tercer ciclo (novenio grado), ha mejorado con relación al 2003 en un 14% en lenguaje y 19% en matemática.

1.4 Al final de la ejecución, se contabilizó que de 112 comunidades que aplicaron con sus proyectos para el uso de los fondos, 47 cumplieron con los criterios de selección, ejecutándose igual número de proyectos educativos innovadores aplicando tecnología. (ver Anexo 4 Tecnologías Educativas)

Reformulación. A solicitud del GOES, se realizó una reorientación de fondos para atender infraestructura dañada por los terremotos del 2001; esta consistió, principalmente, en transferir fondos entre categorías de inversión. Los indicadores claves de desarrollo en el ISDP, para monitoreo y evaluación de los avances, retoman la situación original, porque los cambios no modificaron los objetivos de desarrollo del Programa, e introducen los resultados intermedios del proceso de ejecución.

Según carta del BID con referencia: RGII-ES217P de fecha 23 de febrero de 2001, se reorientaron US\$11.7 millones de los cuales US\$5.06 millones se destinaron para atender infraestructura relacionada con la implementación del modelo de teleaprendizaje, y US\$6.64 millones para atender infraestructura para CRA, de las cláusulas originales de infraestructura y las cláusulas de intereses, hacia subcategorías de infraestructura de emergencia, sin afectar otros componentes

Reajuste ISDP: indicar si y cuándo el ISDP fue reajustado, y explicar cambios que resultaron de este ejercicio.

[X] N/A

Resumen del(os) Objetivo(s) de Desarrollo Clasificación (OD):

[] Muy Probable(MP)	[X] Probable (S)	[] Poco Probable (PP)	[] Improbable (MI)
----------------------	------------------	------------------------	---------------------

Justifique brevemente: Se superaron la mayoría de las metas planteadas y los resultados fueron satisfactorios dando cumplimiento sustancial a los Objetivos de Desarrollo.





LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO (OD)

Estrategia de País: El proyecto contribuyó principalmente a la implementación de nuevas metodologías de enseñanza que permitirán incrementar la cobertura, y a mejorar el rendimiento en el área rural. En el año 2005, las acciones del Programa apoyan el sector y el país incidiendo en las estrategias propuestas en el Plan Nacional de Educación 2021, que incorporan las lecciones aprendidas del Proyecto. Además GOES financió con recursos propios los faltantes del presupuesto para garantizar la ampliación de cobertura y acceso a la tecnología en la básica, que se presentaron como imprevistos y no fueron contemplados por el diseño original del proyecto.

b. Externalidades [PMP12]

Con la adquisición e implementación de la infraestructura informática para la puesta en operación de la red que interconecta a por lo menos 361 CRA, permitió que se fortaleciera la red informática de la institución, beneficiando a 14 Direcciones Departamentales (nivel nacional), 3 centro regionales y las oficinas centrales en San Salvador.

c. Productos

PROGRESO EN LA IMPLEMENTACION (PI)		
Componentes (Productos)	Indicadores Claves del Producto	
1. Componente 1: Expansión del tercer ciclo de educación básica en el área rural, mediante teleaprendizaje. Costo total Componente 1: US\$25,696,095.00 Contrapartida: US\$6,782,653.00 BID: US\$18,913,442.00 Desembolso BID %: 95.42 Clasificación: S	<u>Productos Planeados</u>	<u>Fin de Proyecto</u> <u>Término de Proyecto</u>
	1.1. 400 aulas construidas a finalizar el programa: - 100 en 2003 - 220 en 2004 - 80 en 2005, que incluyen la rehabilitación de la infraestructura escolar dañada por los terremotos de 2001; según planos y especificaciones aprobadas.	1.1. A finales de 2006, se concluyen las actividades habiendo construido/rehabilitado 425 aulas dedicadas al teleaprendizaje en 145 centros escolares; de las cuales 212 aulas corresponden a la infraestructura programada originalmente y 213 aulas atendidas por la emergencia provocada por los terremotos del 2001.
	1.2. 350 escuelas equipadas en dos años para el uso de la metodología, provistas de videotecas y materiales didácticos adecuados al currículo de tercer ciclo, a finalizar el programa: - 100 en el 2003, y - 250 en 2005.	1.2. Para el segundo semestre del año 2006, se había concluido el equipamiento de las 350 escuelas, a cada una se le suministró: computadora personal, televisor, videocasetera o DVD, rebobinador, mobiliario, videoteca (teleclase), y material didáctico impreso. Cumplimiento del 100% de la meta.
	1.3. 1400 maestros capacitados en el uso de la metodología en tres años a razón de 466/año a partir del segundo año.	1.3. Para finales de 2005, se había concluido con la capacitación de 1,400 docentes (100% de la meta) en el uso y aplicación de la metodología de Teleaprendizaje.
	1.4 El 80% de los miembros de las Asociaciones Comunes para la Educación ACE, han sido entrenados en tres años y conocen los mecanismos para el mantenimiento y uso de fondos en esta modalidad, a razón de 150 en 2004 y 200 en 2005.	1.4 Los miembros de 300 organismos comunitarios de apoyo a la educación (ACE y CDE), para finales del año 2005 habían sido entrenados en la aplicación de las guías para el uso de fondos para el mantenimiento del equipo.
Explique brevemente diferencias entre los productos planeados y actuales (sin aplica). La diferencia se debió, principalmente, al empeño del MINED en el cumplimiento de las metas trazadas de acuerdo a los plazos estipulados en cada indicador. Pero esto se justifica, primero, por la demora en el arranque de la ejecución a raíz de los terremotos del 2001 y segundo, por el atraso en la ratificación por la Asamblea Legislativa del presupuesto nacional de 2005.		
Reestructuración. Indique si este componente del proyecto ha sido reestructurado (fecha aprobación Gerente) (si aplica). Describir brevemente las consecuencias de estos cambios. A raíz de los terremotos del 2001, el Gobierno de la República a través de la cartera de educación, se vio en la necesidad de		





PROGRESO EN LA IMPLEMENTACION (PI)

Componentes (Productos)		Indicadores Claves del Producto	
reestructurar este componente, con el fin de incorporar la rehabilitación de 80 aulas para teleaprendizaje dañadas. Según carta RGII-ES217P de fecha 23 de febrero de 2001. Este cambio no implicó ninguna consecuencia negativa para el cumplimiento de los indicadores de este componente, así como tampoco, se modificaron los objetivos de desarrollo.			
[] Muy Satisfactorio (MS)	[X] Satisfactorio (S)	[] Poco Satisfactorio (PS)	[] Muy Insatisfactorio (MI)
2. Componente 2: Aumento de la calidad de la educación básica mediante: i) la expansión del programa de Radio Interactiva, ii) la Introducción de tecnología en el aula; iii) Fondo de proyectos educativos para la comunidad; y iv) la provisión de Materiales didácticos complementarios. Costo total Componente 2: US\$44,890,507.00 Contrapartida: US\$2,867,486.00 BID: US\$42,023,021.00 Desembolso BID %: 92.84 Clasificación: S	Productos Planeados (i) Radio interactiva 2.1.1. 1500 escuelas tienen institucionalizado el acceso a programas, materiales y utilizan la metodología para 1ero y 2do grado y 3er grado de educación básica, mediante señal de radio o programas pregrabados, a razón de 500 escuelas /año a partir del segundo año de ejecución. 2.1.2. 500 programas de radio producidos y difundidos en dos años a razón de 250/año a partir del segundo año de ejecución. 2.1.3. el 90% (12000) de los maestros que atienden el primer ciclo de educación básica completaron al final del periodo de ejecución, la capacitación en el manejo de esta modalidad, a razón de 4000 por año a partir del segundo año de ejecución. (ii) Tecnología en el aula. 2.2.1. 300 escuelas acondicionadas o reconstruidas para albergar un Centro de Recursos para el Aprendizaje, CRA, a finalizar el programa: - 100 en 2003 y 120 en 2004, -80 en 2005 que incluye la rehabilitación de la infraestructura escolar dañada por los sismos del 2001. 2.2.2. 300 escuelas cuyos CRA han sido equipados con equipo informático y audiovisual, a finalizar el programa: -178 en 2004, -122 en 2005 2.2.3. 300 escuelas cuentan con un CRA y han recibido asistencia técnica; el director, maestros y responsables del CRA están capacitados para integrar la tecnología en la enseñanza de educación básica y el manejo del CRA, a finalizar el programa: - 150 escuelas en 2004 - 150 en 2005. 2.2.4. El 80% de los miembros de las ACE y de Consejos Directivos Escolares. CDE, de	Fin de Proyecto Término de Proyecto 2.1.1. A finales de 2006, se ha institucionalizado en 2,292 escuelas (superando la meta en 52.8%) el acceso a programas, material y utilización de la metodología para 1ero, 2do y tercer grado de educación básica, mediante señales de radio y/o programas pregrabados. 2.1.2. Para el segundo semestre de 2006, se cuenta con 909 programas (meta superada en un 82%). Para la asignatura de matemática: 435 lecciones, Leguaje: 305 lecciones y otro material de apoyo: 169 lecciones. 2.1.3. Al segundo semestre de 2006, se habían capacitado 14,379 docentes (meta superada en un 20%); y 300 asesores pedagógicos que atienden el primer ciclo de educación básica, completaron la capacitación en la metodología de Radio interactiva. 2.2.1. 361 centros escolares cuentan con aulas que fueron acondicionadas o reconstruidas para albergar el Centro de Recursos para el Aprendizaje (CRA), a finales de 2006. La meta fue superada en un 20.33%. 2.2.2. 361 escuelas cuentan con un CRA equipado con recursos informáticos y audiovisuales a finales de 2006. 2.2.3. Para finales de 2006, las 361 escuelas que tienen un CRA han recibido asistencia técnica a través de la Dirección Nacional de Tecnologías Educativas; se ha capacitado a más de 9,000 personas entre directores y docentes en temas relacionados con el uso de la tecnología en el aula; Se contrataron y entrenaron a los encargados o coordinadores de los CRA. 2.2.4. El 100% de los miembros de las ACE y CDE de las escuelas participantes, a finales	





PROGRESO EN LA IMPLEMENTACION (PI)

Componentes (Productos)	Indicadores Claves del Producto	
	<p>las escuelas participantes han sido capacitados y conocen el uso de fondos de mantenimiento y costos de reequipamiento de los CRA's, a razón de 150 escuelas/año. Cumplido 100%, en 2004.</p> <p>(iii) Fondo de proyectos educativos.</p> <p>2.3.1 El fondo constituido y reglamentado para operar en las comunidades y escuelas que cuentan con un Centro de Recursos para el Aprendizaje. Además, se ha difundido los objetivos y criterios de participación del fondo entre las escuelas y comunidades del proyecto, a partir del 2004.</p> <p>(iv) Materiales didácticos complementarios.</p> <p>2.4.1. Los CRA en las 300 escuelas del proyecto cuentan con equipo de laboratorio portátil para ciencias y biblioteca pedagógica instalados y operando a finalizar el programa:</p> <p>- 150 escuelas en 2004, y Además, al final del Programa se registra el uso de la tecnología en la enseñanza por los docentes y estudiantes.</p>	<p>de 2006, estaban capacitados en el uso de los fondos de mantenimiento y conocen los costos de reequipamiento de los CRA.</p> <p>2.3.1 Se constituyó y reglamentó el fondo, y se difundieron sus objetivos y criterios. A través de este fondo, de 112 solicitudes se financiaron 47 proyectos innovadores, en el uso de la tecnología, que cumplieron con los criterios de selección. Para la realización de estos proyectos se contó no sólo con participación de alumnos y docentes, sino que también colaboró la comunidad de padres de familia.</p> <p>2.4.1. Para el último trimestre de 2006, se cumplió la meta con el suministro de 1,800 equipos portátiles de ciencias y 300 bibliotecas pedagógicas virtuales instaladas y operando.</p> <p>-Programa CONECTATE del Plan Nacional de Educación 2021</p>
<p>Explique brevemente diferencias entre los productos planeados y actuales (si aplica). La diferencia se debió, principalmente, al cumplimiento de las metas trazadas de acuerdo a los plazos estipulados en cada indicador. Pero esto se justifica, primero, por la demora en el arranque de la ejecución a raíz de los terremotos del 2001 y segundo, por el atraso en la ratificación por la Asamblea Legislativa del presupuesto nacional de 2005. Estas demoras, dieron lugar a que se atrasarán las adquisiciones y la puesta en funcionamiento del Programa, razón por la cual la ejecución se extiende por 24 meses adicionales al diseño original.</p>		
<p>Reestructuración. Indique si este componente del proyecto ha sido reestructurado (fecha aprobación por el Gerente). Describir brevemente las consecuencias de estos cambios.</p> <p>A raíz de los terremotos del 2001, el Gobierno de la República a través de la cartera de educación, se vio en la necesidad de reestructurar este componente, con el fin de incorporar la rehabilitación de infraestructura para CRA dañada. Según carta RGII-ES217P de fecha 23 de febrero de 2001. Este cambio no implicó ninguna consecuencia negativa para el cumplimiento de los indicadores de este componente, así como tampoco se modificaron los objetivos de desarrollo.</p>		
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)
<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)		
<p>3. Componente 3: Fortalecimiento Institucional para el seguimiento, administración, evaluación, y difusión del proyecto.</p> <p>Costo total Componente 3: US\$4,602,502.00 Contrapartida: US\$365,030.00 BID: US\$4,237,472.00 Desembolso BID %: 81.58%</p> <p>Clasificación: S</p>	<p><u>Productos Planeados</u></p> <p>3.1 La unidad responsable dentro del MINED para dar soporte a la red informática escolar organizada y fortalecida al final del periodo de ejecución.</p> <p>3.2 Los costos de operación y mantenimiento de los modelos de teleaprendizaje y de introducción de tecnología en el aula identificados y evaluados a fin de incorporarlos al presupuesto del MINED, al final del período de ejecución.</p>	<p><u>Fin de Proyecto</u> <u>Término de Proyecto</u></p> <p>3.1 A finales de 2006, la Dirección Nacional de Tecnologías Educativas, a través de los Coordinadores de CRA, provee soporte técnico a las aulas de informática, así como asistencia a docentes y directores. Para lograr esto el MINED ha facilitado la capacitación y el soporte adecuado. Los Coordinadores de CRA, a partir del año 2007 formarán parte de la planilla regular del Ministerio.</p> <p>3.2 A junio de 2006, se contaba con el estudio de costos recurrentes de operación y mantenimiento de los modelos de teleaprendizaje e introducción de tecnología en el aula. Los fondos para cubrir estos costos se incorporaron como parte del presupuesto asignado a cada centro escolar.</p>





PROGRESO EN LA IMPLEMENTACION (PI)			
Componentes (Productos)	Indicadores Claves del Producto		
	3.3 Los modelos de tele-aprendizaje, radio interactiva e introducción de tecnología funcionando al final del periodo de ejecución.	3.3 A finales del segundo semestre de 2007, se contará con las evaluaciones de impacto de los tres modelos.(contrato en ejecución)	
	3.4 La difusión de los modelos exitosos efectuada, al final del periodo de ejecución.	3.4 Durante la ejecución del Programa se desarrollaron tres congresos nacionales de tecnologías educativas, se publicó una revista informativa sobre los avances, logros y experiencias exitosas relacionadas con radio interactiva, teleaprendizaje e introducción de tecnología en el aula. Asimismo, el Proyecto y su contribución a programas como CONÉCTATE se divulgaron a través de la página Web del MINED; se puso en operación el sitio Web "Mi Portal" que es el medio de difusión de los proyectos, avances y logros de las escuelas vía la Internet. El Sitio Web del MINED se hizo acreedor a la Arroba de ORO edición 2006.	
Explique brevemente diferencias entre los productos planeados y actuales (si aplica).			
<input checked="" type="checkbox"/> N/A			
Reestructuración. Indique si este componente del proyecto ha sido reestructurado (fecha aprobación por el Gerente). Describir brevemente las consecuencias de estos cambios.			
<input checked="" type="checkbox"/> N/A			
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)
Resumen del Progreso en la Implementación Clasificación (PI):			
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (I)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

d. Costos del Proyecto





Costo Total del Proyecto - Planeado (US\$000)				Costo Total del Proyecto - Actual (US\$000)				% Diferencia
Categorías Inversión	Presupuesto Original Anexo A			Categorías Inversión	Presupuesto Actual			
	BID	Local	Total		BID	Local	Total	
TELEAPRENDIZAJE	\$15,860	\$3,100	\$18,960	TELEAPRENDIZAJE	\$18,913	\$6,783	\$25,696	35.5%
Mobiliario y Equipo	\$3,560	\$0	\$3,560	Mobiliario y Equipo	\$1,542	\$7	\$1,549	-56.5%
Asistencia Técnica	\$310	\$0	\$310	Asistencia Técnica	\$467	\$18	\$485	56.5%
Capacitación Docente	\$180	\$0	\$180	Capacitación Docente	\$128	\$10	\$138	-23.6%
Impresión de Materiales	\$550	\$0	\$550	Impresión de Materiales	\$324	\$17	\$341	-38.1%
Salarios	\$4,030	\$3,100	\$7,130	Salarios	\$7,369	\$5,567	\$12,935	81.4%
Operación y Mantenimiento	\$210	\$0	\$210	Operación y Mantenimiento	\$0	\$0	\$0	-100.0%
Infraestructura	\$7,020	\$0	\$7,020	Infraestructura	\$3,951	\$511	\$4,462	-36.4%
Infraestructura por Emergencia	\$0	\$0	\$0	Infraestructura por Emergencia	\$5,134	\$652	\$5,786	
AUMENTO DE LA CALIDAD	\$41,350	\$3,400	\$44,750	AUMENTO DE LA CALIDAD	\$42,023	\$2,867	\$44,891	0.3%
Radio Interactiva	\$1,750	\$0	\$1,750	Radio Interactiva	\$509	\$51	\$560	-68.0%
Introducción de Tecnología	\$34,000	\$3,400	\$37,400	Introducción de Tecnología	\$32,998	\$1,954	\$34,952	-6.5%
Fondo de Proyectos Educativos	\$1,000	\$0	\$1,000	Fondo de Proyectos Educativos	\$361	\$0	\$361	-63.9%
Materiales Didácticos	\$4,600	\$0	\$4,600	Materiales Didácticos	\$1,528	\$0	\$1,528	-66.8%
Infraestructura por Emergencia CRA	\$0	\$0	\$0	Infraestructura por Emergencia CRA	\$6,627	\$862	\$7,488	
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	\$3,400	\$0	\$3,400	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	\$4,237	\$365	\$4,603	35.4%
Evaluación y Seguimiento	\$1,760	\$0	\$1,760	Evaluación y Seguimiento	\$356	\$39	\$395	-77.6%
Administración del Proyecto	\$1,640	\$0	\$1,640	Administración del Proyecto	\$3,881	\$326	\$4,207	156.6%
AUDITORIAS	\$0	\$250	\$250	AUDITORIAS	\$0	\$23	\$23	-91.0%
Auditorías	\$0	\$250	\$250	Auditorías	\$0	\$23	\$23	-91.0%
COSTOS FINANCIEROS	\$12,590	\$1,350	\$13,940	COSTOS FINANCIEROS	\$7,770	\$1,350	\$9,120	-34.6%
FIV	\$730	\$0	\$730	FIV	\$112	\$0	\$112	-84.7%
Intereses	\$11,860	\$0	\$11,860	Intereses	\$7,658	\$0	\$7,658	-35.4%
Comisión de Crédito	\$0	\$1,350	\$1,350	Comisión de Crédito	\$0	\$1,350	\$1,350	0.0%
Total	\$73,200	\$8,100	\$81,300	Total	\$72,944	\$11,388	\$84,332	3.7%

Explique brevemente diferencias.

Las diferencias sustantivas se deben,, a la reorientación de fondos, según carta RGII-ES217P de fecha 23 de febrero de 2001, para la creación de las correspondientes subcategorías de inversión para financiar la rehabilitación/reconstrucción de la infraestructura dañada por los terremotos de 2001, Los otros ajustes entre categorías y subcategorías se deben a la demanda real originada por el proceso de ejecución, para modificar aspectos menores del diseño original, sin afectar los objetivos de desarrollo.

IV. Implementación del Proyecto

a. Análisis de los factores críticos

Factores críticos negativos

- Atrasos en el arranque del Programa en el año 2001 y la demora en la aprobación del presupuesto nacional para 2005, prologaron la ejecución, dando lugar a que se otorgara una prorroga general de 24 meses.

Factores críticos positivos





- La experiencia ganada, en los últimos años, por el MINED en la ejecución de programa y proyectos de inversión, se convirtió en un factor crítico de éxito para el logro sustancial de las metas y objetivos propuestos para esta operación. La institución ejecuta los programas de inversión (préstamos) a través de la estructura organizativa de planta.
- Las autoridades del MINED mantuvieron un compromiso y voluntad política durante la ejecución del Programa, para garantizar la implementación de los componentes. Asimismo, la decisión de ejecutar el Programa haciendo uso de las capacidades técnicas y administrativas de las unidades organizacionales de planta, permitió que se diera un apropiamiento del proyecto y el fortalecimiento de la institución.
- El apoyo recibido por parte de los sectores más relevantes de la sociedad salvadoreña: empresa privada, partidos políticos, gremios de maestros, universidades, medio de comunicación, alumnos y padres de familia, han permitido lograr avances sustanciales, en el marco de esta operación, como en materia de la reforma educativa. En este sentido, las estrategias propuestas en el Plan Nacional de Educación 2021, en el año 2005, retoman las lecciones aprendidas del proyecto como un factor relevante.
- Otro factor importante que contribuyó con los logros de esta operación, es el apoyo recibido del GOES con las asignaciones, oportunas y de acuerdo a los requerimientos, de los fondos de contrapartida.
- La existencia de oferta disponible de organismos públicos y no públicos, para el acompañamiento en la ejecución de obras de infraestructura, bajo normas y especificaciones establecidas por el MINED, se constituyó en un factor clave de éxito para el Programa.
- Durante la ejecución de la operación se realizaron reuniones anuales, entre el Banco y las autoridades del MINED, para la coordinación y planificación de actividades, y revisión y ajuste del Plan Operativo Anual y el Plan de Adquisiciones. También se realizaron reuniones de medio año para seguimiento que permitieron corregir problemas y prever posibles atrasos en la ejecución.
- Un apoyo digno de mencionar y que se ha convertido en un factor clave para la implementación del modelo de radio interactiva es la contribución de cerca de 32 emisoras, con cobertura nacional, regional y local, que ceden de forma gratuita espacios de transmisión, para la difusión de programas para el primer ciclo de educación básica, especialmente en zonas rurales y urbano marginales.
- La existencia de comités de apoyo por parte de la comunidad y padres de familia.
- La aceptación y apropiación de los miembros de la comunidad escolar local de los proyectos desarrollados en las escuelas atendidas con CRA, teleaprendizaje y radio interactiva.
- La acogida positiva por parte de los docentes y directores de las escuelas beneficiarias, de los proyectos realizados con esta operación, principalmente en la introducción de tecnología en el aula.
- La armonía de trabajo imperante entre las autoridades del MINED y los gremios de maestros, permitió que las acciones de esta operación se desarrollaran en un ambiente de cooperación.

b. Desempeño del Prestatario/Agencia Ejecutora

El Organismo Ejecutor, desempeñó sus funciones y atribución, con sentido de propiedad y responsabilidad en el logro de metas y objetivos. El apoyo de las autoridades, demuestra su interés en el desarrollo e implantación de los lineamientos y estrategias trazadas por el país en el campo de la educación. Si bien es cierto, se enfrentaron demoras y dificultades durante la





implantación del Proyecto, estas fueron superadas con creces y permitieron alcanzar sustancialmente los objetivos de desarrollo e indicadores de clave planeados.

Clasificación del Desempeño del Prestatario/Agencia Ejecutora			
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

c. Desempeño del Banco

Clasificación del Desempeño del Banco			
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

V. Sostenibilidad

a. Análisis de Factores Críticos

- La sostenibilidad de los proyectos desarrollados con este Programa, se ve beneficiada por la firme decisión del GOES y del MINED de continuar impulsando acciones, para ampliar la cobertura, mejorar la calidad y modernizar los procesos de enseñanza-aprendizaje del sistema nacional de educación. El MINED tiene más de diez años de estar en este proceso, a través de diversas fuentes de financiamiento.
- El MINED, a partir de 2007, ha iniciado el proceso de incorporación de los fondos necesarios, para enfrentar los costos recurrentes de operación y mantenimiento (correctivo-preventivo) del equipo adquirido con el Programa, en el presupuesto escolar de las escuelas beneficiadas con teleaprendizaje, radio interactiva y CRA y esto se constituye en un factor clave para la sostenibilidad, no sólo de las acciones iniciadas con esta operación. Posteriormente, en 2005 el Plan Nacional de Educación 2021, incorporó como propios los logros de este Programa.
- El MINED, a través de la Dirección Nacional de Infraestructura Educativa, cuenta con un programa de mantenimiento a la infraestructura educativa bastante desarrollado. Asimismo, cuenta con una planificación, en materia de infraestructura, priorizada para los próximos 5 años, que incorpora la contratación de agencias administradoras para la ejecución de las obras físicas, y se fortalece el proceso de descentralización de funciones desde el nivel central de MINED hacia los departamentos de educación en el país.
- Con el desarrollo de esta operación el MINED, a través de la Dirección Nacional de Educación, ha preparado nuevo material didáctico y desarrollado nuevas propuestas curriculares, que permiten prever sostenibilidad en materia académica, no sólo para los modelos de aprendizaje implementados sino también para el sistema nacional de educación.
- La designación de la Dirección Nacional de Tecnologías Educativas, como el ente responsable del soporte técnico y continuidad de la operación de los recursos tecnológicos implementados con esta operación, permite prever que existe interés y disposición de las autoridades del MINED y del GOES, en mantener y ampliar las acciones en materia de tecnología iniciadas con esta operación.





- El MINED, a partir del año 2007 incorporará en su presupuesto ordinario el pago de las plazas de 360 encargados de CRA, así como el servicio de conectividad y la implementación de una red nacional de soporte y asistencia técnica.
- A partir de 2007, se incorporará en las guías pedagógicas para los docentes del sistema educativo nacional (Colección Cipotes), el uso de la tecnología, que permitirá apoyar el contenido impartido a los alumnos.
- La creación, en el marco de esta operación, de la Gerencia de análisis e información a partir de enero/2006, permitirá a la institución sistematizar la información y datos sobre el sistema nacional de educación, contar con indicadores educativos actualizados, análisis estadísticos, apoyo en la preparación de línea de base de los programas del Plan Nacional de Educación 2021 y realización de evaluaciones de impacto.
- MINED fortalece su unidad de adquisiciones a nivel central. Sin embargo, la distribución se realiza de manera descentralizada, mediante los centros regionales del sector educativo.
- Las demostraciones de interés y apropiación de los programas educativos implementados, por parte de las comunidades, padres de familia, docentes y alumnos, se constituye en garantía de continuidad y desarrollo.

b. Riesgos Potenciales

- El principal riesgo que enfrenta la cartera de educación, en el mediano y largo plazo, es que no se la asignen los recursos financieros suficientes para enfrentar los costos recurrentes que desde ya demandan los modelos implementados, así como continuar realizando inversiones en nuevos programas y proyectos para ampliar la cobertura, mejorar la calidad y modernizar los procesos de enseñanza-aprendizaje del sistema nacional de educación.
- Otro riesgo es el aseguramiento, en el tiempo, que la relación costo-efectividad de las inversiones realizadas, para la puesta en operación de los modelos de radio interactiva, teleaprendizaje y CRA, se traduzcan en impactos positivos sobre el aprendizaje para lograr ahorros al sistema, a través de una mayor eficiencia de todo el aparato educativo nacional.

c. Capacidad Institucional

- A través del Programa se ha trabajado e invertido recursos para el fortalecimiento del MINED, en materia de monitoreo y evaluación, y difusión del Programa, lo que ha contribuido al cumplimiento sustancial de los objetivos e indicadores claves de desarrollo.
- El MINED, cuenta con la experiencia y capacidad técnica-operativa, ganada a lo largo de más de una década, para enfrentar retos actuales y futuros, que se originen con motivo de la reforma del sistema nacional de educación, así como de la implementación de las estrategias del Plan Nacional de Educación 2021.

Clasificación de Sostenibilidad (SO)

<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)
---	---	--	---



DEV
DEVELOPMENT EFFECTIVENESS
AND STRATEGIC PLANNING DEPARTMENT

PCR Versión Marzo 2007

13



VI. Evaluación y Seguimiento

a. Información sobre Resultados [PMP24]

Es importante señalar que la evaluación contemplada en el diseño de este proyecto, se refiere al fortalecimiento del sistema evaluador y de investigación del MINED para monitorear el impacto en los procesos de enseñanza –aprendizaje, producido por el uso de la introducción de nuevas tecnologías.

Se realizaron evaluaciones anuales sobre el avance en el cumplimiento de objetivos e indicadores de seguimiento e impacto, conjuntamente entre el BID y el Organismo Ejecutor. Esto complementado con visitas de inspección y misiones de administración realizadas por la Representación, las revisiones periódicas del ISDP con el Ejecutor, informes de progreso y financieros presentados.

En vista del carácter innovador de las acciones y componentes de este programa, se está realizando una evaluación preliminar de impacto, tomando en consideración que es difícil evaluar los cambios en los resultados académicos y el comportamiento en la comunidad derivados del programa, porque se trata de un proceso reciente (dos años y medio) que está en construcción. Sin embargo, el proyecto está finalizando un análisis económico preliminar de la introducción de las nuevas tecnologías para evaluar su efectividad.

En noviembre de 2006, el MINED publicó una revista sobre logros e impactos en materia de tecnología y educación en El Salvador. En este mismo mes, el sitio web de la institución obtuvo el premio Arroba de Oro edición 2006.

b. Seguimiento Futuro y Evaluación Ex-Post

En el Contrato de Préstamo, no se contempló la relación de una evaluación ex-post.

Se espera que la Cartera de Educación con el apoyo del Estado continúe con Programas de inversión, para continuar ampliando la cobertura, mejorando la calidad y modernizando los procesos de enseñanza-aprendizaje del sistema nacional de educación, a través de los lineamientos estratégicos definidos en el Plan Nacional de Educación 2021.

VII. Lecciones Aprendidas

Título: Liderazgo y coordinación en proyectos de inversión a nivel político y técnico.

Conclusiones: La alternativa de realizar la ejecución de un Programa a través de las unidades organizacionales de planta, así como la participación activa y apoyo decidido de las máximas autoridades, les permite a los Organismos Ejecutores adquirir experiencia y apropiamiento de las acciones realizadas durante la implementación de una operación, que redundará en ventajas para su sostenibilidad.

Explicación: La ejecución del Programa fue realizada a través de las unidades organizacionales de la institución, las autoridades del MINED mantuvieron contacto permanente y se nombraron





referentes en materia de coordinación, que lideraron las acciones del Programa, facilitando la comunicación y supervisión con el organismo financiero y otros actores.

Título: Implementación de herramientas de monitoreo y evaluación, para medir la contribución de programas y proyectos de inversión a las estrategias y objetivos institucionales, sectoriales y nacionales.

Conclusión: Las inversiones de carácter social, requieren que se implementen, desde su diseño, mecanismo bien definidos para el monitoreo y evaluación, y medición del impacto, no sólo de los productos ha obtener, sino también de los efectos directos que estos producirán en los beneficiarios, así como su contribución a las estrategias y objetivos de la institución, del sector y del país.

Explicación: la Institución hizo esfuerzos, a lo largo de la ejecución de esta operación, para medir los efectos directos del Programa en los centros escolares beneficiados con los modelos implementados. Pero se requiere continuar con las acciones y esfuerzos, para que esta práctica sea ampliada, sistematizada, optimizada y tenga un carácter permanente. Esto permitirá que el MINED cuente con indicadores y análisis estadísticos actualizados y confiables para la medición y evaluación de resultados, apoyar los procesos de toma de decisiones y ser sujeto de contralorías sociales.

Título: Descentralización de la ejecución de Programas con múltiples proyectos de obras menores.

Conclusión: La contratación de entidades especializadas, públicas y no públicas, que apoyen al Organismo Ejecutor en la ejecución de múltiple proyectos de infraestructura de cuantías menores, dispersas geográficamente, se constituye en factor clave para el logro de las metas del Programa en términos de tiempo y costos.

Explicación: El MINED en conjunto con el BID, dispusieron desde el diseño y preparación de esta operación la contratación de una entidad pública (FISDL) que acompañara a la institución en la ejecución de las obras de infraestructura planificadas. Con la reorientación de fondos para atender los daños ocasionados por los terremotos de 2001, se amplió la participación incorporando dos entidades no públicas (ONG) en la ejecución de las obras de infraestructura para la rehabilitación y/o reconstrucción de aulas y centros escolares.

Título: Incorporación al proceso de enseñanza-aprendizaje escolar de tecnología audiovisual e informática.

Conclusión: la integración de las tecnologías de la comunicación e información en el currículo escolar, permite desarrollar nuevas formas organizativas del conocimiento y modos de transmitirlo al alumnado.

Explicación: Con esta operación el MINED, ha probado y adquirido experiencia en la introducción de nuevas modalidades de transmitir la enseñanza de maestro a estudiante en los ciclos de educación básica. Sin embargo, este es un primer paso; para continuar consolidando y modernizando el sistema educativo nacional, se deben hacer esfuerzos para que la tecnología sea incorporada al servicio de las actividades, contenidos y objetivos de los procesos de enseñanza-aprendizaje de las áreas curriculares. Evitando que la tecnología pase a formar parte de un espacio autónomo y ajeno a los contenidos y metodologías de la enseñanza de las materias escolares.

Título: Aporte oportuno de la contrapartida por el Prestatario.

Conclusión: Durante la preparación, firma y ratificación de Préstamos con organismos financieros multilaterales, se establecen compromisos precisos de aporte de recursos para el cumplimiento, en la etapa de implementación del Programa, de los planes anuales de operación y adquisición, por lo tanto el Prestario debe programar el flujo de fondos para otorgar recursos, así





como ejercer una supervisión constante sobre el avance en la ejecución de las actividades y compromisos adquiridos por el Ejecutor con proveedores, contratistas y consultores.

Explicación: El Prestatario, durante la ejecución de esta operación, demostró compromiso en el cumplimiento del aporte incremental anual de recursos de contrapartida, a fin de satisfacer la demanda de recursos que generó la ejecución de las acciones del Programa. Es más, el GOES en esta operación ha aportado más fondos de los previstos, para lograr el cumplimiento sustancial de las metas.

Título: Centralización de la adquisición de grandes volúmenes de bienes.

Conclusión: La utilización por parte del Organismo Ejecutor de mecanismos centralizados, para la compra de volúmenes grandes de bienes como computadoras personales, equipos de audio y video y mobiliario, permite reducir los procesos administrativos, optimizar las condiciones de compra, cumplimiento de metas en tiempo, estandarización de especificaciones técnicas y mejores condiciones de garantía.

Explicación: El MINED para el equipamiento, principalmente de los 361 CRA, dispuso centralizar la adquisición de equipos y mobiliario en lugar asignar a cada una de las escuelas beneficiarias esta responsabilidad, esta acción significó ahorros de por lo menos un 15% en los costos de los bienes, estandarización de especificaciones, mejores garantías y más agilidad.

Título: Creación e implementación de un sistema control interno y administrativo.

Conclusión: La necesidad de que los Organismo Ejecutores, desde el inicio de una operación, cuenten con una eficiente administración de riegos y un eficaz ambiente de control, se constituye en un factor clave para la implementación y sostenibilidad de los Proyectos.

Explicación: El manejo de fondos implica una serie de riegos y exige la implantación de procedimientos, que sin afectar la eficiencia y la eficacia de las organizaciones, garanticen la transparencia en las entidades que manejan fondos públicos. La falta de esta condición puede afectar la credibilidad de los Proyectos durante su implementación y sostenibilidad. El MINED, ha realizado avances sustanciales en esta materia, lo cual ha quedado demostrado con esta operación, que durante su ejecución la mayoría de las observaciones al control interno fueron de poca importancia y no afectaron el desarrollo del Programa.

Título: Objetivo Pedagógico

Conclusión: Introducir en los futuros diseños de los proyectos de apoyo a tecnologías educativas del Banco, un objetivo pedagógico claro que apoye al proceso de introducción de la tecnología en el aula como herramienta de aprendizaje, porque este objetivo pedagógico es clave para lograr las metas en términos de tiempo, costos y efectividad.

Explicación: El MINED dispuso comprar los equipos de computo acompañando el proceso con la ejecución de obras de infraestructura (espacio físico para los CRA). No obstante, que los equipos fueron instalados exitosamente, MINED y el BID reconocieron tanto la ausencia de un objetivo pedagógico claro, como la natural resistencia al cambio de los maestros. A fin de resolver el problema se buscaron alternativas viables, que se convirtieron en algunos de los factores claves para la adopción exitosa de la tecnología en la enseñanza-aprendizaje en El Salvador.

Título: Evaluación de impacto

Conclusión: Recomendar para los futuros diseños de los proyectos del Banco que apoyan la introducción de la tecnología como herramienta en el aula, una evaluación de impacto con dos alcances: (i) analizar los cambios en los resultados académicos y comportamiento de la comunidad derivados del proyecto; (ii) realizar un análisis económico de la introducción de las nuevas tecnologías para evaluar su costo-efectividad, aportando al debate en el Banco sobre este tema.





Explicación: MINED realizó las evaluaciones anuales de impacto del cumplimiento, según lo señalado en el diseño original del proyecto. No obstante, que se fortalecieron los sistemas de evaluación del MINED en general, es muy complejo medir los cambios en los resultados académicos o atribuirles los cambios en la cobertura, acceso o calidad a la introducción de la tecnología. También se observaron diferentes comportamientos de la comunidad derivados del programa que era necesario analizar y vincular al tema de mantenimiento. Finalmente un análisis económico preliminar de la introducción de las nuevas tecnologías en cuanto al gasto, reveló que en la práctica la conectividad, el mantenimiento y los recursos humanos a cargo de las redes tecnológicas instaladas, resultaban difíciles de sostener en el corto y mediano plazo por los Ministerios de Educación. En conclusión, la instalación de los laboratorios de informática era el menor de todos los gastos, y que las futuras intervenciones de ampliación de cobertura necesitaban de un análisis previo de costo-efectividad durante el diseño de los proyectos.





Anexos:

1. Acta del Taller de Cierre.
2. Evaluación del Prestatario.
3. Carta RGII-ES217P
4. Anexo TECNOLOGIAS





Banco Interamericano de Desarrollo
Informe de Terminación de Proyecto –2006 PCR
Evaluación del Prestatario

Nombre del Proyecto: Programa de Apoyo a Tecnologías Educativas, BID 1084/OC-ES	
Agencia(s) Ejecutora(s):	
Prestatario: Ministerio de Educación de El Salvador.	
Fecha de Aprobación del Proyecto: 18 de febrero de 1998.	Fecha Efectividad Contrato: 13 de marzo de 1999.
Fecha Evaluación Prestatario: 28 de marzo de 2007.	Fecha Esperada Taller de Cierre: 12 de abril de 2007.

Clasificación del Desempeño del Proyecto por el Prestatario

La probabilidad de Lograr su Objetivo(s) de Desarrollo:

[☒] Muy Probable (MP) [☐] Probable (P) [☐] Poco Probable (PP) [☐] Improbable (I)

Implementación del Proyecto:

[☐] Muy Satisfactorio (HS) [☒] Satisfactorio (S) [☐] Poco Satisfactorio (PC) [☐] Muy Insatisfactorio (MI)

Sostenibilidad de Resultados de Proyecto:

[☒] Muy Probable (MP) [☐] Probable (P) [☐] Poco Probable (PP) [☐] Improbable (I)

Comentarios:

El Programa de Apoyo a Tecnologías Educativas ha tenido resultados satisfactorios, puesto que ha cumplido todas las metas propuestas.

Este Programa, que se considera innovador, permitió la introducción del uso de tecnologías en el aula, impulsar el programa de Teleaprendizaje en el área rural y fortalecer el programa de Radio interactiva.

El fortalecimiento y la experiencia obtenida por la Dirección Nacional de Tecnologías Educativas, ha hecho posible el lanzamiento y expansión del Programa CONECTATE del Plan Nacional de Educación 2021. El proyecto permitió llevar la conectividad (Internet) a 300 centros escolares de educación básica.

La experiencia obtenida por la Dirección Nacional de Educación, ha permitido que el Programa de Radio interactiva, se convierta en una estrategia clave del Programa COMPRENDO del Plan Nacional de Educación 2021.

El desarrollo del Programa de Teleaprendizaje ha permitido cubrir la brecha del 45% de la proyección establecida en el diseño del Programa por medio de la dotación de equipo, material educativo y la contratación de maestros de 456 secciones en diferentes centros escolares del área rural de El Salvador.

**Desempeño del Prestatario**

Por favor clasifique su propio desempeño durante la preparación y ejecución del Proyecto:

[] Muy Satisfactorio (MS) ☒ Satisfactorio (S) [] Poco Satisfactorio (US) [] Muy Insatisfactorio (MI)

Comentarios:

El MINED estableció desde el diseño del proyecto, una modalidad de ejecución utilizando las capacidades técnicas y administrativas de las unidades organizacionales de la Institución, permitió el apropiamiento del Proyecto y el fortalecimiento del MINED. Esta modalidad contribuyó a cumplir con las metas previstas, en algunos casos superarlas y mantener el control administrativo financiero de la implementación del mismo.

Desempeño del Banco

Por favor clasifique el desempeño del Banco durante la preparación y ejecución del Proyecto. Elementos que deben ser considerados, incluir hasta que punto el Banco facilitó la participación en el diseño del proyecto, propuso adecuadas soluciones técnicas a problemas identificados, y respondió a las necesidades del Prestatario (sentido del tiempo a la respuesta del Banco, y selección de tipo de instrumento) así como asistencia técnica (y la flexibilidad de responder a situaciones de emergencia durante la implementación del proyecto. Sus comentarios serán incorporados en el PCR, sin ser alterados). Favor notar que esta sección será replicada sin alterar al cuerpo principal del PCR.

☒ Muy Satisfactorio (MS) [] Satisfactorio (S) [] Poco Satisfactorio (PS) [] Muy Insatisfactorio (MI)

Comentarios:

El apoyo técnico, el tiempo de respuesta a las gestiones realizadas con el Banco permitió superar las dificultades, alcanzar las metas previstas y clasificar el proyecto como exitoso en su implementación.

Sugerencias Adicionales para Mejorar el Desempeño del Banco

Comentarios/sugerencias adicionales para mejorar el futuro desempeño del Banco.

El MINED considera que la partición del Préstamo en dos subpréstamos, crea dificultades en la planificación, contratación y administración financiera de los recursos.

EL SALVADOR
PROGRAMA DE APOYO A TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS
Préstamo 1084/OC-ES

Ayuda Memoria
Taller de Cierre de Programa
12 de abril de 2007

I. Participante

- 1.1 Por el Banco: Iveta Ganey (COF/CES); y Juan José Castillo, Consultor COF/CES.
- 1.2 Por el Ministerio: Darlyn Xiomara Meza, Ministra de Educación; Ana Lorena de Varela, Directora Nacional de Educación; Patricia Maryxenia de Salazar, Directora Nacional de Infraestructura; Sonia Antonia Palomares de Melgar, Directora Nacional de Administración; Carlos Francisco Urías, Director Nacional de Tecnologías Educativas; Marta Elena Hinds, Subdirectora Nacional de Infraestructura; Lely Concepción Ventura de Paz, Gerente de UACI; Marcia Beatriz Miranda, Gerente de Coordinación de Proyectos; Manuel Antonio Menjívar, Gerente de Gestión Pedagógica; Ana Marta Najarro, Gerente de Programas Complementarios; María Soledad Matta, Gerente de Programación; Luis Carlos Costa, Gerente de Investigación Tecnológica; Carlos Alberto Velásquez, Gerente de Informática; Yanci Marisol de Artiga, Jefa Administrativa; Julia Mercedes de Quintanilla, Coordinadora Técnica para el Seguimiento y Monitoreo de la Gerencia de Calidad, Proyectos BID y Cooperación Bilateral Internacional – Gerencia de Programación.

II. Temas tratados

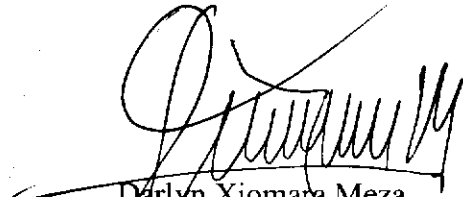
- 2.1 Como forma de sintetizar los resultados del Programa en términos de objetivos de desarrollo y productos, su análisis de sostenibilidad y de lecciones aprendidas, así como las recomendaciones para su seguimiento y evaluación futura, se revisó conjuntamente el borrador del PCR de la operación, el cual fue presentado y discutido con las autoridades y equipo técnico del MINED. (Ver anexo de la presentación).

III. Conclusiones

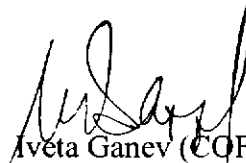
- 3.1 El contenido del borrador del PCR, fue acordado y aceptado por todos los participantes.
- 3.2 Como resultado de la revisión del PCR y particularmente en el área de sostenibilidad de las acciones del Programa, se acordó que el MINED continuará impulsado acciones, para ampliar la cobertura, mejorar la calidad y modernizar los procesos de enseñanza-aprendizaje del sistema nacional de educación; Asimismo, se acordó que a partir de los resultados de la evaluación de impacto de los modelos de enseñanza-aprendizaje

implantados, el MINED apoyará el desarrollo e implementación de un sistema de información, que permita el monitoreo y evaluación del desempeño de la institución y los proyectos que desarrolla.

- 3.3 En cuanto a las recomendaciones para el cierre del Programa, el MINED, se compromete a realizar las siguientes acciones: (i) Contratación de la auditoria externa para el ejercicio 2007; (ii) asegurar la contrapartida necesaria para cumplir con los compromisos contractuales, y (iii) gestionar una prórroga general para el cierre hasta diciembre de 2007, la cual deberá ser tramitada antes del 25 de junio del año en curso.



Darlyn Xiomara Meza
Ministra de Educación
República de El Salvador



Iveta Ganev (COF/CES)
Especialista en Desarrollo Social BID



23 de febrero de 2001

Señor José Luis Trigueros
Ministro de Hacienda
Ministerio de Hacienda
San Salvador, El Salvador

Ref.: Contrato de Préstamo 1084/OC-ES.
Programa de Apoyo a Tecnologías Educativas.

Estimado señor Ministro:

Nos es grato referirnos a la comunicación de fecha 1 de febrero de 2001, recibida en este Banco por cuyo intermedio la Ministra de Educación, señora Ana Evelyn Jacir de Lovo, solicitó al Banco: a) la reorientación de US\$11.700.000 del préstamo de la referencia, para contribuir a la rehabilitación de la infraestructura escolar afectada por el terremoto que ocurrió en el país el 13 de enero de 2001; b) la autorización para la contratación directa de obra a nivel local, hasta por US\$8.000 para reparación de infraestructura escolar con daños moderados; c) la utilización de hasta un 5% por arriba del valor de la obra a rehabilitarse, para construir aulas provisionales; d) la incrementación al 10% del Fondo Rotatorio del Programa, hasta por un período de doce meses contados a partir de la fecha de elegibilidad para desembolsos del Programa; y e) la contratación directa a la Fundación Salvadoreña de Desarrollo de Vivienda Mínima, FUNDASAL y a la Fundación HABITAT.

Al respecto le comunicamos que el Banco, para atender su solicitud, ha autorizado la reorientación de los fondos de conformidad con las transferencias entre subcategorías de gastos en el cuadro de costo y financiamiento establecido en el Capítulo III del Anexo A del Contrato de Préstamo de la referencia de la siguiente forma:

De la categoría (categoría original)	Hacia la categoría (nuevas subcategorías)	Monto en US\$
1.7 Infraestructura para teleaprendizaje	1.8 Infraestructura de emergencia para teleaprendizaje	2.960.000
2.2 Infraestructura para CRA	2.5 Infraestructura de emergencia para CRA	4.540.000
5.1 Intereses	2.5 Infraestructura de emergencia para CRA	2.100.000
5.1 Intereses	1.8 Infraestructura de emergencia para teleaprendizaje	2.100.000
Total		11.700.000



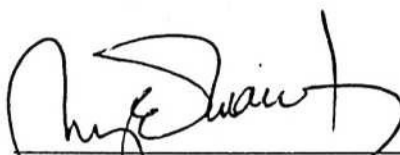
Asimismo, se autorizó la utilización de hasta un 5% por arriba del valor de la obra a rehabilitarse, para construir aulas escolares provisionales y la contratación directa sin competencia de obras para la reparación de la infraestructura escolar hasta por un monto de US\$8.000. En la selección y contratación de empresas bajo este procedimiento, la Entidad Contratante tomará en cuenta los méritos y capacidad técnica, capacidad financiera, experiencia relevante en obras similares, disponibilidad inmediata, equipo adecuado y disponible, y precios razonables del mercado. El Organismo Ejecutor acordará con el Banco el modelo de contrato que utilizará para formalizar las contrataciones.

Finalmente, se autorizó a incrementar al 10% el Fondo Rotatorio del Programa, hasta por un período de doce meses contados a partir de la fecha de elegibilidad para desembolsos del Programa y la contratación directa de la Fundación Salvadoreña de Desarrollo de Vivienda Mínima, FUNDASAL y a la Fundación HABITAT como agencias ejecutoras para las obras civiles de emergencia. Estas modificaciones no implican cambios en el objeto del Programa, ni modificación en el costo total del mismo, ni en el monto que el Prestatario se obligó a aportar.

El propósito de esta comunicación es formalizar, por este medio las modificaciones solicitadas por usted. Por lo tanto, si usted en su calidad de representante autorizado del Prestatario estuviera conforme con el contenido de la presente comunicación, le agradeceremos devolvernos la copia anexa debidamente firmada por usted con lo cual quedará formalizada la modificación sin más trámite.

Sin otro particular nos suscribimos de usted,

Atentamente,


Miguel E. Martínez
Gerente Regional de Operaciones

CONFORME: 
República de El Salvador



Nombre: José Luis Trigueros
MINISTRO DE HACIENDA

Cargo:

Fecha: 20 MAR. 2001

TECNOLOGÍAS **educativas**

*Logros en el Plan Nacional
de Educación
2021- CONÉCTATE,
por medio del
programa
“Apoyo a Tecnologías
Educativas
(Préstamos
BID 1084/OC-ES)*

CONTENIDOS

Introducción

- I. Aulas Informáticas
- II. Computadoras para Mi Escuela
- III. Mi Portal
- IV. Grado Digital

INTRODUCCIÓN

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), cumpliendo sus objetivos de promover el desarrollo integral de las personas y las comunidades en el continente americano, logró un acuerdo con el Gobierno de El Salvador, que le otorgaba fondos orientados al tema de desarrollo tecnológico en los centros educativos públicos de educación básica del país, lo que está reflejado en la aprobación del préstamo BID 1084/OC-ES **“Programa de Apoyo a Tecnologías Educativas”**. El Ministerio de Educación, como parte ejecutora del Gobierno de El Salvador, logró con los fondos del BID, fortalecer el programa de Teleaprendizaje, construyendo y equipando aulas con videotecas, televisores y mobiliario, para implementar dicho programa; así como también la contratación de docentes encargados de hacer efectiva la estrategia pedagógica. También, se fortaleció, el programa de Radio Interactiva, beneficiando a 2292 centros escolares quienes reciben la señal de radio para primer ciclo de educación básica, por otra parte se les entregó material didáctico de apoyo a los programas radiales transmitidos.

En lo referente al área de tecnología educativa, se logró equipar a más de 300 centros educativos de Educación Básica, a los cuales se les dotó de laboratorios de informática y de formación de competencias tecnológicas para docentes y estudiantes, con un técnico especialista en soporte informático para el mantenimiento del equipo y apoyo al docente, denominado Coordinador de Aula Informática.

De esta forma el Ministerio de Educación de El Salvador presentó a la comunidad salvadoreña el programa Conéctate, cuyo objetivo es contribuir a mejorar la situación de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el sistema educativo nacional. Este programa se ha fortalecido con todo el apoyo brindado por el BID, bajo la iniciativa **“Programa de Apoyo a Tecnologías Educativas”**, dado que contamos con la base de infraestructura tecnológica, inicial para que el Programa CONÉCTATE, lo que provee al sistema educativo nacional, de herramientas tecnológicas que mejoren los niveles de calidad académica y que desarrollen, en los estudiantes, las competencias tecnológicas que exige el ámbito laboral actual para elevar el nivel de competitividad del país. De esta forma el programa Conéctate se encuentra desarrollando cinco ejes orientados al sector educativo, los cuales son:

- **Aulas Informáticas**, que se propone dotar de laboratorios de informática en los centros educativos y de formación de competencias tecnológicas para docentes y estudiantes.
- **Computadores para mi escuela**, que consiste en la recolección de computadoras y equipamiento informático, para su aprovechamiento en los centros educativos del país.
- **Mi Portal**, que consiste en proveer a la comunidad educativa de un portal en Internet.
- **Grado Digital**, cuyo objetivo es propiciar la certificación en el manejo de las tecnologías informáticas.



LOGROS EN PLAN NACIONAL DE EDUCACIÓN 2021 – CONÉCTATE, POR MEDIO DEL PROGRAMA “APOYO A TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS (PRÉSTAMOS BID 1084/0C-ES)”

I. Aulas Informáticas

Descripción del Programa: Es un programa integral que consiste en la dotación de laboratorios de informática a los centros educativos y formación de competencias tecnológicas para docentes y estudiantes, a través de una estrategia de acompañamiento que permite apoyar los procesos de aprendizaje.

El modelo de Aula Informática consta de los componentes siguientes:


- Construcción y rehabilitación de la infraestructura.
- Instalación eléctrica.
- Mobiliario (mesas, sillas, pizarra) y aire acondicionado.
- Servicios de Internet.
- Equipamiento: Computadoras, servidor, UPS, impresores, red inalámbrica, equipo audio visual (incluye mantenimiento preventivo para un año).
- Capacitación a docentes del centro educativo.
- Pago del coordinador del Aula Informática.

Principales logros:

Resumen de logros obtenidos en Educación Básica con el financiamiento del BID 1084.	Beneficios o contribuciones
Centros Escolares beneficiados	361
Estudiantes beneficiados	338,717
Docentes beneficiados	9,616
Centros Escolares con acceso a Internet	300
Laboratorios de Ciencias	300
Guías pedagógicas utilizando recursos tecnológicos	40
Docentes certificados en competencias tecnológicas a nivel mundial (IC ³) (Internet and Computing Core Certification).	340
Proyectos Innovadores utilizando recursos tecnológicos	47


Capacitación

El programa brindó la oportunidad de capacitar a los diferentes actores en el uso de la tecnología aplicada a sus labores diarias.




Docentes

- Generación de Competencias tecnológicas básicas
- Utilización de guías pedagógicas utilizando recursos tecnológicos



Alumnos

- Comités de apoyo tecnológico
- Cybertareas.



Coordinadores de las Aulas Informáticas

- Centros de Transferencia de tecnología.
- Diplomado de administración técnico – pedagógica de las Aulas Informáticas.

Docentes: Los docentes fueron capacitados, en una primera fase, en la generación de habilidades tecnológicas básicas. Esta capacitación pretendía que los docentes fueran familiarizándose con la computadora y sus periféricos, además de aprender lo básico de la paquetería ofimática (aplicada a su necesidad. Por ejemplo en el procesador de palabras desarrollaron ejercicios de planificación de clases, en hojas de cálculo aprendieron a obtener promedios de notas, etc.), Internet y correo electrónico.

En la segunda fase, los docentes líderes en el uso de la tecnología fueron entrenados para obtener la certificación internacional IC3 (Internet and computing Core Certification), además de capacitarlos en el uso de las guías pedagógicas utilizando recursos tecnológicos, como una manera de aplicar la tecnología al refuerzo de objetivos específicos de la currícula nacional.

Estudiantes: Los estudiantes participaron y se capacitaron en dos grandes iniciativas. La primera se denominó los CATS (Comités de apoyo tecnológico). Esta estrategia capacitó a doce estudiantes

de cada centro escolar, los cuales por su desempeño académico y su habilidad tecnológica apoyan a los docentes y a estudiantes a utilizar correctamente los recursos tecnológicos, a realizar búsquedas efectivas en Internet, etc. La segunda estrategia se denominó “Cybertareas”, esta consiste en que el docente deja una tarea para sus alumnos. Estos la investigan, la crean y la publican en el portal educativo de El Salvador, Mi Portal (<http://www.miportal.edu.sv>). Esto permite que las tareas puedan ser compartidas entre los miembros de diferentes centros escolares y generar así comunidades de aprendizaje virtual.

Coordinadores de Aulas Informáticas: Estos actores fueron capacitados a través de los Centros de Transferencia Tecnológica en temática técnica, como administración de redes, mantenimiento de computadoras, entre otros. Además, se les financió un porcentaje del diplomado de administración técnica pedagógica de las Aulas Informáticas, el cual buscaba estandarizar los conocimientos informáticos de los coordinadores y de proporcionarles las herramientas pedagógicas para poder apoyar de una mejor manera a los docentes de su centro escolar.

Proyectos Innovadores

Es una iniciativa del Ministerio de Educación y apoyada por el BID, a través de la cual se buscaba que niños, niñas y jóvenes de educación básica que contaban con recursos tecnológicos en sus instituciones, presentaran proyectos innovadores en los cuales utilizaran la tecnología y que el resultado de dicho proyecto beneficiara a la mayor cantidad de personas y la comunidad misma. Se crearon tres categorías con un monto determinado y se sugirieron alrededor de 16 temáticas para desarrollarlos.

El programa recibió un total de 112 proyectos, de los cuales se financiaron 47 proyectos innovadores concursables utilizando recursos tecnológicos que cumplieron con los requerimientos dictados en la normativa. El monto transferido fue de US\$ 112,000 dólares. Los centros escolares presentaron proyectos interesantes y modernos tales como *robótica, software para corte y confección, radios locales, sitios webs*, entre otros.



Guías Pedagógicas en apoyo al programa Comprendo

Se crearon 18 guías pedagógicas en apoyo al programa Comprendo (Lenguaje y Matemáticas) para tercer grado. Estas guías, por primera vez fueron impresas en los libros de trabajo de los docentes de dicho grado y se han distribuido junto con un CD Interactivo para que puedan ser implementadas en los Centros Escolares.

Compumóvil

Otro proyecto que impactó mucho en la comunidad, es el proyecto Compumovil, el cual es un Aula Informática móvil que llega a un centro escolar que no posee recursos tecnológicos. En dicho lugar permanece por tres meses brindando refuerzo con tecnología de lectoescritura a los alumnos de primer grado, y con Grado Digital a los de último año. Permitió apoyar a cerca de 300 alumnos de 1er. Grado y 50 de bachillerato. Fue una donación de una empresa privada al Ministerio de Educación.



Alumnos práctica Magia
de las palabras

Alumna practicando
en Kidpix

Presidente de la República
inaugurando
el compumovil

¿Cómo están los docentes utilizando la tecnología en el aula?

Nuestros docentes están utilizando la tecnología en el aula a través del uso de la laptop y el proyector multimedia en la clase. Además, imparten clases en las Aulas Informáticas, previa coordinación con el responsable del Aula Informática. Adicionalmente a esto, nuestros docentes utilizan las guías pedagógicas con recursos tecnológicos para reforzar objetivos específicos del currículo nacional en las cuatro materias básicas.

Por otro lado, alrededor de 400 maestros y maestras, están generando contenidos educativos que son publicados en sus blogs dentro de Mi Portal.



¿Cómo están los estudiantes utilizando la tecnología en el aula?

Nuestros estudiantes están utilizando la tecnología para realizar investigaciones sobre tareas que sus docentes les dejan. La utilizan para realizar presentaciones a sus maestros y alumnos. Además, publican sus tareas en Mi Portal, experimentan con los kits de robótica adquiridos por los proyectos innovadores, utilizan la computadora para que con el software educativo proporcionado pueda reforzar temas específicos de las materias básicas.



II. Computadoras para Mi Escuela



Descripción del Programa: El consiste en la recolección, de equipo de cómputo usado o nuevo por medio de donación, de computadoras y otros equipos informáticos de instituciones de gobierno y del sector privado. Los equipos son reacondicionados e instalados gratuitamente en los centros educativos públicos.

El programa se orienta en proveer al Sistema Educativo Nacional de herramientas tecnológicas que mejoren los niveles de calidad académica.

El modelo de Computadoras para mi Escuelas consta de los siguientes componentes:

- a. **Recolección de equipo informático** Promover la participación de la empresa privada e instituciones gubernamentales en la donación de equipo informático nuevo o usado en buen estado, mediante convenios de cooperación.
- b. **Re-acondicionamiento del equipo informático**, Los equipos informáticos recolectados se adecuan a las condiciones técnicas óptimas para ser utilizados en las instituciones educativas.
- c. **Distribución e instalación de equipos informáticos en centros educativos**. Se seleccionan los centros educativos beneficiados y se les instalarán los equipos, asegurando su funcionamiento.
- d. **Acompañamiento docente y asistencia técnica**. Se capacita al personal docente de cada centro educativo beneficiado en el uso adecuado del equipo informático, con el fin de generar un aprovechamiento óptimo de estos recursos en los procesos de aprendizaje. Asimismo, se brinda mantenimiento y soporte técnico a los equipos.



Apoyo BID

Es importante destacar el apoyo brindado por el BID a esta iniciativa como punto de partida para el programa de Computadoras para Mi Escuela, por medio del préstamo internacional BID 1084/OC-ES "Programa de Apoyo a tecnologías Educativas". Por medio de dicho préstamo se ha logrado equipar a 361 centros escolares con tecnología para la educación.

Dicho aporte fue utilizado para proveer a 360 escuelas públicas con infraestructura y apoyo en las áreas siguientes:

- Obra física: aula informática, red eléctrica, red de datos o inalámbrica, seguridad y sistemas de aire acondicionado.
- Infraestructura tecnológica: equipos de computación personal, servidores, protección eléctrica y UPS, soporte técnico y servicio de acceso a Internet.
- Apoyo educativo: acompañamiento pedagógico, desarrollo docente en tecnología de la información e Internet, guías pedagógicas.

Es así como, Computadoras para Mi Escuela nació como un programa que garantice la continuidad y sostenibilidad del proyecto iniciado con el préstamo, y es así como a la fecha se han obtenido logros importantes en la medida que se ha venido cerrando la operación con el préstamo BID 1084.

Los dos principales ejes de sostenibilidad del programa de Computadoras para mi escuela son:

- a) Re-acondicionamiento de equipos nuevos y usados que hayan sido donados, y
- b) Soporte técnico a los centros escolares en áreas de computación, redes de datos e Internet.

Principales Logros:

Puesta en marcha del primer plan piloto del Centro de Reacondicionamiento de Computadoras - CRC

Con el apoyo de entidades de cooperación internacional se financió la puesta en marcha del Proyecto Piloto CRC, el cual es administrado por el Instituto Tecnológico Centroamericano ITCA-FEPADE, sede de Zacatecoluca. En dicho centro se realizan las labores de adecuación y preparación de los equipos de cómputo, cada uno de los componentes del computador es revisado minuciosamente.



Recepción, re-acondicionamiento y entrega de equipos a centros escolares



A la fecha se han reacondicionado un total de 708 computadoras, beneficiando a un total de 85 escuelas de educación básica y media, con un total de 37,501 estudiantes.

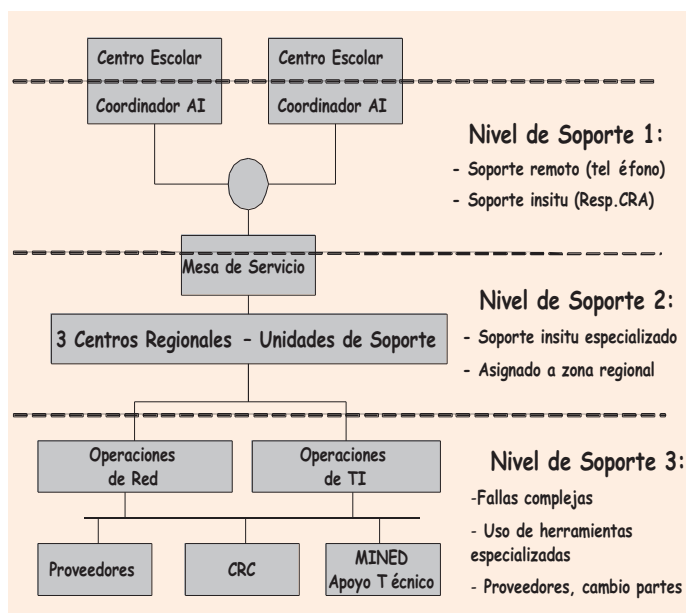
***Centro Escolar San Francisco Lempa
Departamento de Chalatenango***

Red Nacional de Soporte técnico a Centros Escolares

Como parte de los compromisos adquiridos con el BID a través del préstamo BID 1084, está el establecer las estructuras de sostenibilidad a la tecnología en las aulas, es así como al momento se tiene el diseño del modelo de manejo y atención a fallas en los centros escolares.

Dicho modelo incorpora tanto el mantenimiento preventivo como el mantenimiento correctivo; dicho modelo será implementado en los años 2007 y 2008 por medio de la RED NACIONAL DE SOPORTE TECNICO - RNST la cual considera una implementación por Fases.

Como parte del cumplimiento de dicha estructura el MINED a partir del año 2007, absorbió con fondos Goes la contratación de 300 encargados de aulas informáticas y está contratando los 61 nuevos programados para dicho año.

**III. MiPortal****Descripción del Programa:**

El portal educativo www.miportal.edu.sv, tiene como población meta el sector educativo, segmentado en: Docentes, Estudiantes y Coordinadores de Aulas Informáticas; siendo ellos los principales actores en la generación de contenidos, al propiciar los espacios de colaboración por los espacios de colaboración

por medio de diversas herramientas informáticas; lo cual ha sido promovido con estrategias tales como: Comités de Apoyo Tecnológico (CATS), Cybertareas, Feria de Logros y apoyo en línea. El portal está subdividido en dos áreas: a) La parte de colaboración educativa mediante weblog, correo y fotoblog. b) Institucional: área en donde el Ministerio de Educación ofrece información institucional y de interés pedagógico, didáctico o tecnológico en las secciones de: Estudiantes y Docentes, Educación virtual, Tecnologías en el aula y Recursos Educativos.



Asimismo, el portal puede ser visto por toda la comunidad de cibernautas incluyendo la familia, organismos de ayuda, entre otros; para esto, no se requiere de validación. No obstante, para poder colaborar y compartir información, si es necesaria una sencilla validación en donde los estudiantes, docentes y coordinadores de aulas informáticas pueden participar. “El portal es para TODOS... Educación Básica, Media y Superior”.

Principales Logros

- Ser miembros plenos de la Red Latinoamérica de Portales Educativos – RELPE, esta acción ha permitido un aporte financiero a la estrategia del portal bajo la figura de donativo.
- El portal educativo está posicionado dentro de los mejores sitios a nivel nacional.
- Implementación del proyecto de cybertareas a través de un piloto de 100 comunidades conformadas por centros escolares representados por el director, un docente, un estudiante de quinto año y el coordinador de aula informática.
- Se han creado comunidades virtuales de estudiantes, coordinadores de aula informática y docentes, colaborando con contenidos tanto educativos, como de entretenimiento.
- Ganadores en certamen de Arroba de Oro 2006, en categorías: Mejor Sitio Educativo, sitio con mayor Votación en Línea y Nominado a Máximo Ganador.



IV. Grado digital



Descripción del programa :

Proveer de una herramienta educativa en línea para adquirir, desarrollar y certificar competencias tecnológicas en ofimática de una forma GRATUITA a todos los salvadoreños. El proceso de un ciudadano interesado en obtener su certificación inicia en el momento que se inscribe en el sitio web www.gradodigital.gob.sv detallando sus datos generales obteniendo un registro único y personal que le identifica, luego, dependiendo de los conocimientos del usuario puede optar por estudiar el contenido electrónico dispuesto en el sitio para desarrollar y/o ampliar y fortalecer sus habilidades en Ofimática, o visitar un centro certificador para someterse a la prueba. Una vez finalizado su examen el usuario podrá saber si aprobó o reprobó la certificación. En el primer caso, el sistema genera automáticamente un diploma el cual acredita al salvadoreño como CERTIFICADO EN HABILIDADES BÁSICAS EN TECNOLOGÍA, dicho diploma cuenta con la firma digital del Sr. Vice Ministro de Tecnologías del Ministerio de Educación de la República de El Salvador, además de pasar a formar parte del banco de datos de SALVADOREÑOS

CERTIFICADOS, el banco de datos puede ser consultado por las empresas que exigen la certificación como requisito deseable para optar a una oportunidad laboral, mostrando el sistema únicamente la condición de CERTIFICADO o REGISTRADO en cada uno de los salvadoreños inscritos en el programa, desarrollando así un concepto integral de formación técnica en ofimática. Gracias al apoyo del BID con el equipamiento de más de 300 centros educativos de Educación Básica, a los cuales se les dotó de laboratorios de informática y de formación de competencias tecnológicas para docentes y estudiantes, con un técnico especialista en soporte informático para el mantenimiento del equipo y apoyo al docente, denominado Coordinador de Aula Informática, se logró convertir a 120 de estas Aulas Informáticas en Centros Certificadores del Programa Grado Digital, tanto para impartir los contenidos como para asignación de exámenes a toda su comunidad estudiantil y demás habitantes de la localidad. A casi dos años de su lanzamiento oficial, se ha logrado llegar a más de 83 mil salvadoreños que se han inscrito en el programa y que están sometiéndose al proceso, con metodología e-learning en OFIMÁTICA y de ellos 29 mil han logrado APROBAR su certificación. Así mismo hemos legado con nuestro programa de certificación a la empresa privada, entidades gubernamentales y demás sectores productivos del país, incluyendo la preparación técnica para tomar la certificación.



Principales logros:

1. Oficialización de la currícula de Grado Digital como la currícula oficial de la materia de informática para educación media.
2. Convertir a Grado Digital en un requisito deseable en la empresa privada al momento de contratar nuevo personal.
3. 29 mil ciudadanos certificados.
4. 83 mil ciudadanos inscritos.
5. 120 mil aulas informáticas convertidas en centros certificadores de Grado Digital.
6. La currícula de Grado Digital se imparte a partir del año en el programa Operación RED (diplomado en tecnologías web), cuyo principal objetivo es preparar a los mejores 3000 alumnos y 500 docentes de educación media a nivel nacional, en TICS. este diplomado se imparte en 80 aulas informáticas.