



Las sesiones de formación de los profesores son una parte integral del proyecto de TICE.

## Las TIC en la Educación en Burkina Faso

### Lecciones aprendidas en el proyecto TICE-Burkina

Este informe describe las lecciones aprendidas en uno de los proyectos que el IICD apoya en el sector de la educación. Está dirigido a profesionales del área que deseen aprender de las experiencias logradas en este proyecto así como también a organizaciones interesadas en implementar sistemas similares.

La mayor parte del aprendizaje que se presenta en este informe se basa en los ejercicios de evaluación llevados a cabo en el proyecto, con la ayuda de los socios locales para el Monitoreo y la Evaluación (M&E). Este sistema de evaluación consiste en cuestionarios que son completados anualmente y de manera anónima por los usuarios finales de los proyectos (todos los usuarios del proyecto o, en su defecto, una muestra representativa). Incluye, además, el análisis de los datos que arrojan estos cuestionarios: perfil de los usuarios, uso y niveles de satisfacción y el impacto logrado por el proyecto. Este sistema prevé también encuentros de Grupos Focales a los que asisten los miembros del equipo del proyecto y los usuarios finales, con el fin de reflexionar sobre los datos obtenidos y discutir acerca de los éxitos, los desafíos que aún se deben

enfrentar y sus posibles soluciones.

Aparte de las lecciones obtenidas a partir de los datos que arroja la evaluación y su posterior discusión, con el correr de los años se han logrado también muchas otras lecciones. También estas últimas han sido tenidas en cuenta a la hora de redactar el presente informe temático. Este ha sido redactado en estrecha colaboración con el socio del proyecto El equipo del proyecto y el IICD están disponibles para suministrar cualquier información adicional o para responder cualquier pregunta que pueda surgir luego de la lectura de este informe. Para más información acerca del proyecto en particular y acerca del IICD en general encuentre en la última página de este informe temático las direcciones Web de las organizaciones que participan en el proyecto TICE-Burkina.



## Contexto

La disponibilidad de recursos humanos calificados es un tema de preocupación constante en todos los países del mundo. Los países en desarrollo, en particular, necesitan recursos humanos de alta calidad para hacer frente a los muchos desafíos que deben superar. El gran potencial que tienen las TIC (tecnologías de información y comunicación) en el área de la educación ha sido ampliamente reconocido y todas las autoridades educativas y de capacitación están tratando de aprovechar ese potencial con el objeto de mejorar la calidad de la educación que se imparte en todos los niveles. En Burkina Faso, solamente el 2% de las 662 escuelas secundarias del país tenían algún tipo de equipamiento informático durante el período lectivo 2007-2008. En estas circunstancias, es imposible que estas escuelas puedan explotar el potencial de las TIC para mejorar la calidad educativa y para poder mantenerse al día con los últimos métodos e innovaciones en el sector de la educación.

A principio de los 90s, se llevaron a cabo en Burkina Faso varias iniciativas tendientes a aprovechar el potencial educativo de las TIC. Una de estas iniciativas fue el proyecto iniciado por el IICD y llamado Proyecto Adolescente Global (PAG) que promueve el uso de las TIC en el aula con el fin de mejorar la calidad de la instrucción. El proyecto fue implementado por la compañía Zongos Consulting & Productions. En 2004, basándose en las lecciones y experiencias adquiridas en el proyecto PAG, Zongos lanzó el proyecto piloto “La Tecnología de la Información y la Comunicación para la Educación en Burkina Faso” (TICE-Burkina). Su objetivo es promover el uso de estas tecnologías en el aula para mejorar la calidad educativa en Burkina Faso. Doce escuelas secundarias – cinco en la capital y siete en las provincias – participaron de este experimento. El proyecto, conjuntamente con algunos asesores del Ministerio de Educación, seleccionó a estas escuelas sobre la base de criterios específicos: el grado de compromiso demostrado por el equipo directivo y los padres de la escuela, la ubicación geográfica, la disponibilidad de ciertos elementos de equipamiento, la experiencia en el uso de las TIC y el personal de supervisión disponible (en particular maestros), etc.

## Objetivos y actividades del Proyecto

Los objetivos del proyecto TICE-Burkina son:

- El desarrollo de capacidades dirigido a todas las partes interesadas dentro del ámbito de las escuelas secundarias;
- La producción de materiales para la enseñanza y el aprendizaje, adecuados para el contexto local y acordes a los programas oficiales diseñados por el ministerio a cargo de la educación secundaria;

## Ficha país Burkina Faso

Superficie:	274,000 km <sup>2</sup>
Población:	13, 2 millones
Expectativa de vida:	48.1 años
Proporción de la matrícula (primaria):	21.8%

Fuente: Base de datos de World Development Indicators, 2006.

## Acceso a la tecnología de la comunicación cada 1000 habitantes

Abonados a la telefonía móvil:	19
Usuarios de Internet <sup>2</sup> :	4
Computadoras Personales:	2

Fuente: Banco Mundial, La TIC de un vistazo, 2004.  
\* Año no especificado

## Datos sobre la educación secundaria

Proporción de la matrícula (secundaria):	14.67%
Promedio de alumnos por clase:	54

Fuente: Anuario Estadístico de la Enseñanza Secundaria 2006/2007, mayo de 2007, DEP/MESSRS.

## Información sobre el proyecto TICE-Burkina

Sector:	Educación
Número de usuarios finales:	1,500
Grupo meta:	inicialmente docentes pero los beneficiarios incluyen ahora alumnos y personal administrativo y directivo de las escuelas.

- La defensa del uso de las TIC en la educación, ante los encargados de tomar decisiones en todos los niveles (escuelas, gobierno local y central);
- La simplificación del acceso al equipamiento y a Internet;
- El uso de tecnologías educativas en el aula.

El proyecto trata de satisfacer estos objetivos, a través de una serie de actividades:

- Desarrollo de capacidades de las partes interesadas en las escuelas secundarias del ciclo superior para el uso de las TIC en sus actividades del día a día;
- Introducción al uso del software informático, desarrollo de contenido educativo, gestión y mantenimiento de equipamiento TIC y de laboratorios de computación;
- Organización de seminarios para informar a las autoridades educativas del ámbito local (directores y vice directores de escuelas secundarias de ciclo básico y superior) y del ámbito regional (directores regionales) acerca del potencial que las TIC tienen para la educación;
- Participación en la gestión ministerial para delinear actividades de la educación secundaria, acordes con la decisión política de integrar las TIC en el sector de la educación.;



Niños jugando un juego de ordenador en asociación con Yam Pukri, una organización local que familiariza a los jóvenes con los ordenadores e Internet.

- Provisión de equipamiento informático y de acceso a Internet para las escuelas secundarias;
- Apoyo técnico y logístico a los docentes para la producción de contenido educativo;
- Apoyo para otras iniciativas que buscan la integración de las TIC en la educación. Entre otras cosas, TICE-Burkina ayudó de distintas maneras al proyecto de Adolescente Global en Burkina, como por ejemplo, el desarrollo de capacidades para los docentes de las aulas virtuales, la organización de reuniones para el intercambio de información entre esos docentes y de jornadas de certificación.

### Impacto del proyecto

#### Equipamiento provisto por el proyecto

*“Puedo usar la computadora para llevar a cabo algunas tareas en mi trabajo.”*

La integración de las TIC en la educación es algo simplemente imposible a menos que las escuelas dispongan de, al menos, algún equipamiento informático. Con respecto a esto, TICE-Burkina eligió construir sobre la situación ya existente en materia de equipamiento en las escuelas secundarias.

Principalmente usó el sistema establecido por otro proyecto (BAD IV), que había equipado a 15 escuelas secundarias con laboratorios de computación con 15 computadoras cada uno. También se usó la red de escuelas secundarias de ciclo superior montada por el

Proyecto de Adolescente Global. TICE-Burkina posibilitó un mejor uso del equipamiento, parte del cual era usado de manera muy insuficiente.

En el caso de algunas de las escuelas asociadas, fue necesario o bien instalar por completo el laboratorio de computación o bien completar el ya existente. Como resultado de esto, se instalaron 50 computadoras más en escuelas secundarias de ciclo superior así como también 10 conexiones a Internet y 10 redes de área local (LAN).

También se suministraron scanners, lectoras de CD e impresoras a varias escuelas secundarias asociadas de ciclo básico y superior. De esta manera, TICE-Burkina contribuyó a incrementar levemente la proporción de computadoras por alumno en Burkina Faso.

#### Construcción de capacidades

*“Ya no soy un analfabeto informático.”*

El proyecto TICE-Burkina ha permitido que más de 1.500 personas – alumnos, docentes, supervisores, bibliotecarios, personal administrativo y personal directivo – aprendan a usar las herramientas básicas de la ofimática y de Internet para comunicarse y para buscar información. Por cada laboratorio de computación en cada una de las escuelas asociadas hay por lo menos dos personas en la escuela capaces de llevar a cabo el mantenimiento básico del equipamiento informático disponible. Además, unos 20 docentes están ahora capacitados para diseñar y producir

sitios Web y contenido educativo, usando para ello una variedad de herramientas adecuadas para la publicación de contenido en Internet. La capacitación en herramientas multimediales que TICE-Burkina proporcionó a una cantidad de maestros y profesores está comenzando a dar frutos en la forma de videos y documentales educativos.

Una muestra de las observaciones recientes que hicieron los docentes que participan en el proyecto indica las muchas maneras diferentes en las cuales ellos han logrado poner en práctica sus habilidades TIC recientemente adquiridas: Yo creé mi propio sitio Web; Yo organicé videoconferencias entre alumnos de mi escuela y una escuela en Suiza; Yo produzco documentos de alta calidad en la Secretaría de la escuela”.

### **Mejorar el contenido de las clases**

*“Descubrí nuevos métodos de enseñanza.”*

El impacto de la construcción de capacidades y el equipamiento entregado se ve reflejado en la existencia de unos 12 sitios Web creados por docentes para beneficio de los alumnos y de otros docentes. Un número cada vez mayor de profesores de nivel secundario que participan en el proyecto complementa el contenido de las lecciones que se imparten en el aula con recursos didácticos obtenidos en Internet. Existe ahora una variedad de CD ROMs con recursos didácticos compilados y distribuidos entre los docentes.

En aquellas escuelas que disponen de un proyector de videos, las clases incluyen cada vez más recursos educativos digitales. Uno de los maestros afirmó, “El contenido de mis clases ha mejorado.” Lo que es más, los alumnos usan voluntariamente los recursos disponibles en Internet para hacer sus tareas. Además de los sitios Web escolares que ellos mismos han creado y subido a la Web, los alumnos se benefician con un mejor acceso a materiales de enseñanza aprendizaje y, en consecuencia, pueden comprender sus lecciones con mucho más facilidad que antes. Pueden hacer sus presentaciones en la computadora y, en algunos casos, incluso hacerle preguntas a su docente en forma directa por medio del correo electrónico. No obstante, lo más importante es tal vez el hecho de que los alumnos tengan acceso a las últimas noticias educativas, al igual que lo hacen maestros y profesores.

### **Impacto Económico**

*“Publiqué un video para una empresa.”*

Además de usar sus habilidades recientemente adquiridas en sus escuelas, algunos docentes han propuesto usarlas para beneficio de otras organizaciones y de sus comunidades, lo que les ha permitido incrementar sus

ingresos. Por ejemplo: “Yo me ocupo ahora del mantenimiento de la computadora de mi escuela y también de las computadoras de mis vecinos.” Este ejemplo sirve para demostrar que la construcción de capacidades puede tener un impacto económico.

### **Compartir el conocimiento, los recursos y las mejores prácticas en el uso de la TIC**

*“Participo en discusiones on line.”*

La autonomía técnica adquirida gracias a la capacitación no solamente incrementa los ingresos de los docentes; también ha brindado a los beneficiarios una mayor auto confianza, permitiéndoles incluso formar un grupo de discusión llamado Red para el Intercambio de Conocimiento sobre TIC para la Educación en Burkina Faso (o ICT-Educ-BF). La lista de discusión que ellos usan les permite compartir no solamente recursos y conocimientos sino también prácticas educativas que incorporan el uso de la TIC.

### **Concientización para los encargados de tomar decisiones**

*“Yo ahora incorporo las TIC de manera más efectiva en la enseñanza.”*

Más de 200 directores de escuelas, vice-directores y administradores escolares han asistido a los seminarios de concientización organizados por TICE-Burkina, donde se discuten las oportunidades que existen para integrar las TIC en la educación y las diferentes maneras de incorporar las TIC en la enseñanza secundaria. El proyecto informó así a los tomadores de decisiones en el ámbito local acerca de las cuestiones relativas a las TIC en la Educación y los ayudó a tomar conciencia respecto del potencial que tienen estas nuevas herramientas.

### **¿Cuáles son los desafíos a enfrentar?**

#### **El mayor desafío es la participación activa de la mujer en el proyecto**

Uno de los desafíos más importantes es incrementar la participación de las mujeres en las actividades del proyecto. El proyecto está considerando la creación de una reserva de docentes mujeres para que desarrollen el ‘programa de género’ y una capacitación que apunte específicamente a las mujeres. Por ejemplo, en algunas áreas geográficas (como por ejemplo Pô), se identificaron las docentes mujeres que aún no habían participado en el proyecto, para que reciban capacitación y para que participen en las actividades del mismo.

Para una de estas docentes, la capacitación fue una excelente oportunidad de estar en contacto con las TIC y esto pudo notarse muy fácilmente: luego de asistir a varios



Dos chicas jóvenes en Ziniare dibujan en la computadora de la escuela con un público de estudiantes curiosos.

cursos de capacitación, ella fue designada para ser secretaria del director regional, un puesto donde ella pudo poner en práctica las habilidades recientemente adquiridas. Pasado este período, ella dio otro paso adelante en su carrera al conseguir un puesto en el ministerio. Según ella, se trata de una cuestión de motivación y de perseverancia: “Si estás dispuesta a invertir horas extras, eso siempre rinde beneficios”.

Aunque los índices de deserción siguen siendo relativamente altos, otras mujeres que abandonaron las clases de capacitación fueron igualmente capaces de usar sus nuevas habilidades para “instalar equipamiento informático, buscar información en Internet y usar software para el procesamiento de texto y hojas de cálculo como Excel”.

### **El impacto en las organizaciones está comenzando a disminuir**

El impacto en las organizaciones o en el sector en su conjunto es medido por medio de indicadores tales como el mejoramiento en los materiales de enseñanza aprendizaje y en las técnicas de aprendizaje, en el acceso a la infraestructura y a la conectividad en las escuelas y en el desarrollo profesional de los docentes. Durante el transcurso del proyecto, el impacto en el sector declinó ligeramente y mostró una tendencia a rezagarse respecto de otros indicadores de impacto. Las posibles causas de esto fueron analizadas durante el encuentro del grupo focal. Algunos participantes explicaron que los maestros no tienen suficientes incentivos para participar en las actividades de capacitación en sus escuelas secundarias, debido a que pueden ganar más dinero si invierten ese mismo tiempo para enseñar en escuelas secundarias privadas.

Los resultados que se obtienen al participar en el proyecto no siempre se analizan en términos de rédito económico o de mayor reconocimiento para el docente por las nuevas habilidades adquiridas. Por otra parte, es bastante difícil aplicar estas habilidades recién adquiridas debido a la escasez de recursos, como por ejemplo laboratorios de computación equipados o la falta de presupuesto para fotocopias e impresiones, etc. La causa de esto puede ser que las escuelas no siempre consideran que las TIC sea de alta prioridad o porque los costos no están cubiertos por los créditos acordados a las escuelas secundarias de ciclo básico.

Un encuentro de grupo focal llevado a cabo en 2006 identificó una cantidad de medidas que podrían servir para enfrentar estos desafíos. La mayoría de estas medidas fueron adoptadas por el Grupo Las TIC y la Educación, entre las cuales se incluyen más encuentros para generar conciencia y una mejor comunicación para asegurar que

todas las partes interesadas logran ver el valor y el potencial del proyecto. Pero el tema más importante sigue siendo el insuficiente nivel de equipamiento en las escuelas: aunque muchas personas han recibido capacitación, estas no están aún en posición de aplicar sus habilidades recientemente adquiridas tal como quisieran.

En las escuelas donde existen las condiciones adecuadas – como por ejemplo apoyo de la administración escolar, un laboratorio de computación, coordinadores y recursos técnicos para el mantenimiento de las computadoras – un incremento en el número de computadoras disponibles puede marcar la diferencia pues ayudará a darse cuenta del potencial no utilizado que significan las 1.500 personas capacitadas para el uso de las TIC.

### **Lecciones aprendidas**

#### **Contar con la anuencia del personal directivo**

Desde un principio, el equipo del proyecto TICE-Burkina comprendió que era fundamental capacitar a los directores de las escuelas y hacer que se sintieran verdaderamente involucrados con la totalidad del proceso. Los cursos de capacitación para directivos se centraron no solamente en cómo las TIC pueden compensar las deficiencias actuales del sistema educativo, sino también en cómo esta tecnología puede ser usada para el planeamiento, la administración y la facilitación de las diferentes tareas que se llevan a cabo en la escuela por parte de personal no docente. Esto demostró cómo las TIC pueden elevar la eficiencia de la escuela en general.

#### **Generar conciencia en otros actores interesados**

El proyecto incluyó también seminarios de concientización sobre la importancia de las TIC en la educación secundaria destinados a otras partes interesadas del sector educativo. Estas actividades se llevaron a cabo en dos regiones de Burkina Faso. El objetivo de estos seminarios era que estas partes interesadas tomaran mayor conciencia del potencial que las TIC tienen en la educación, además de mostrarles lo que se ha hecho y lo que aún se está haciendo en este tema en Burkina Faso, no sólo por el proyecto sino también por otras partes que también están trabajando para integrar las TIC en la educación.

#### **La importancia de una política sectorial para integrar la TIC en la Educación**

La voluntad política de usar la TIC en el sistema educativo es ahora evidente. En este momento, Burkina Faso le brinda un lugar preeminente al uso de las TIC en educación: durante el ciclo escolar 2007-2008, como parte de la actual reforma del sistema educativo, el Ministerio de



Una sala de informática de la escuela en Banfora, al sur oeste de Burkina Faso, perteneciente al proyecto de TICE.

Educación Secundaria y Superior y de Investigación Científica (MESSRS) proporcionó una introducción a las TIC a una cantidad de docentes de cada una de las escuelas secundarias seleccionadas durante la fase piloto de la reforma. Además, Burkina Faso está formulando su política sectorial respecto de integrar las TIC en el sistema educativo. La comunidad educativa está pues aguardando a que esta política sea realmente implementada. Mientras tanto, en la situación actual (en la cual la política sectorial aún no ha sido implementada), los docentes deben enfrentar ciertos obstáculos a la hora de usar las TIC en sus actividades de enseñanza diarias: dificultades para reemplazar o mantener el equipamiento informático de las escuelas, marginación de las actividades que usan TIC así como también desaliento y falta de motivación por parte de los directivos de las escuelas secundarias.

### **Ejercer influencia sobre las políticas**

El proyecto TICE-Burkina es una entre otras iniciativas en Burkina Faso tendientes a aprovechar el potencial educativo de las TIC. El enfoque adoptado por el proyecto supone una preocupación constante por acercarse al Ministerio. Debido a que los resultados obtenidos en términos de desarrollo de capacidades y de la calidad del contenido educativo producido por los docentes llamaron la atención del ministro de educación secundaria, el proyecto logró ser parte de algunas actividades importantes del ministerio. Se lo asoció estrechamente con la organización de una mesa redonda para discutir las TIC y la educación, organizada con el objetivo de recoger todas las ideas y opiniones de todas las partes interesadas del sector educativo para usarlas en la redacción de un documento referido a las TIC

para la educación. Además, TICE-Burkina trabajó junto con el ministerio en la formulación de programas para la integración de las TIC en el sub-sector de la educación secundaria en Burkina Faso.

### **Futuros pasos a dar y planes para el futuro**

Los socios consideran que su tarea es la de continuar la innovación, aprovechando las nuevas posibilidades que ofrece las TIC, como por ejemplo la Web 2.0. La participación de las mujeres en la preparación de estas sesiones de capacitación es esencial a fin de asegurar que el programa responda a las situaciones y necesidades reales de los docentes. Se creará un grupo central de mujeres con el fin de satisfacer estas necesidades de manera más efectiva. El proyecto también prevé desempeñar un rol facilitando para los docentes la compra de computadoras; una de las mejores opciones sería la de trabajar por medio del gobierno central, que no solamente puede otorgar subsidios sino que también tiene mayores posibilidades de hacer que los docentes paguen directamente por las computadoras, deduciendo los gastos de sus salarios.

Los socios también alentarán las acciones de gobierno tendientes a terminar de formular una política TIC para la Educación y presionarán para lograr la inclusión oficial de las TIC en los programas de estudio. El jefe del proyecto TICE-Burkina se ha convertido en una persona de consulta para el ministro de la educación secundaria y ha ofrecido asistencia para formular recomendaciones para la política en 2007. Esto conducirá probablemente a establecer lazos más estrechos entre el proyecto y la política del ministerio de manera tal que se puedan obtener además otros resultados indirectos.

## Links de los sitios Web institucionales

### Sitio Web del Proyecto:

[www.TICE-Burkina.bf](http://www.TICE-Burkina.bf)

Para acceder a los sitios creados por los docentes, haga un click sobre "Recursos" > "Sitios disciplinarios de docentes burkinabeses".

### El Ministerio de Educación Secundaria y Superior y de Investigación Científica (MESSRS):

[www.messrs.gov.bf](http://www.messrs.gov.bf)

### La Red Nacional de TIC para el Desarrollo en Burkina Faso:

[www.Burkina-NTIC.net](http://www.Burkina-NTIC.net) Este sitio contiene un link al portal del Grupo TIC y Educación.

### Sitio Web de Yam Pukri, una asociación que se especializa en ofrecer capacitación, información y consultoría sobre las nuevas tecnologías:

[www.yam-pukri.org](http://www.yam-pukri.org)

### Sitio Web de la organización socia que inició el proyecto:

**Zongos Consulting and Production (ZCP):** [www.zcp.bf](http://www.zcp.bf)

Esta empresa no solamente estuvo presente en la creación y gestión del proyecto TICE-Burkina, sino que además es un socio del IICD para la capacitación en determinadas áreas, tales como el mantenimiento de las conexiones con Internet y el desarrollo de contenido.

### Sitio Web del IICD:

[www.iicd.org](http://www.iicd.org) Información acerca del sistema de monitoreo y evaluación:

[www.iicd.org/approach/monitoring\\_evaluation](http://www.iicd.org/approach/monitoring_evaluation)



Los estudiantes de todas las edades se benefician de las TIC en el aula.

## Información de contacto

### Adama Traoré

Coordinadora, Proyecto TICE-Burkina  
Zongos Consulting and Productions  
[traore.adama@gmail.com](mailto:traore.adama@gmail.com)

### François Laureys

Gerente Nacional del IICD en Burkina Faso  
[flaureys@iicd.org](mailto:flaureys@iicd.org)

### Hanna Goorden

Funcionaria a cargo del Programa de Monitoreo y Evaluación del IICD  
[hgoorden@iicd.org](mailto:hgoorden@iicd.org)

### Theresa Stanton

Autora/Editora IICD  
[tstanton@iicd.org](mailto:tstanton@iicd.org)

Contando con las herramientas apropiadas, las personas que viven en los países en desarrollo pueden mejorar considerablemente no sólo su sustentabilidad sino también su calidad de vida. Un mejor acceso a la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) es particularmente vital para permitir que estas personas alcancen sus objetivos. Esa es la razón por la cual el Instituto Internacional para la Comunicación y el Desarrollo (IICD) se ocupa de crear soluciones prácticas y sostenibles para establecer contactos entre la gente y para lograr que estos contactos les permitan obtener beneficios de la TIC. En nuestra condición de fundación independiente sin fines de lucro, utilizamos el conocimiento, la innovación y los medios financieros para trabajar en forma conjunta con asociados provenientes del sector público y privado y también de sectores sin fines de lucro. Juntos, podemos crear un mundo de diferencias..

### International Institute for Communication and Development

Visitor's address: Raamweg 5 | 2596 HL The Hague | The Netherlands

P.O. Box 11586 | 2502 AN The Hague | The Netherlands

Phone: +31 (0)70 311 7311 | Fax: +31 (0)70 311 7322 | E-mail: [information@iicd.org](mailto:information@iicd.org) | [www.iicd.org](http://www.iicd.org)

Text: Hanna Goorden, Theresa Stanton y Adama Traoré

Design: Frissewind visuele\_communicatie (BNO) Amsterdam | Copyright © IICD December 2009

