

Conectividad y comunicación

Reuben K. Caron

Translated by: Tania Carmona

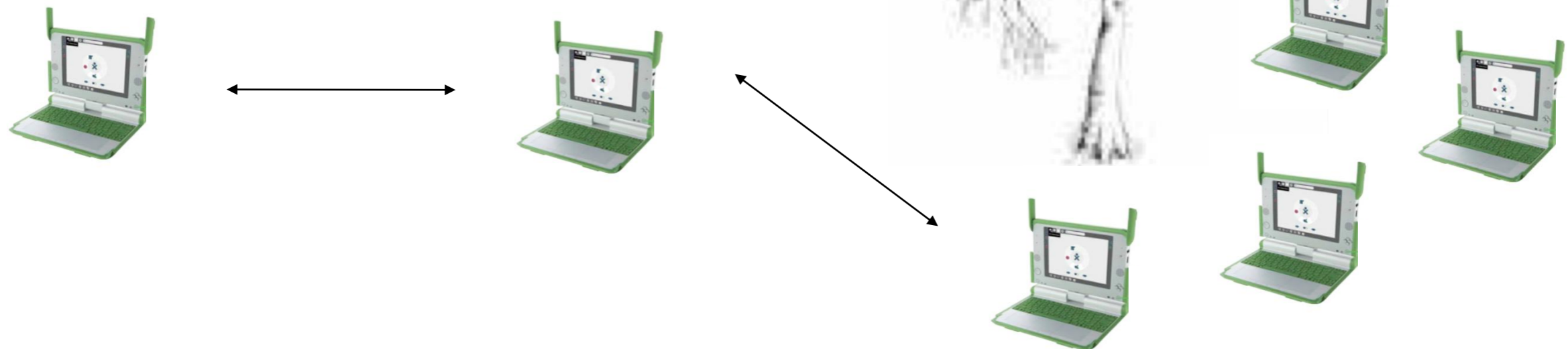
Marzo 5, 2009

Conectividad

- Network (canales)
 - Infraestructura: Wired/Wireless
 - Ambiente RF
 - Escala: Numero de XO's en Aulas y Escuelas

XO estructura de Árbol

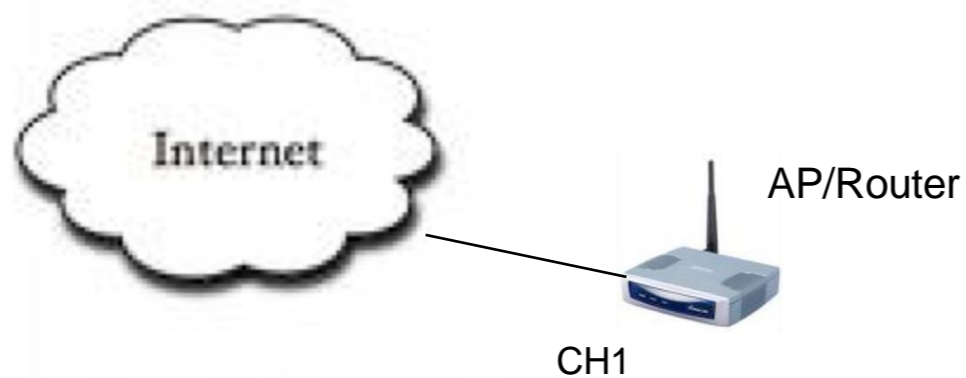
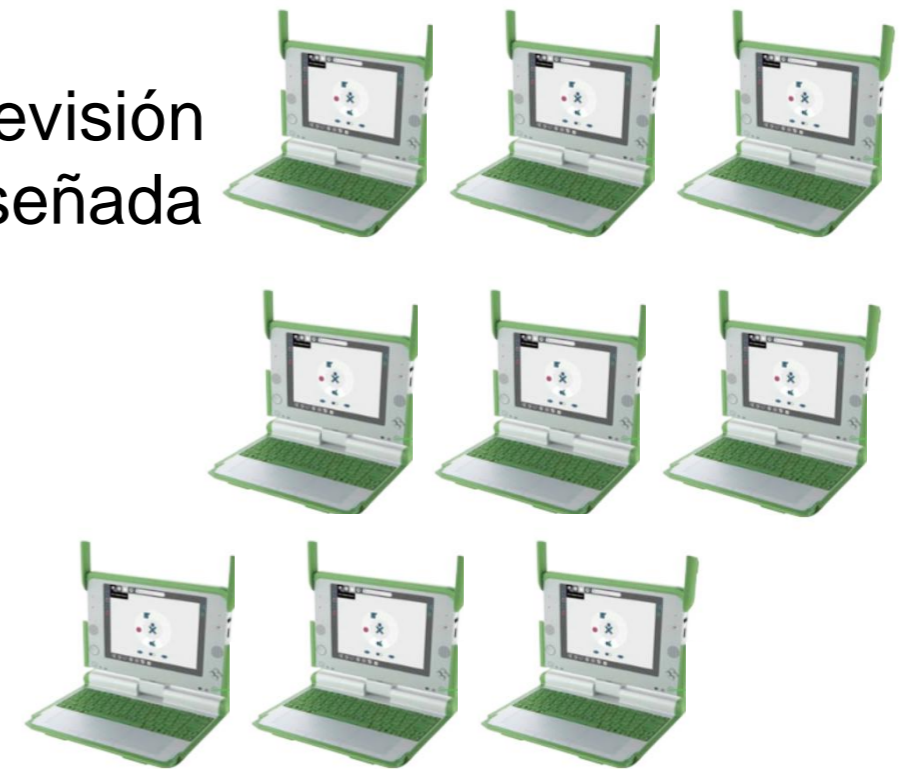
Hasta 15 XO's x cada canal de la red (3 canales) pueden colaborar sin infraestructura de comunicaciones



XO con AP

Hasta 50 XO's / Punto de Acceso

Hasta 150 XO's y 3 Puntos de Acceso requiere revisión del lugar y una infraestructura especialmente diseñada para ello



Conectividad y comunicación

- Conectividad con otros XO's e Internet
 - Red Simple, hasta 10
 - 802.11b/g - por medio de Infraestructura de Punto de Acceso, hasta 20 XO's
 - Con eJabberd en el servidor de la Escuela, 30-40 XO's por Punto de Acceso
- comunicación, sesión normal < una hora
 - Chatear, de 30-40 XO's pueden compartir un chat
 - Escribir, 2-3 XO's pueden colaborar en 1 documento
 - Grabar, 8-10 XO's pueden compartir fotos desde el programa. (No es posible con videos)
 - Navegar, 30-40 XO's pueden compartir el link de Navegar

¿Qué es el XS? (Servidor de la Escuela)

El Servidor de la Escuela ES

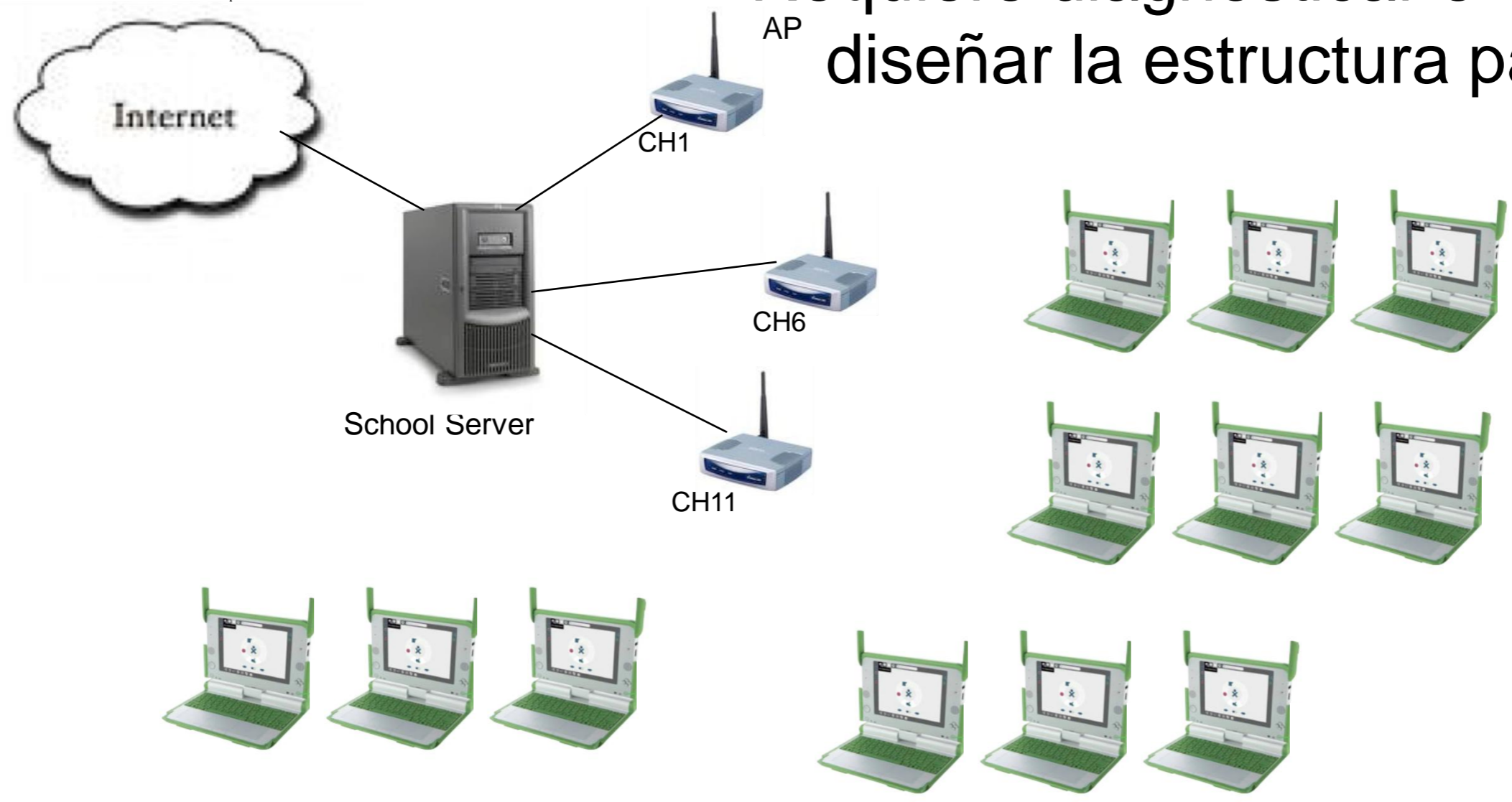
- XS es Software “Beta”
- Un Software de Imagen basado en linux fedora con un software adicional desarrollado por OLPC
- Instalado de live CD en cualquier PC.
 - Ver: http://wiki.laptop.org/go/XS_Recommended_Hardware
- Integrado con el XO para hacer un sistema completo para las escuelas
- Puente a Internet protegiendo el sistema de la escuela
- Facilita la comunicación entre los XOs en la escuela
- Un lugar para almacenar libros, paginas web y aplicaciones, actividades e imagenes XO SW

XO con Servidor XS

Hasta 60 laptops por AP

Hasta 600 laptops por servidor

Requiere diagnosticar el lugar RF y diseñar la estructura para ello.



Presentaciones del XS en version 0.4

- Colaboración a Escala

- Con el software eJabberd, recibe información desde los XO y la distribuye mas eficientemente que un canal de red normal

- Guardado Automático de XOs al Servidor

- Reconoce automáticamente XOs con software OLPC ID Manager
- Protege la información del usuario XO y le da una pagina web para guardarla

- HTTP y rsync caching para XO upgrades desde XS

- Caches integrado optimizan la entrada de Internet
- Usa caching ryncsc para actualizar XOs desde el XS (se necesita XO 8.2)

- DHCP, Routing, DNS, NAT y Firewall

- Configurado por scripts personalizados (ejecutables)

- Instalación desde CD o USB

- Seguridad del canal de conectividad de la escuela con NAT y firewall

Presentaciones futuras (objetivos)

- Moodle Integrado
- Genera claves de activación basado en expiración
- Administración a través de Web
- Actualización de actividades, bibliotecas y otros contenidos (ex. Wikipedia) desde el XS.
- Mas manejo de comunicación

Seguridad

- Laptops inseguros:
 - No requiere claves, sin procesos necesarios
 - Llegan en condición original; algunos países requieren Antivirus específicos.
- Laptops asegurados: Anti-theft en Delivery
 - Sugerido para >5000 laptops
 - Se requieren claves de acceso
 - Para la entrega de contactos técnicos se deben obtener claves y conocer los procesos.
 - Se requiere de una buena planeación, bodegas y un punto de activación.