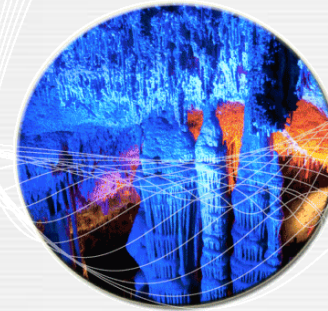


Soluciones Inalámbricas de Alta Velocidad

Enrique Perea
Gerente de Redes Inalámbricas
Motorola Solutions



CUDI
2011

REUNIÓN DE OTOÑO
DURANGO, DGO.
16 AL 18 DE NOVIEMBRE





**CUDI
2011**

REUNIÓN DE OTOÑO
DURANGO, DGO.
16 AL 18 DE NOVIEMBRE

Retos de la educación y soluciones

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

Retos en la Industria

Interconectar lo inconectable

Reducción de presupuestos y altos costos de operación.

Soluciones

Connected Campus Indoor & Outdoor

Wireless Security & Troubleshooting

Campus Connectivity (PTP, WiMax)

Interoperabilidad de sistemas de Voz





Connected Campus

Indoor / Outdoor Wireless Access

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

Problema

- Estudiantes, Catedráticos y Administrativos requieren acceso en línea a múltiples aplicaciones y recursos en todo el campus.
- Necesidad de reducir los costos de IT.

Solución

- Dispositivos Indoor / outdoor basado en el estándar 802.11n con capacidades de Mesh para dar coberturas transparentes.

Beneficios

- Arquitectura Adaptativa de alta escalabilidad.
- Equipos de alta capacidad (100 streams de video simultaneo de 1MB), ideal para ambientes densos de usuarios.
- Paquete de funcionalidades (firewall, VPN, etc.) para reducir el TCO.



Reconocimiento de los analistas:

- GARTNER: WLAN Leader's Quadrant
- ABI Research names Motorola "Greenest" Wi-Fi Vendor



Indoor to Outdoor Network Connectivity

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

Indoor Network Warehouse

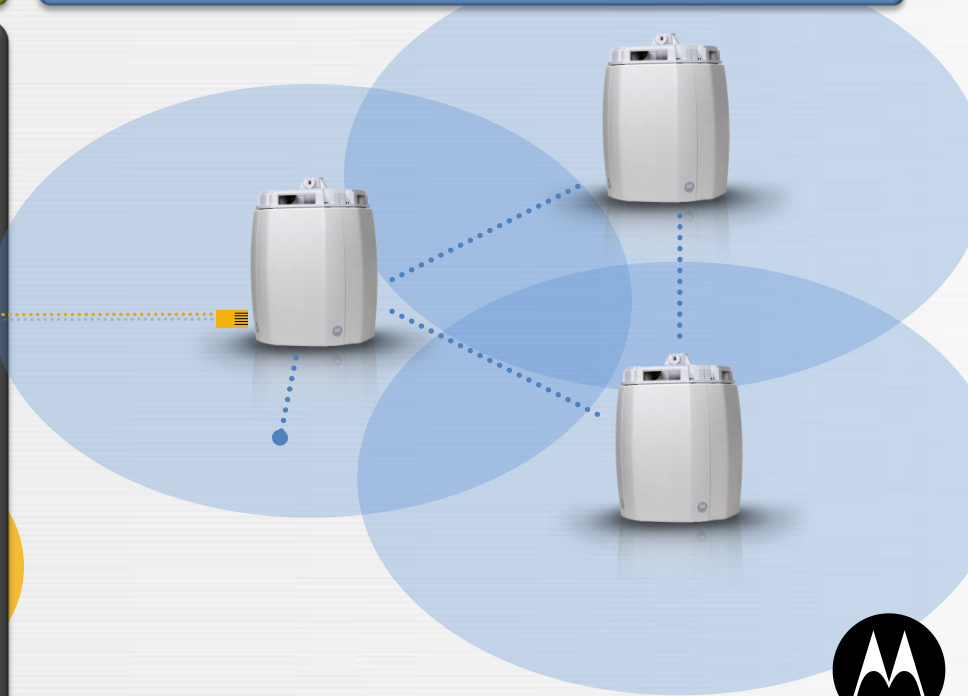
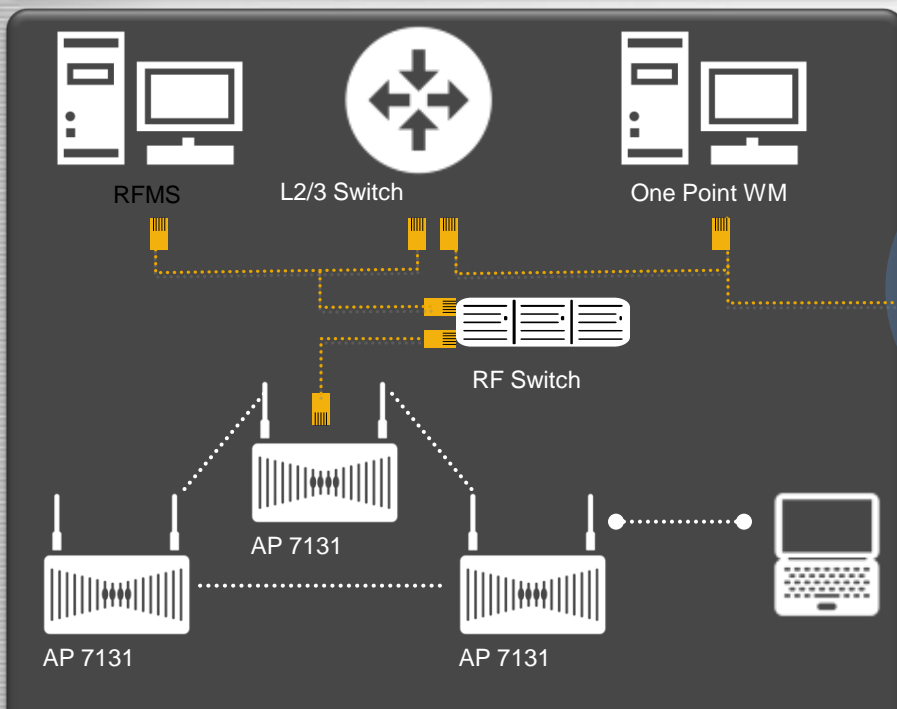
SSID: Network1
Security: WPA2

2.4 GHz Channel: 6
IP: 172.16.X.X

Outdoor Network Parking Lot

SSID: Network1
Security: WPA2

2.4 GHz Channel: 6
IP: 172.16.X.X



Seamless Roaming



Connected Campus

Wireless Network Security and Remote Troubleshooting

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

Problema

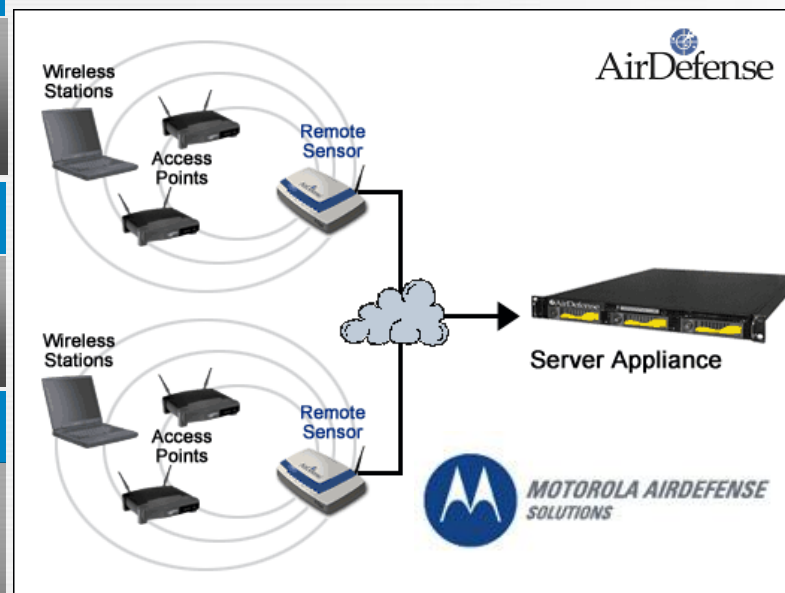
- Redes Inalámbricas no seguras promueven ser atacadas.
- IT helpdesk con respuestas largas y altos costos de IT.
- Los estudiantes tienen acceso contenido no filtrado.

Solución

- AirDefense Advanced Remote Troubleshooting
- AirDefense Wireless Intrusion Prevention

Beneficios

- El modulo de “Advanced troubleshooting” permite resolver cualquier problema en la red inalámbrica de forma remota – soporte perfecto para un staff de IT centralizado.
- El modulo de “Advanced network security”: detecta intrusos, AP no autorizados , inhabilita conexiones no deseadas.
- Puede operar en cualquier red WLAN sin importar la marca.



Connected Campus

Campus Connectivity (Backhaul and Access)

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

Problema

- Necesidad de interconectar múltiples campus en áreas metropolitanas e incluso a nivel estatal, con altas capacidades y a bajo costo.
- E1s son conexiones lentas y caras y la FO aun es muy cara.

Solución

Enlaces tipo Punto a Punto y Punto a Multipunto (WiMax).

Beneficios

- Costo Beneficio Alto, ROI menor a 12 meses.
- Enlaces backhaul de alta capacidad y muy seguros (Carrier Class).
- Permite calidad de servicio para aplicaciones como video, voz y educación a distancia.
- Múltiples bandas, anchos de banda de hasta 300Mbps, distancias de hasta 200Km por enlace y pueden trabajar sin línea de vista (NLOS).



Ideal Applications:

- Remote Schools
- Community colleges with satellite campuses



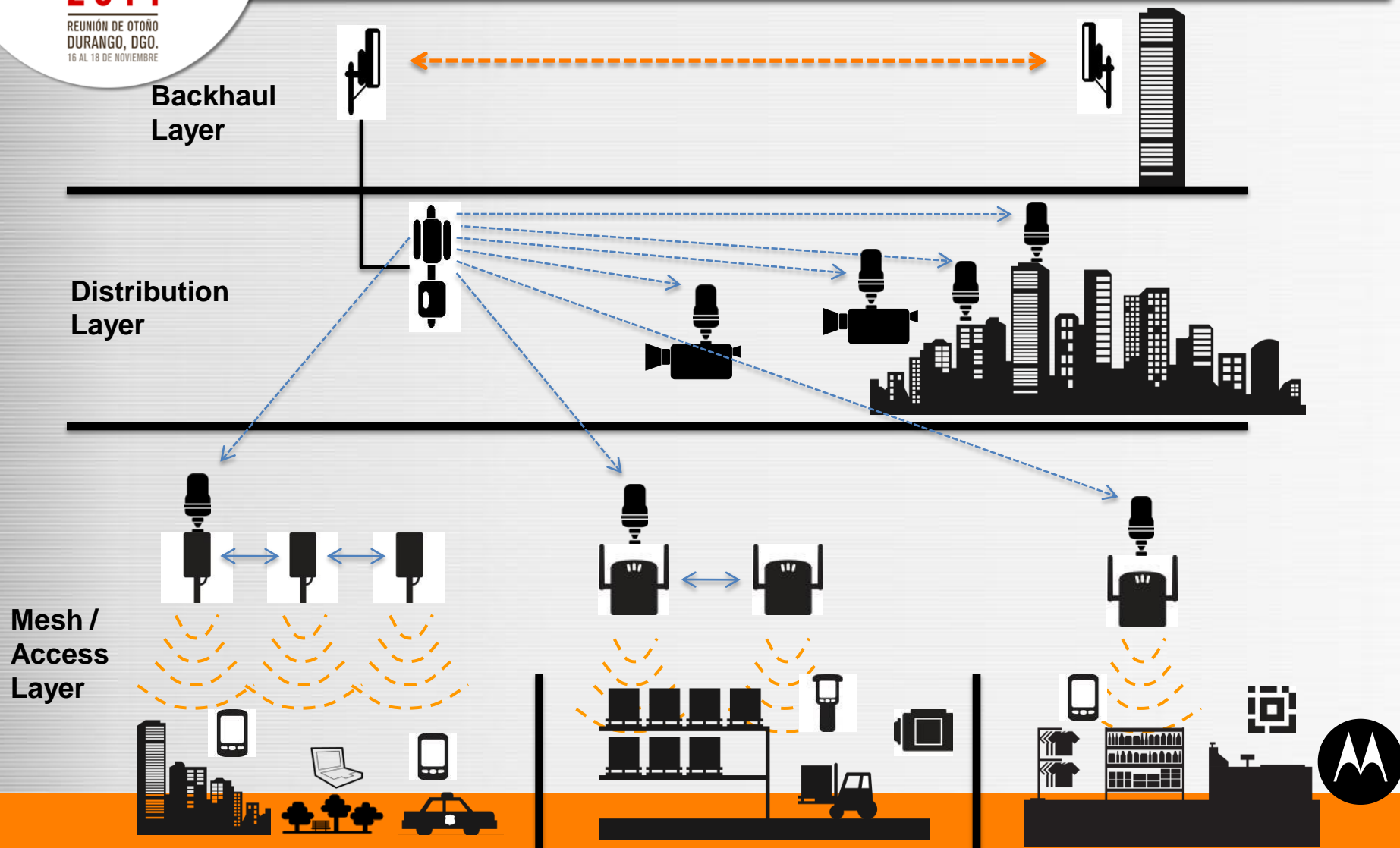


**CUDI
2011**

REUNIÓN DE OTOÑO
DURANGO, DGO.
16 AL 18 DE NOVIEMBRE

WIRELESS PORTFOLIO ENVIRONMENT

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO





Wireless Access & Security

Community Broadband Initiatives

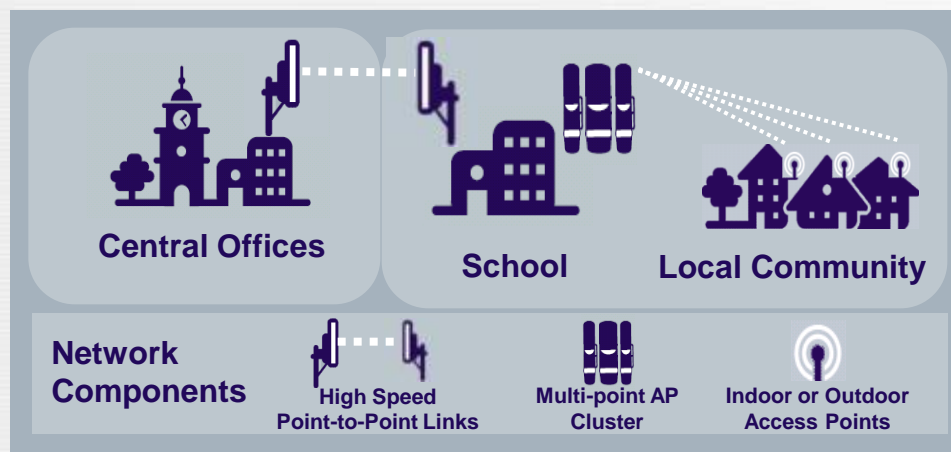
16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

Otorgando Servicios Digitales a la comunidad

- Escuelas en Zonas Rurales pueden ser el único punto de acceso a Internet en la comunidad.
- Los programas educativos cada vez mas requieren de servicios en línea y los estudiantes requieren de estos mismos servicios en casa.

Requerimientos Tecnicos

- Requiere una suite Outdoor e Indoor completa:
 - *Outdoor wireless backhaul para llegar a la escuela.*
 - *y Distribución Indoor y outdoor para los hogares.*





**CUDI
2011**

REUNIÓN DE OTOÑO
DURANGO, DGO.
16 AL 18 DE NOVIEMBRE

Campus Security & Safety

Interoperable Voice Solutions

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

Problema

- Requerimos movilidad para todo el Staff con el dispositivo adecuado.
- Comunicaciones Instantáneas.
- Los Costos de servicios Celulares aun son muy altos.

Solución

- **TEAM VoWLAN: Movilidad al Staff Administrativo y Operativo.**
- Radio de 2-Vías **analógico/digital**: Seguridad Privada
- Terminales de Computo Móvil con capacidad de Voz.

Beneficios

- Eliminar los cargos de servicios de celulares en el Campus o Intercampus.
- Interoperabilidad con usuarios de Radios de 2-Vías.
- Localización y seguimiento (location & tracking) del Staff.
- Datos a quien lo necesite, Voz para todos.





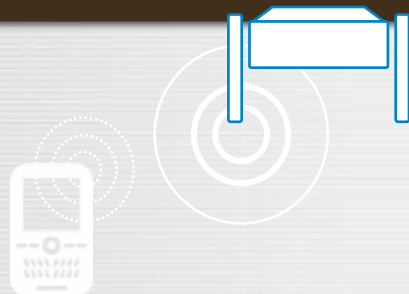
**CUDI
2011**

REUNIÓN DE OTOÑO
DURANGO, DGO.
16 AL 18 DE NOVIEMBRE

Operational Efficiency

Workforce Mobility

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO



Expediente del Estudiante

Información al instante en cualquier lugar, reportes, agendas, calificaciones, prestamos, etc.



Mantenimiento y operaciones

Mpersonal en el campo, administrando ordenes de trabajo, estatus y validaciones. Mantenimiento.



Ticketing & Point of Sale

Bibliotecas, Comedores, Estacionamientos, Inscripciones.



Problema

- Necesidad de mejorar la eficiencia de los trabajadores móviles dentro del campus, manteniendolos comunicados en todo momento.
- Necesidad de eliminar errores y papeleo .
- Buscar nuevas fuentes de ingresos y reducir costos.

Solución

- Computo Móvil.
- Infraestructura Wireless LAN.
- Ecosistema con Partners de desarrollo de Aplicaciones.



REUNIÓN DE
DURANGO
16 AL 18 DE

Motorola Indoor/Outdoor Wireless Networks

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

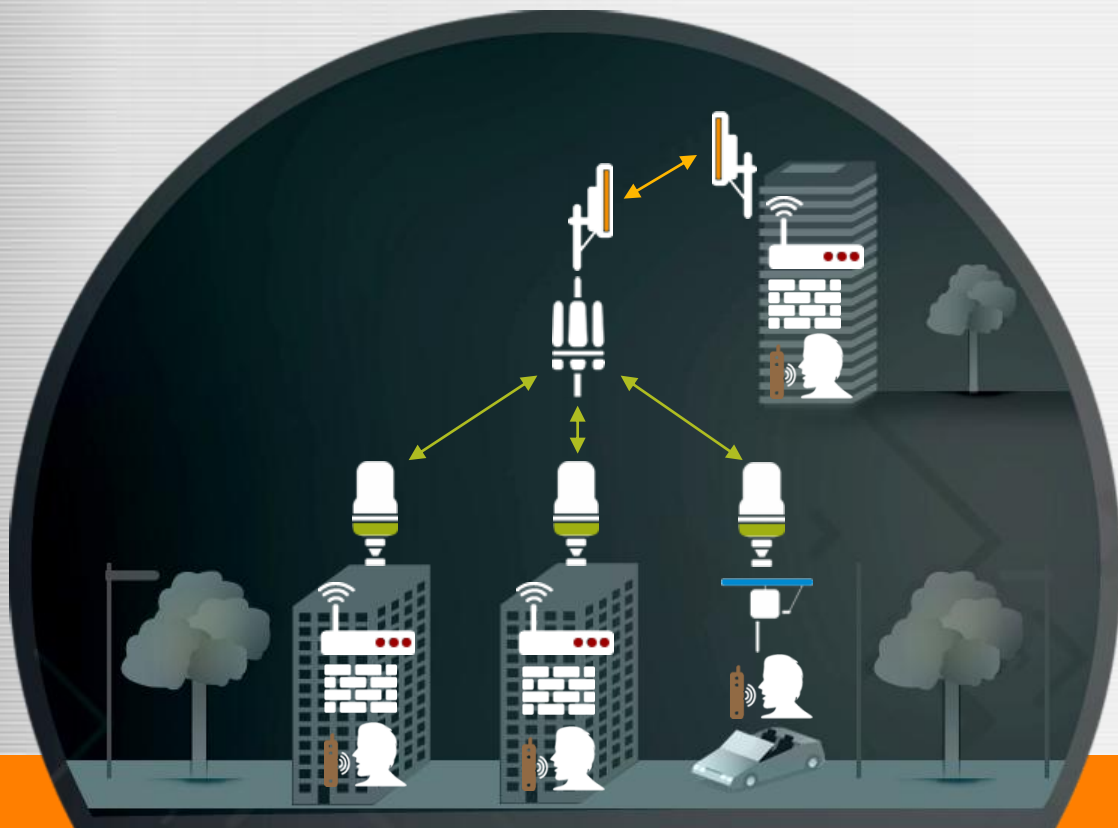
**One Point
Wireless Suite**

One Point Wireless Suite

Design, Deploy and Manage

AirDefense

Security, Intrusion Protection



Point-to-Point

Backhaul Layer

Point-to-Multipoint

Distribution Layer

Mesh Network

Access Layer

VoWLAN

Access Layer

Indoor WLAN

Access Layer



THANK
YOU



MOTOROLA SOLUTIONS