



observatorio  
de visualización  
u n a m

# Realidad Virtual Compartida

Dra. Geneviève Lucet

Dirección General de Servicios de Cómputo Académico  
Universidad Nacional Autónoma de México



# Descripción



observatorio  
de visualización  
u n a m

- Compartir entre lugares remotos ambientes de realidad virtual para aprovechar las cualidades de inmersión e interacción con modelos tridimensionales y combinarlas con redes avanzadas para apoyar trabajos colaborativos.





- Impartir clases a distancia usando la RV inmersiva
- Impartir conferencias a distancia
- Realizar reuniones de trabajo distribuidas para estudiar visualizaciones de modelos 3D.
- Colaborar en forma remota en proyectos utilizando ambientes inmersivos e interacción.
- Diseñar nuevas formas de colaboración
- Empujar el desarrollo de nuevos usos de las redes y poner a prueba nuevas tecnologías de telecomunicaciones.



# Demostración



observatorio  
de visualización  
u n a m

- Paseo en tiempo real compartido entre el iXtli-UNAM y Acapulco, por el sitio arqueológico de Bonampak.



# Tecnologías involucradas



observatorio  
de visualización  
u n a m

- Realidad virtual inmersiva
- Videoconferencia
- Internet 2



# Instalaciones de RV

## ixtli-UNAM

- Pantalla de 140 grados:
  - 8.9 m x 2.60 m
- Imagen
  - 3840 x 1024 pixeles
- 3 proyectores
- Estereoscopía activa
- Onyx 3500
  - 12 procesadores
  - 3 pipes gráficos
  - 2 raster managers por pipe
  - 24 GB RAM

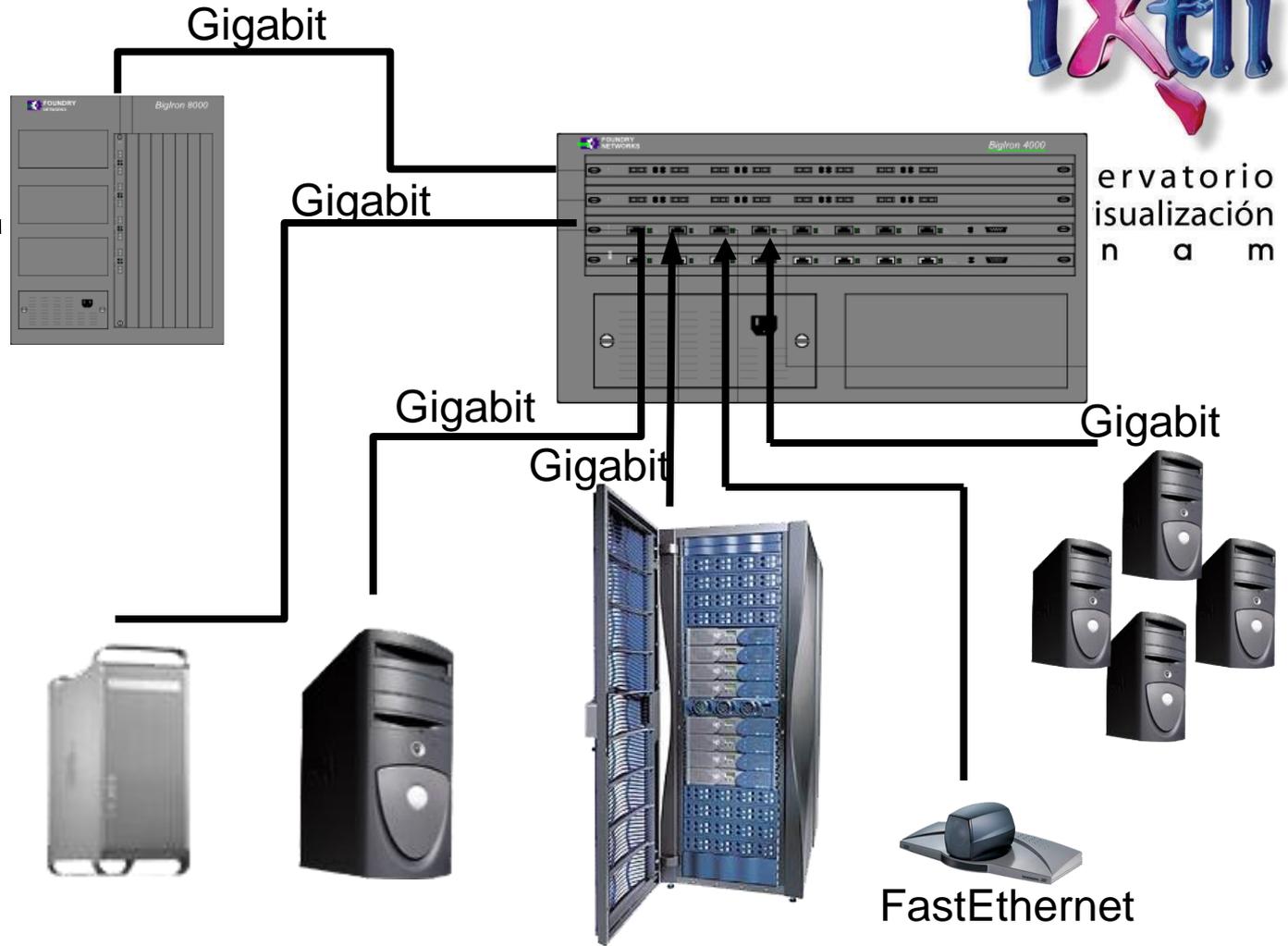
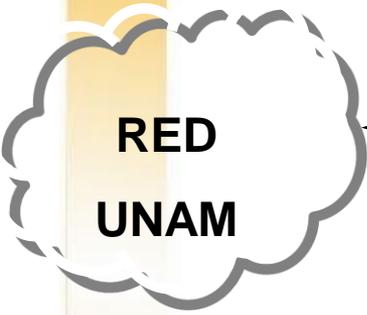
## Acapulco

- Pantalla plana:
  - 1.77 m x 1.77 m
- Imagen
  - 1024 x 768 pixeles
- 1 proyector
- Estereoscopía pasiva
- PC Dell Precision 360
  - 1 procesador
  - Nvidia FX1000
  - 2GB RAM

# Infraestructura de red



servitorio  
visualización  
n a m



Salida Gigabit para las computadoras  
Salida FastEthernet para la videoconferencia



# Conclusión



observatorio  
de visualización  
u n a m

- La combinación de las técnicas de realidad virtual con los sistemas avanzados de comunicación abre una nueva forma de trabajo con un alto impacto, sin embargo representa un alto reto para las redes dadas las cantidades de pixeles que se pueden llegar a manejar y la fluidez necesaria en la interacción.

