



“Nuestro objetivo es llevarle acceso a las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC’s) a 45,000 escuelas en el 2010, así serviremos aproximadamente el 60% de 2.7 millones de estudiantes”

-Ronaldo Mota del MEC

**Ministerio de Educación de Brasil**  
**Proyecto de Virtualización mas grande del mundo –**  
**356,800 Estaciones de Trabajo Verdes**  
Un Caso Exitoso de Userful<sup>TM</sup> Corporation.

**Descripción General**

El Gobierno de Brasil tenia varios objetivos cuando ellos propusieron ampliar el acceso a computadores en sus escuelas. El gobierno estableció un plan en marcha basado en el conocimiento que mejoraría el acceso a un ordenador en Escuelas K-12 (Pre-escolar, Primaria y Bachillerato). Entre ellos; conducir a una fuerza laboral más calificada, acortando la “brecha digital”, una economía más diversificada y



una participación más amplia de todos los ciudadanos en la economía del conocimiento. Así en un largo plazo tener una fuerza laboral educada en el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones, y dentro de los próximos cinco años, permitirle el acceso a una computadora a cada niño, haciendo parte de la vida cotidiana de una generación cada vez mayor de los niños brasileños.

Para hacer estos objetivos una realidad, el Ministerio de Educación de Brasil necesitaba implementar Aulas Digitales de bajo costo. ThinNetworks (Distribuidor de Userful) y Daruma propusieron una alternativa de bajo costo y alto rendimiento, usando el sistema operativo Linux, el cual permite que cinco estudiantes trabajen simultáneamente compartiendo una CPU Linux.

**Datos Basicos**

Caso Exitoso

**AHORROS ECOLOGICOS**  
basados en este Caso Exitoso  
anualmente

Ahorro de Electricidad: 100,000,000  
KWh = Ahorros de 12,000,000  
Ahorros CO2: 170,000 toneladas  
Autos eliminados de las carreteras:  
28,000 carros  
Arboles sembrados: 41,000  
hectareas de arboles

**COSTOS TOTALES DE PROPIEDAD**

Userful Multiplier tiene la habilidad de convertir 1 CPU en 10. Le permite ahorrar dinero al reducir considerablemente los costos de hardware y soporte.

**SOBRE USERFUL MULTIPLIER<sup>TM</sup>**

Userful Multiplier es un software que permite que su CPU Linux soporte hasta 10 usuarios independientes, 10 monitores, 10 teclados y 10 ratones.

Si usted desea tener mas  
información de Userful<sup>TM</sup> y sus  
productos, por favor visitenos en:

**www.userful.com**  
o llame al  
**1-866-USERFUL**

continúa en la página 2 >



“Además de instalar computadores en entidades educativas, también queremos que los profesores se familiaricen con las nuevas tecnologías”

*-Carlos Eduardo Bielschowsky  
Secretario de Educación a Distancia*

> continuación de la pág 1

Cada estudiante tiene su propio monitor, teclado y ratón. Vive una experiencia de ordenador de escritorio completo y tiene acceso a todas las aplicaciones necesarias educativas.

### Los Desafíos

El Ministerio de Educación de Brasil enfrentó muchos desafíos desalentadores, ya que tenían que:

- Implementar y administrar equipos de escritorio en múltiples sectores de la educación a través de una amplia área geográfica.
- Maximizar su presupuesto para los computadores, software, mantenimiento y soporte.
- Reducir los costos de licencias de software.
- Reducir el gasto y el tiempo de inactividad por luchar contra las amenazas informáticas, tales como: virus, malware y los hackers.
- Minimizar la cantidad de electricidad utilizada.
- Reducir los desechos electrónicos y la contaminación.

Además de estos desafíos a los cuales se enfrentan todos los distritos escolares del mundo, los brasileños enfrentan desafíos de infraestructura única. El despliegue incluye es-



cuelas remotas en los pueblos indígenas donde la infraestructura es mínima, la electricidad no es confiable, hay poco espacio físico y las carreteras son intransitables por los autos.

### La Solución

Userful, ThinNetworks y Daruma se unieron para ofrecer una solución informática de bajo costo y alto rendimiento: una computadora de alto rendimiento, que alimenta cinco estaciones de trabajo independientes. Daruma suministroo los PCs, ThinNetworks proporciono las tarjetas de vídeo, concentradores audio y el corazón del proyecto – el software Userful Multiplier. En comparación con la solución tradicional PC por puesto de trabajo, el Ministerio de Educación ahorro 50% en costos totales de propiedad, 80% en ahorros de energía anuales, ahorros adicionales en la administración y gastos de soporte, y en costos de sustitución, en cinco años sólo 1/5 de los ordenadores tendrán que ser actualizados.

### Los Resultados

¡Éxito! El proyecto piloto inicial de los estudiantes de zonas rurales de Brasil goza de 18.750 puestos de trabajo nuevos en más de 3.800 laboratorios de computadoras nuevas. El hecho de que el Ministerio de Educación ha reducido en gran medida sus costes técnicos permite la expansión significativa de este proyecto en los meses y años venideros. Ellos solían invertir R \$ 18.000 en cada Laboratorio de Computación tradicional. Los laboratorios de nuevos equipos usando Userful Multiplier se implementan con tan solo R \$ 6.000.

En seguimiento al éxito de este proyecto, ThinNetworks y otros socios estratégicos están proponiendo más escritorios Linux multiplicados para las escuelas brasileñas. Otros países están replicando el proyecto de Brasil y están aprovechando de la capacidad de Userful de convertir 1 CPU en 10 estaciones de trabajo.

**Para conocer más sobre Userful Multiplier (TM), visite:**  
**[www.userful.com/products](http://www.userful.com/products)**