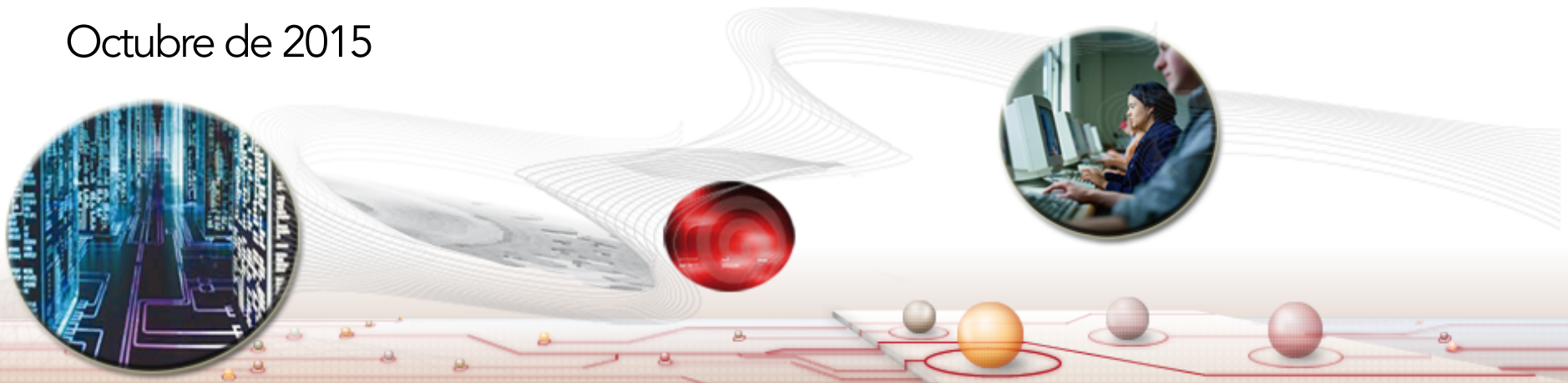


# GT - Videoconferencia

- Actividades realizadas en al AMEG (Asociación Mexicana de Endoscopia y Gastroenterología) y el INCAN (Instituto Nacional de Cancerología)
- Evaluación de la solución multipunto de CUDI

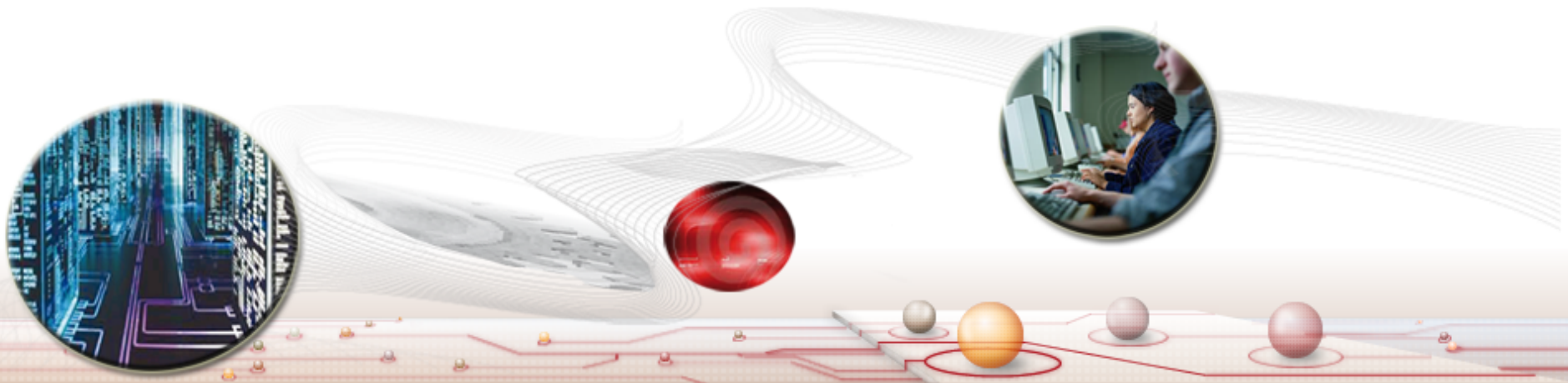
Coordinador: José Luis Rodríguez - UNAM

Octubre de 2015



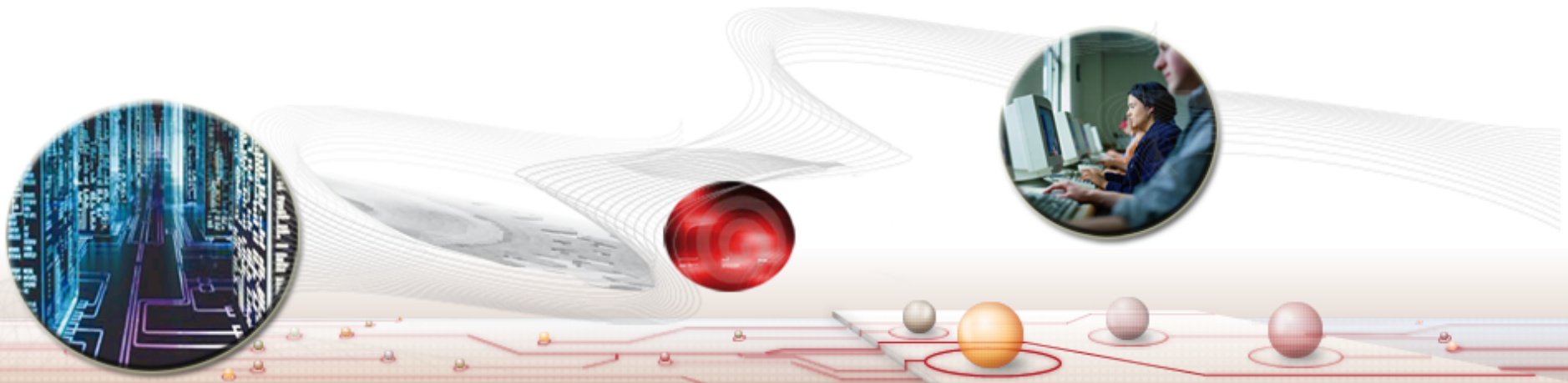
# Conexión INCAN - AMEG

- 19 y 20 de Septiembre – Mazatlán International Convention Center (MICC)
- TEMDEC, Kyushu University Hospital
- INCAN – Conexión Red NIBA 100 Mbps
- MICC – Conectividad FO Asimétrica (20 DOWN/10 UP)



# Principales retos

- Conectividad INCAN con equipo de producción (independiente) Full HD
- Transmisión de video desde equipo médico: Endoscopios, Rayos X, Ultrasonidos – Alta resolución
- Recepción con la mas alta calidad posible – sustitución de enlace satelital por redes de datos
- Conectividad desde Korea y Japón, con equipo de ingenieros japoneses en el MICC

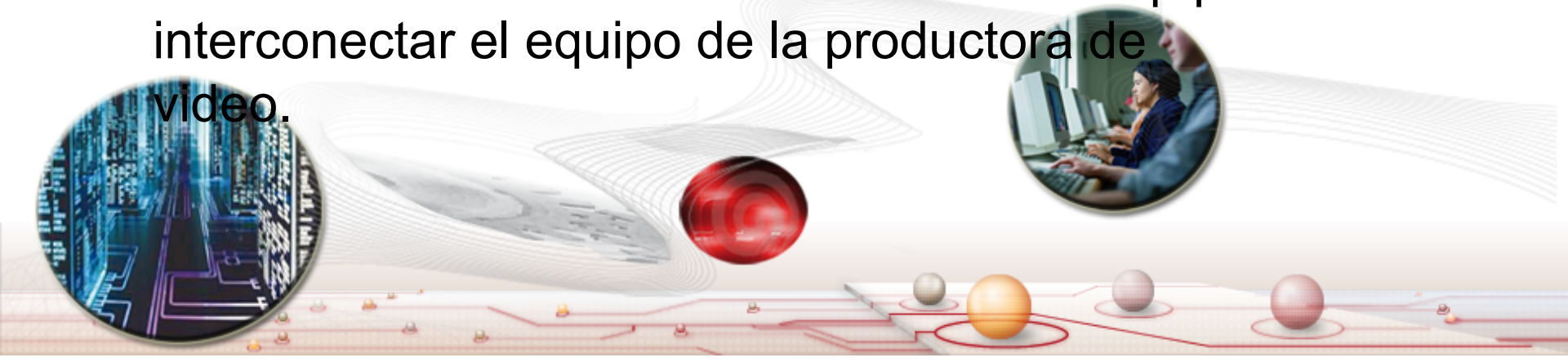


# Equipo Técnico y Médico INCAN



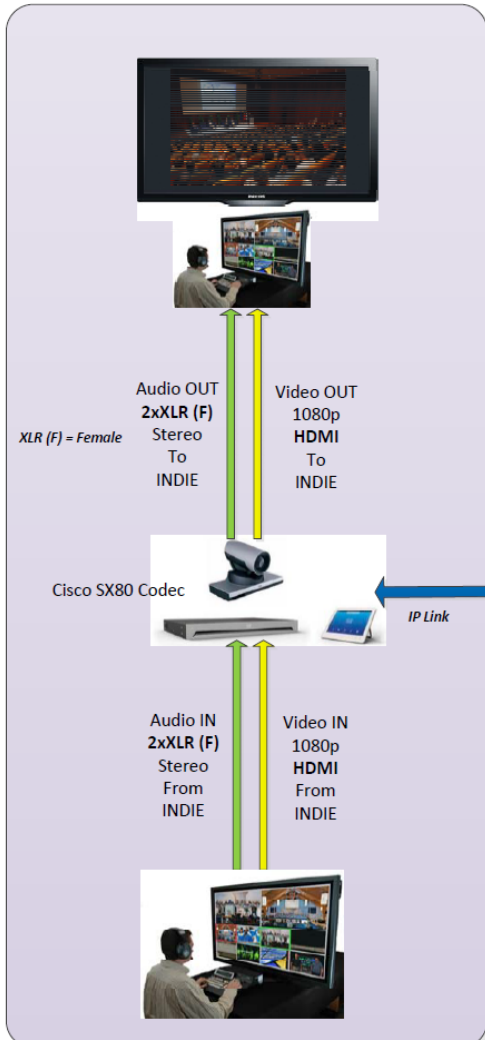
# Solución propuesta

- Utilización de codecs de videoconferencia de última generación proporcionados por UNAM. Modelo Cisco SX80.
- Conexión punto a punto entre INCAN y Centro de Convenciones de Mazatlán
- Conectividad a 6 Mbps, 60 cuadros por segundo (fps) en 1080p (Full HD).
- Utilización de escaladores de 1080i a 1080p para interconectar el equipo de la productora de video.



# Solución propuesta

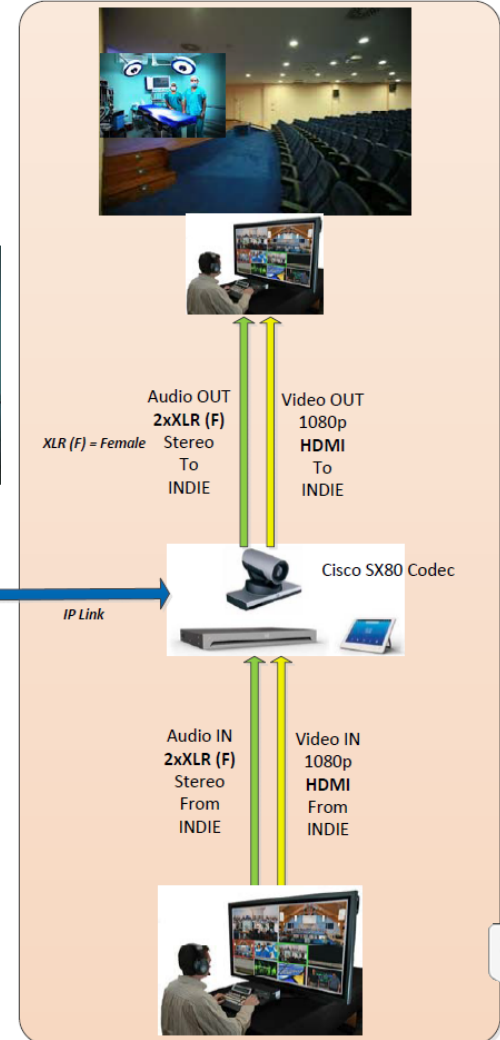
## INCAN, MEXICO CITY



**cudi**  
 Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet A.C.  
 Internet 2 - México  
 Videoconferencing Network Operations Center  
 VNOC - UNAM CUDI




## MAZATLÁN VENUE



# Estadística de conexión 6 Mbps

Settings

- Ringtone & Sound
- Camera Control
- Main Source Selection
- Display
- Language
- System Information
- Call Status**
- Diagnostics
- Restart
- Administrator  >

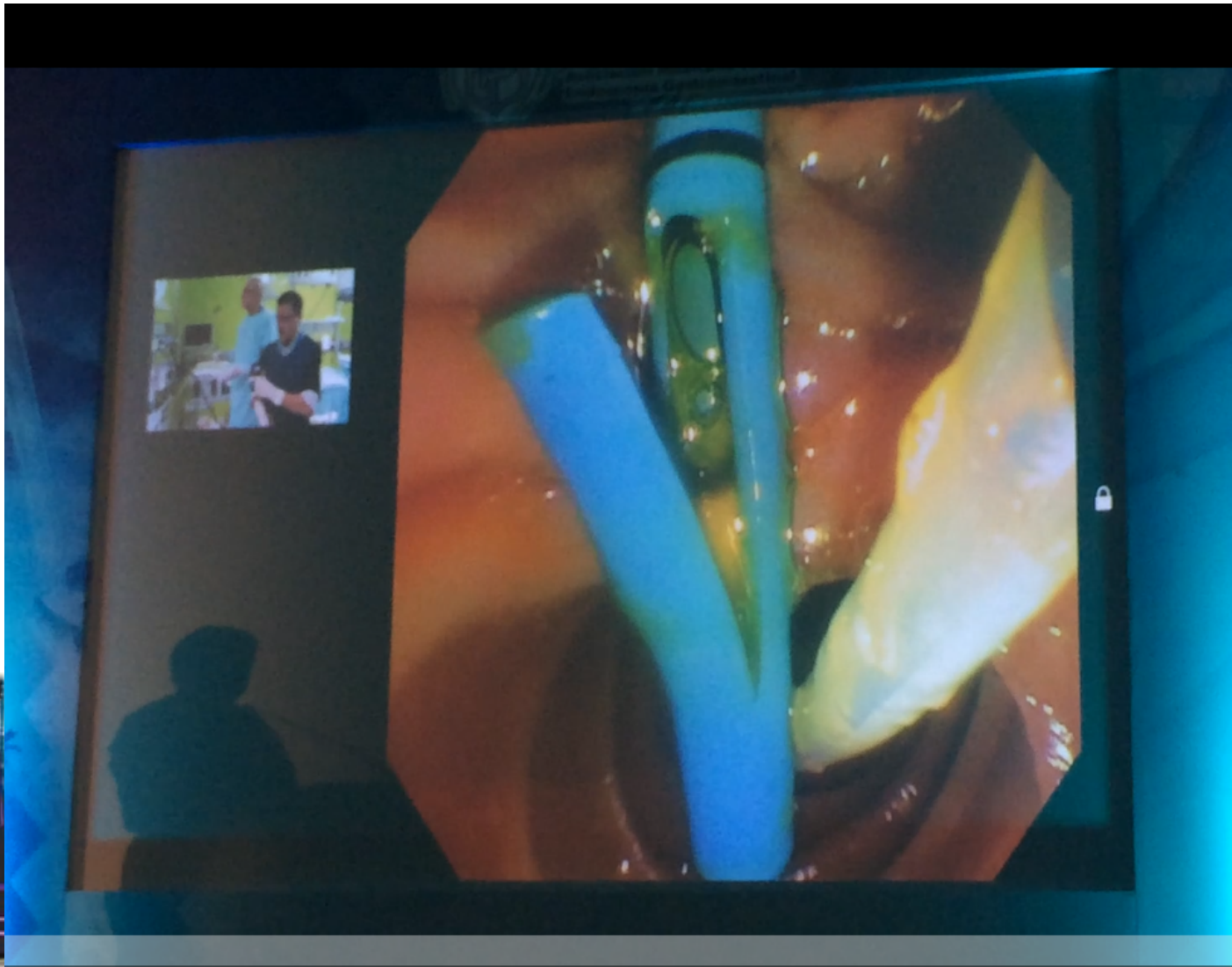
PARTICIPANT(S)				
URI:	177.234.2.106			
Call Rate:	5952 kbps	Media Encryption:	On	
Protocol:	h323	Encryption Type:	Aes-128	
VIDEO	Transmit	Presentation	Receive	Presentation
Protocol:	H264	Off	H264	Off
Resolution:	1920x1080	n/a	1920x1080	n/a
Frame Rate:	60	n/a	59	n/a
Channel Rate:	5665 kbps	n/a	5689 kbps	n/a
Total Packet Loss (%):	0.1%		0.0%	
Current Packet Loss (%):	0.1%		0.0%	
Jitter:	2 ms		1 ms	
AUDIO	Transmit		Receive	
Protocol:	AACLD - Mono		AACLD - Mono	
Channel Rate:	128 kbps		127 kbps	
Total Packet Loss (%):	0.0%		0.0%	
Current Packet Loss (%):	0.0%		0.0%	
Jitter:	0 ms		0 ms	

# Recepción en Mazatlán



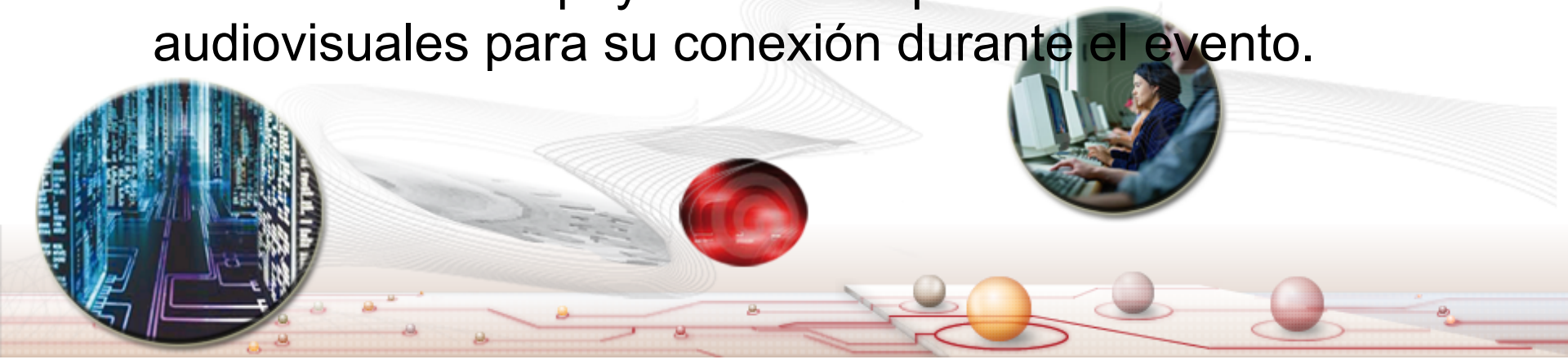


# Recepción en Mazatlán (2)



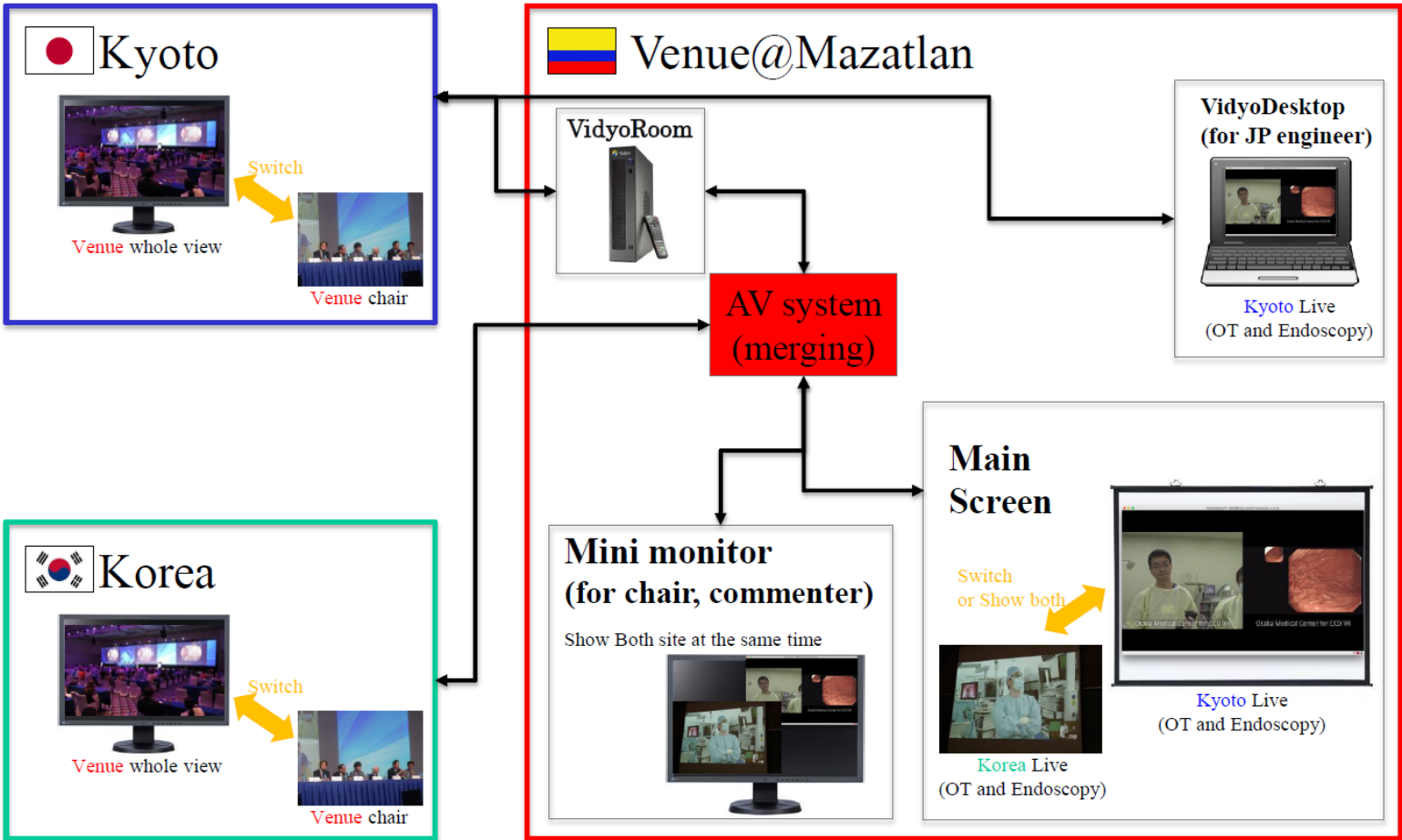
# Transmisión Vidyo - Japón

- Se solicito contar con enlace de datos de tipo “Academic network”, de preferencia al internet comercial.
- El medio de conexión fue realizado con plataforma Vidyo.
- Se consiguió en préstamo un códec Vidyo modelo HD230 solicitado por Japón.
- Se les brindo el apoyo con la empresa de audiovisuales para su conexión durante el evento.



# Transmisión Vidyo - Japón

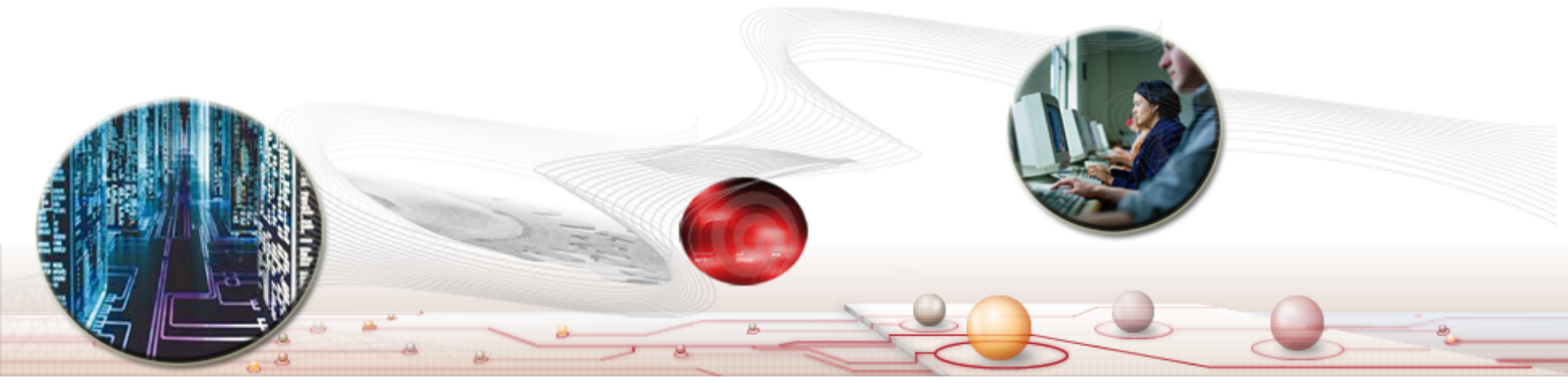
## Visual Configuration Image



# Resultado de las pruebas de videoconferencia realizadas con ACANO, CISCO, POLYCOM y PEXIP

Septiembre 2015

CUDI



# Alcance de las pruebas

- Conexión por Red Avanzada
- Conexión por Internet Comercial
- Compatibilidad con exploradores en PC (WebRTC)
- Compatibilidad con Codec's
- Compatibilidad en Móviles
- Solución integral
- Envío y recepción de video
- Envío y recepción de audio
- Envío y recepción de contenido



# Participaron

## Coordinador del Grupo de Videoconferencia en CUDI

1. José Luis Rodríguez (UNAM)

## Responsables de Videoconferencia de las instituciones:

2. UDG

3. UV

4. UAM

5. UAEMEX

6. RedCLARA

## Usuarios de:

7. UQROO

8. UAEH

9. IPN

10. CONALEP-Lázaro Cárdenas

11. UPA-CCBB

12. CONALEP-Tehuacán

13. UNIPOL-Aguascalientes

14. UAZ

15. UPA

## Otros

16. CUDI

17. CISCO

18. VANUME



# Solución seleccionada



# Elementos de decisión

- Compatible con clientes H.323/SIP y WebRTC (Google Chrome)
- Facilidad de uso en clientes móviles (PCs, y tabletas).
- Posibilidad de conectar con YouTube para envío de streaming.
- Densidad de puertos, 300 puertos HD (720p)
- Costo de mantenimiento incluido a 4 años. (formato de renta de infraestructura) vs otras de menor tiempo.

cudi





# Siguientes pasos

- Temporalmente se instalará en UNAM
- Definir el lugar de instalación de los 2 servidores
- Definir el método de distribución de cuentas de acceso para las IES.
- Utilización de la plataforma en la reunión de otoño de CUDI, en colaboración con el sistema de videoconferencia de la BUAP.



Gracias...

cudi

