

# “Entregando la Arquitectura de Seguridad en la Red de Manera Optimizada”



Emmanuel Santiago Saldivar

Systems Engineer Manager for NoLA

Crossbeam Systems



**CUDI  
2011**

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

# ¿Un equilibrio inconveniente?

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

- Costos crecientes en la energía
- Falta de energía
- Presión para reducir emisiones de carbono



- Demandas de negocio
- Crecimiento
- Competitividad

**“10-30% del gasto operacional en TI esta destinado al gasto en electricidad” Gartner**

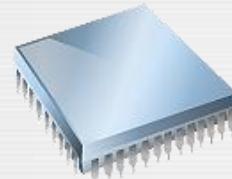
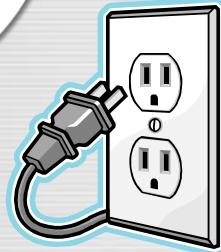


**CUDI  
2011**

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

# ¿La raíz del problema?

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO



## Uso de energía

- ▶ 40% de la energía generada está destinada al procesamiento
- ▶ Perdida de hasta el 32% en las fuentes de poder
- ▶ Perdida interna del 22%
- ▶ Mientras más equipamiento exista, hay más desperdicio

## Ineficiencia en el Procesamiento

- ▶ Generalmente se sobre-dimensionan los equipos durante la compra y se sub-utilizan en la operación

## Conectividad

- ▶ Uso ineficiente del procesamiento y ruteo de tráfico de los mismos paquetes para diferentes tecnologías (FW/IPS/URL)



**CUDI**  
**2011**

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

Alto

# La seguridad como parte del problema..

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

Alto

Complejidad y costo

Bajo

1990s



Nivel de riesgo para los negocios

Bajo

Hoy

**IDC**  
Analyze the Future

**ESG**  
Enterprise Strategy Group

**Gartner**

**HEAVY**  
READING





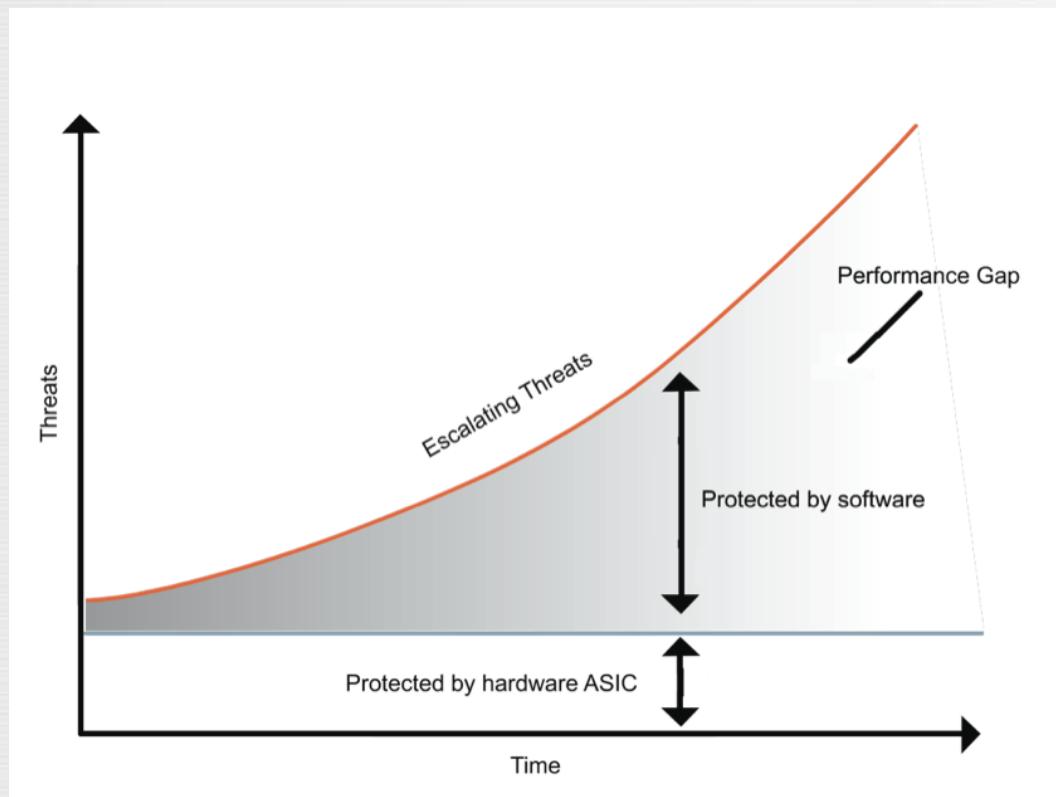
**CUDI  
2011**

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

# Myth 1

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

“ASIC or other hardware assisted solutions outperform their software counterparts”





CUDI  
2011

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

# Myth 2

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

“Adding more processing power  
will always increase  
performance”





CUDI  
2011

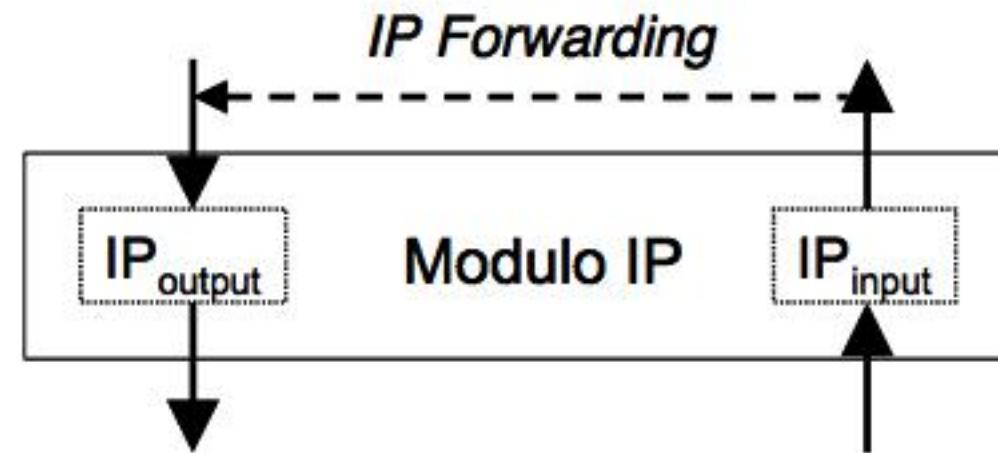
REUNIÓN DE OTOÑO  
DURANGO, DGO.  
16 AL 18 DE NOVIEMBRE

MYTHBUSTERS

# Myth 3

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

“IP Forwarding throughput is a good benchmark of security performance”



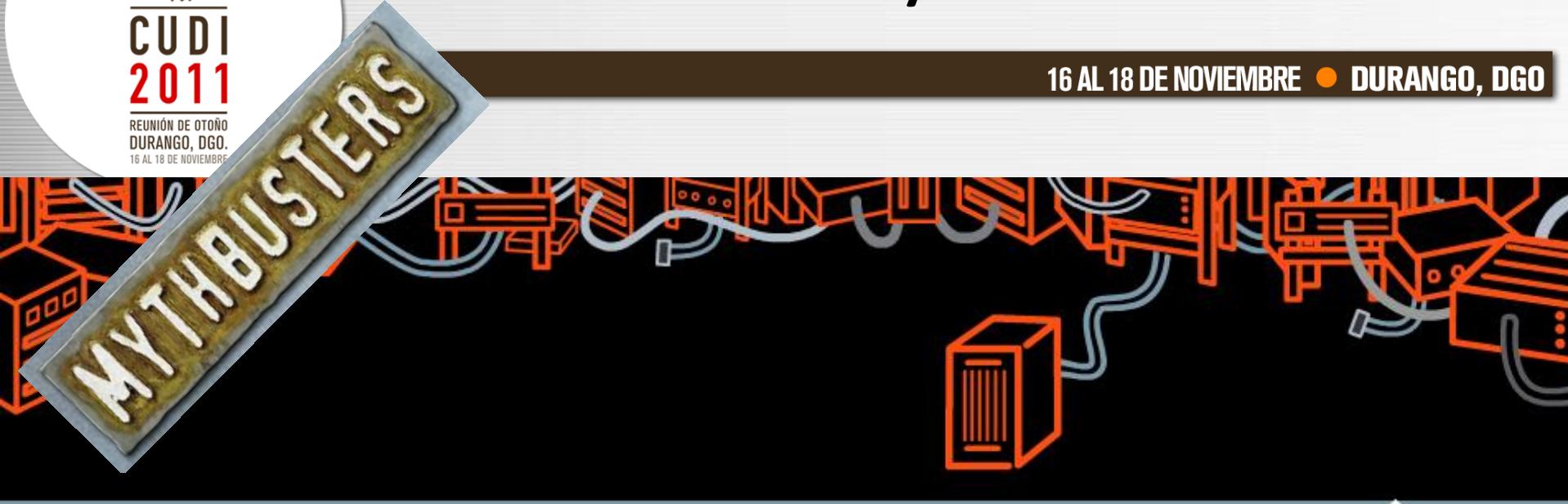


CUDI  
2011

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

# Myth 4

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO



“Security devices add a lot  
of latency to the network”



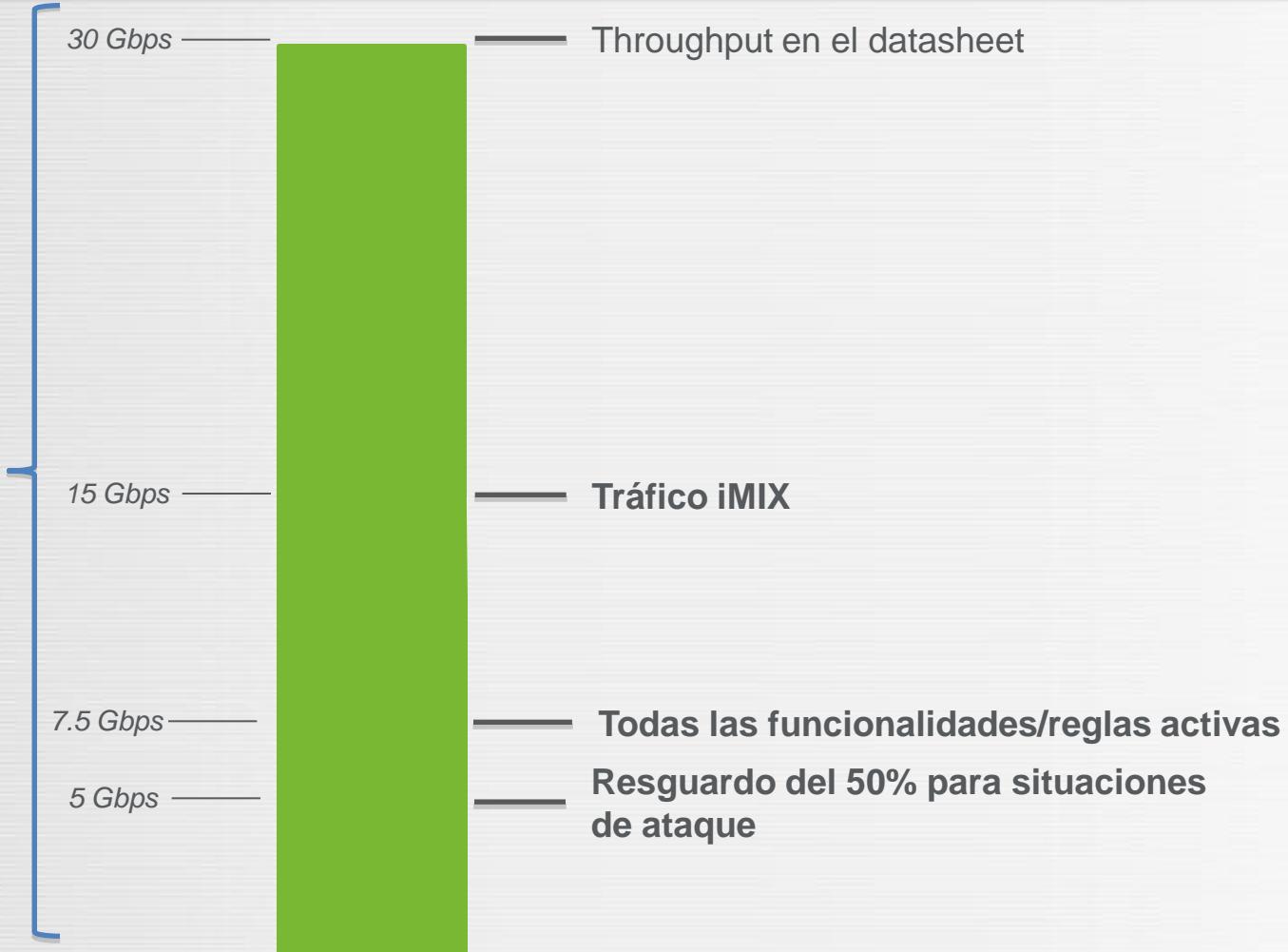
**CUDI  
2011**

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

# Rendimiento en el mundo real

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

¿Qué sucede  
cuando hay un  
requerimiento  
de 30GB?





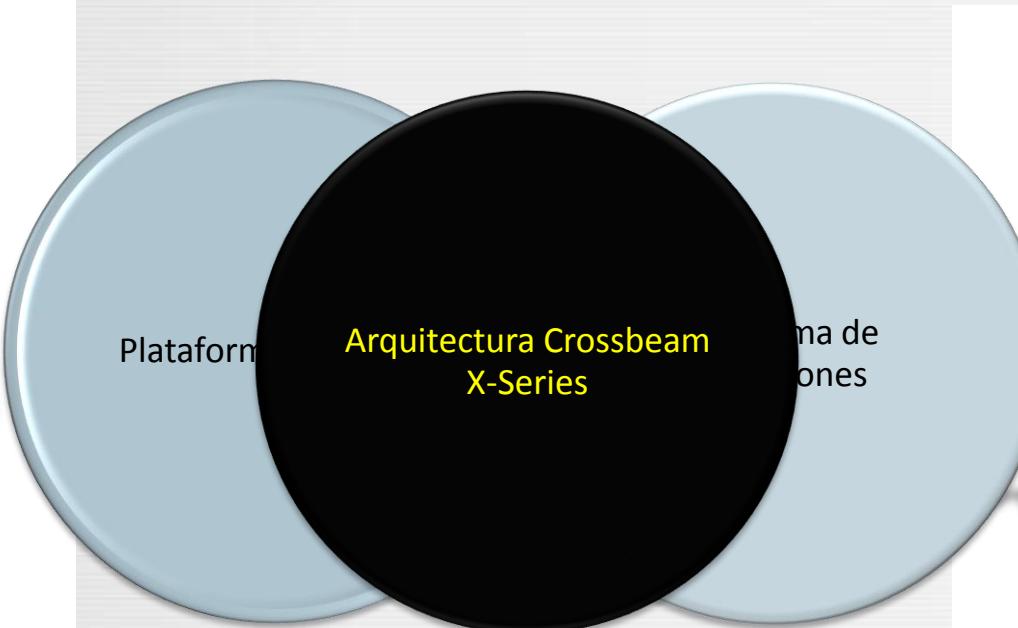
**CUDI  
2011**

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

# Arquitectura: lo mejor de dos mundos

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

*Módulo de Red*



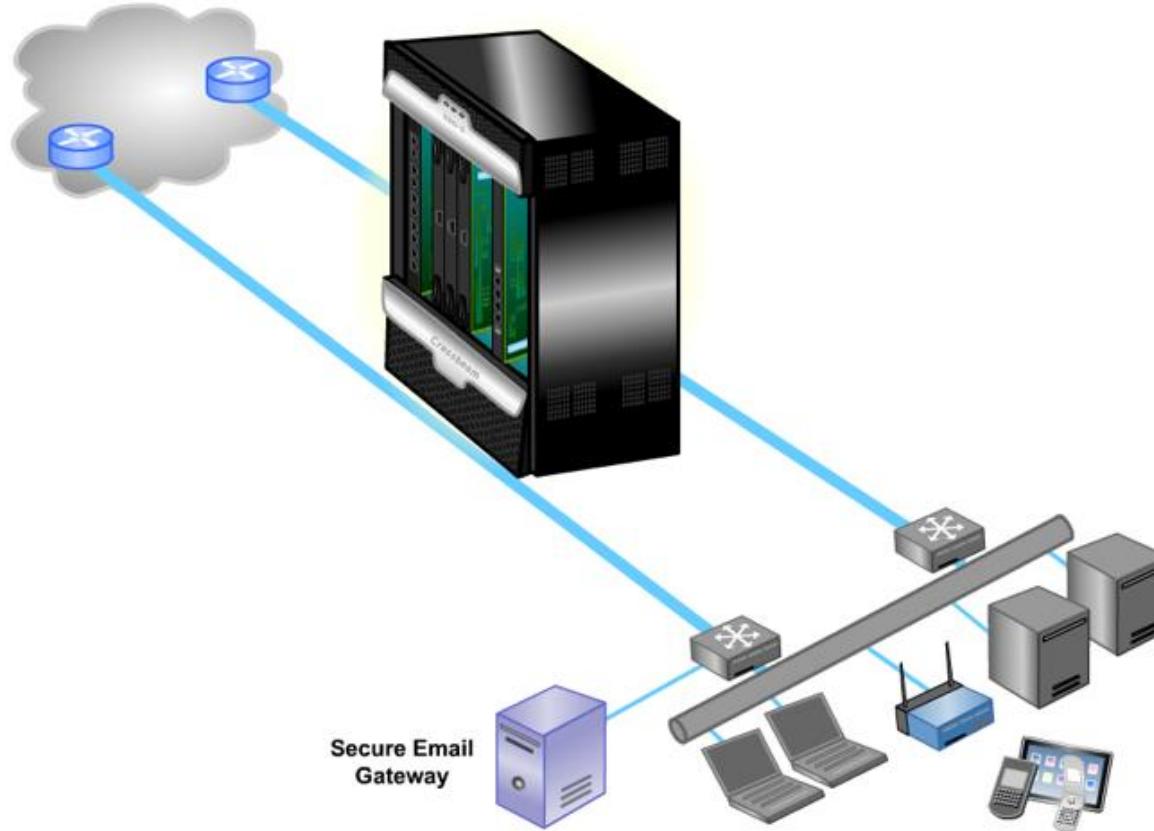
*Módulo de Aplicación*





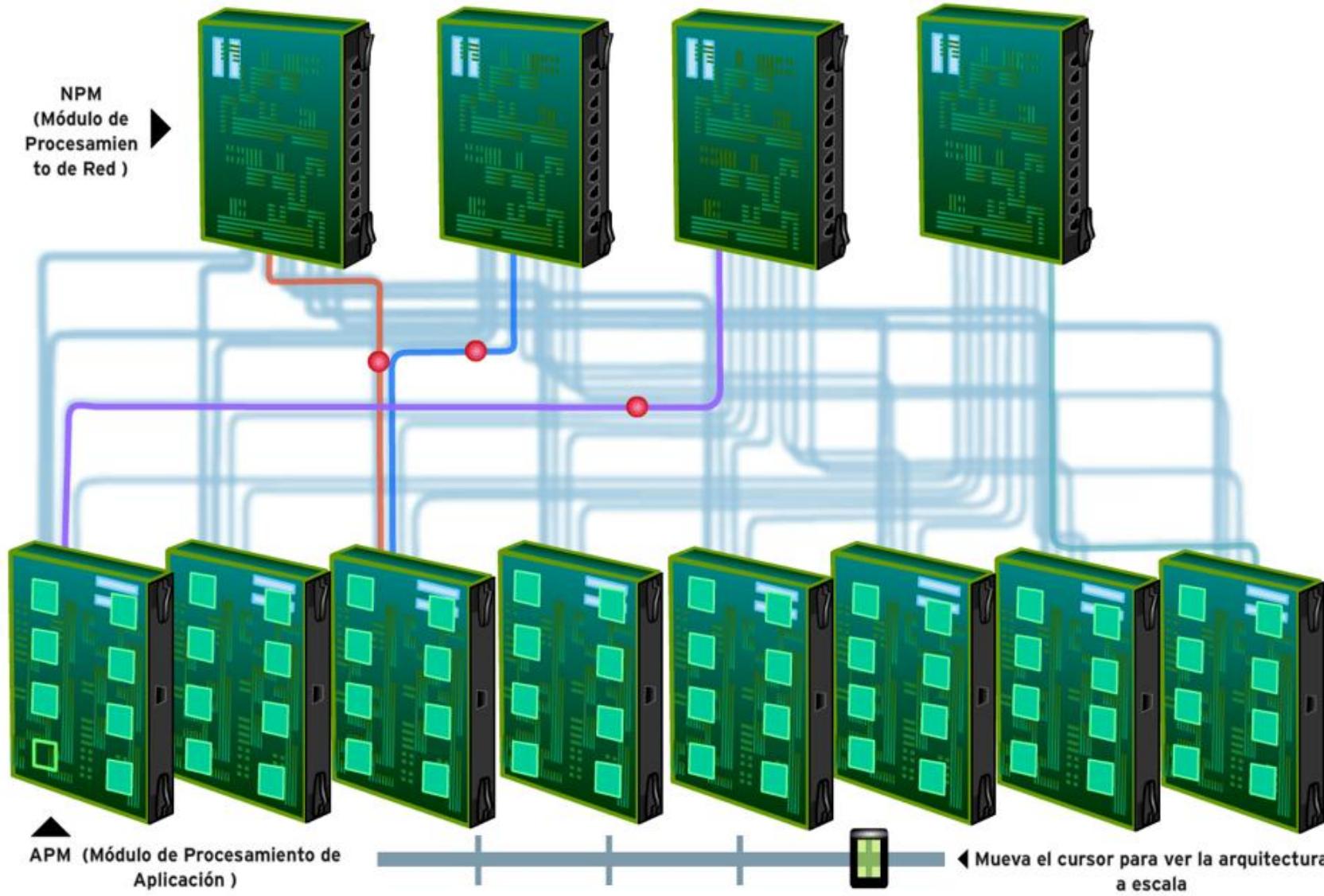
# Modularidad

La plataforma de la Serie-X crea una "Infraestructura Virtual" ofreciendo una consolidación de red y seguridad de 50:1





# Rendimiento y escalabilidad





**CUDI  
2011**

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

**16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO**

# Gracias por tu tiempo y atención!

