

CUDI 2015

REUNIÓN DE PRIMAVERA

21 AL 24 DE ABRIL

Puerto Vallarta, Jal.

Videoconferencia de Alta Definición en la Red CUDI

José Luis Rodríguez

luisfca@unam.mx

Universidad Nacional Autónoma de
México (DGTIC)

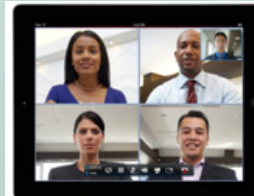
21 de Abril de 2015





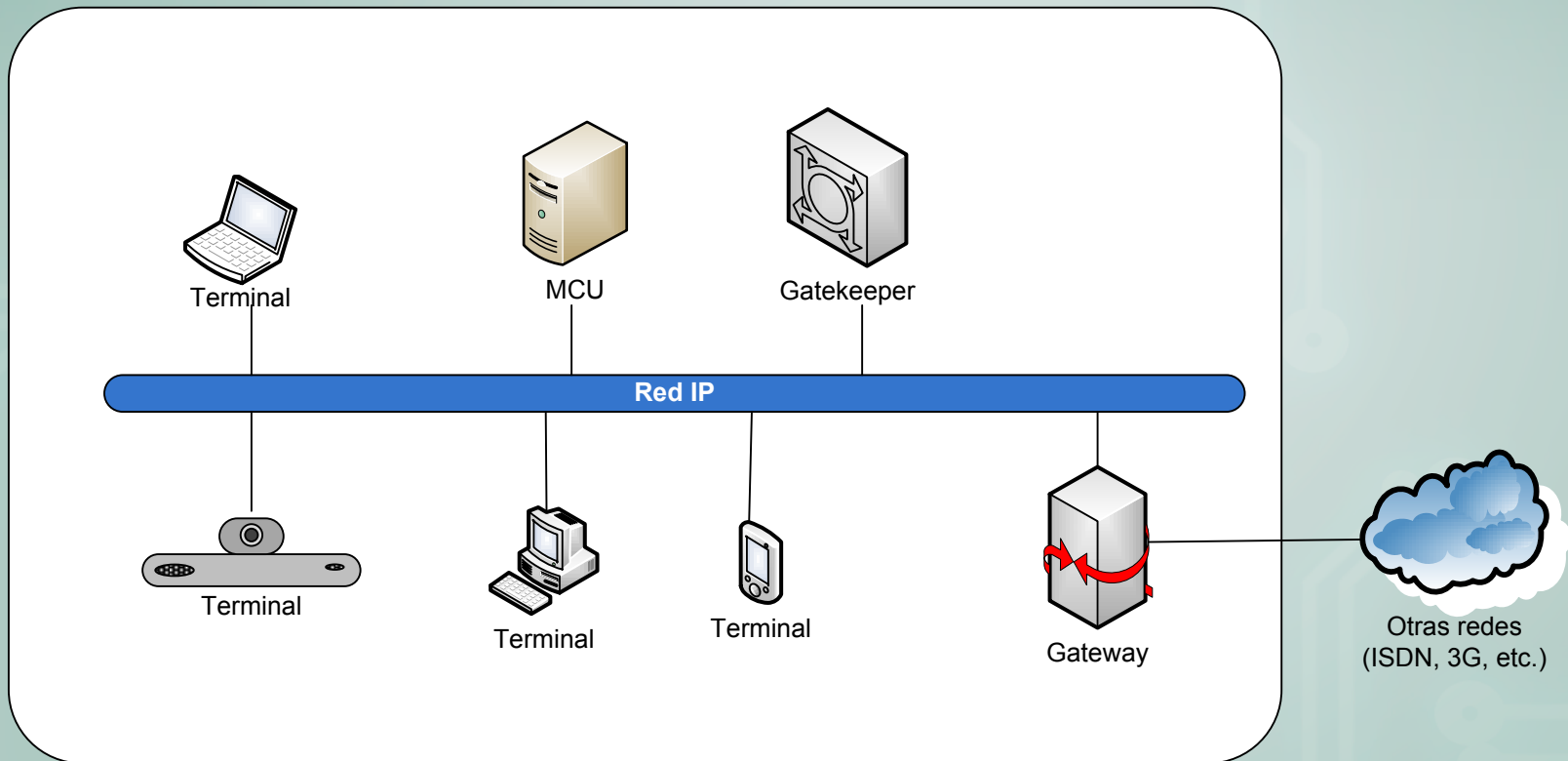
Videoconferencia

- Tecnología que permite la comunicación simultánea entre 2 o mas sitios geográficamente dispersos.
- Utiliza otras tecnologías como las de audio, video, redes de datos.
- Utiliza equipos de dedicados a VC (HW) o dispositivos personales (SW).





Estándar H.323





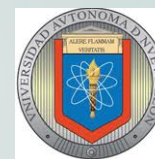
Inicios de la Red CUDI





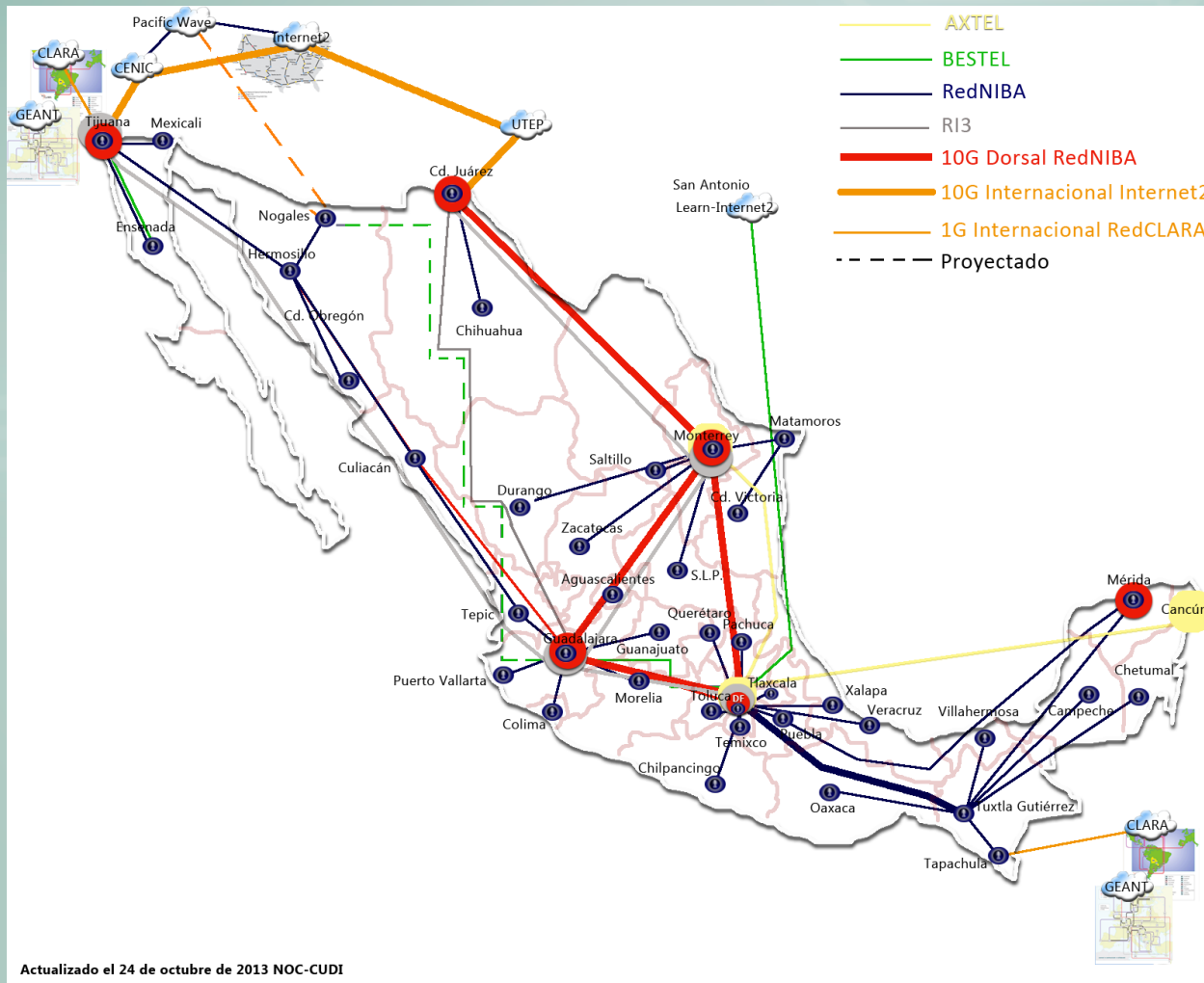
La Red de VC CUDI

- Instituciones educativas (IES) y de investigación en México (250 salas).
- Redes académicas internacionales (Norteamérica, Centro y Sudamérica, Europa, Medio Oriente, Asia Pacífico, África)





Red dorsal CUDI



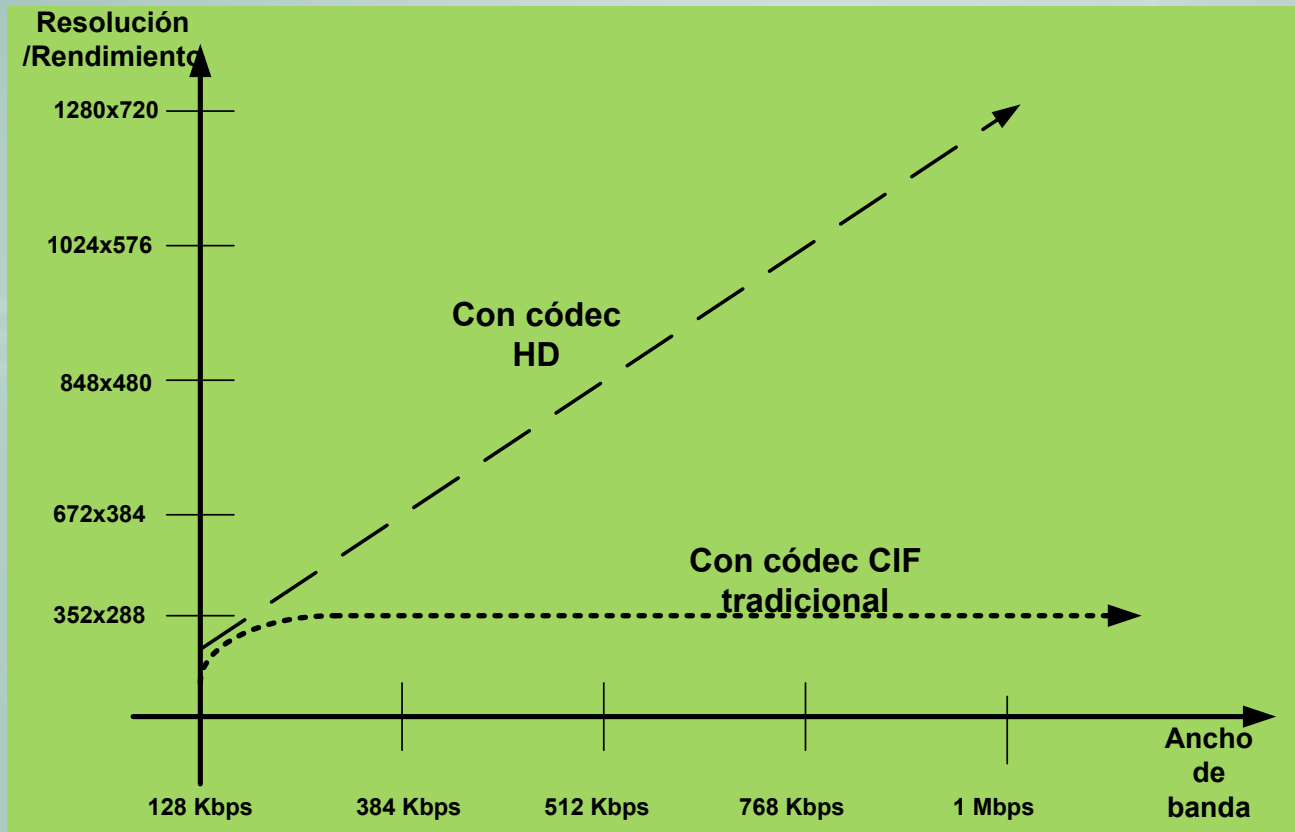


SD vs HD

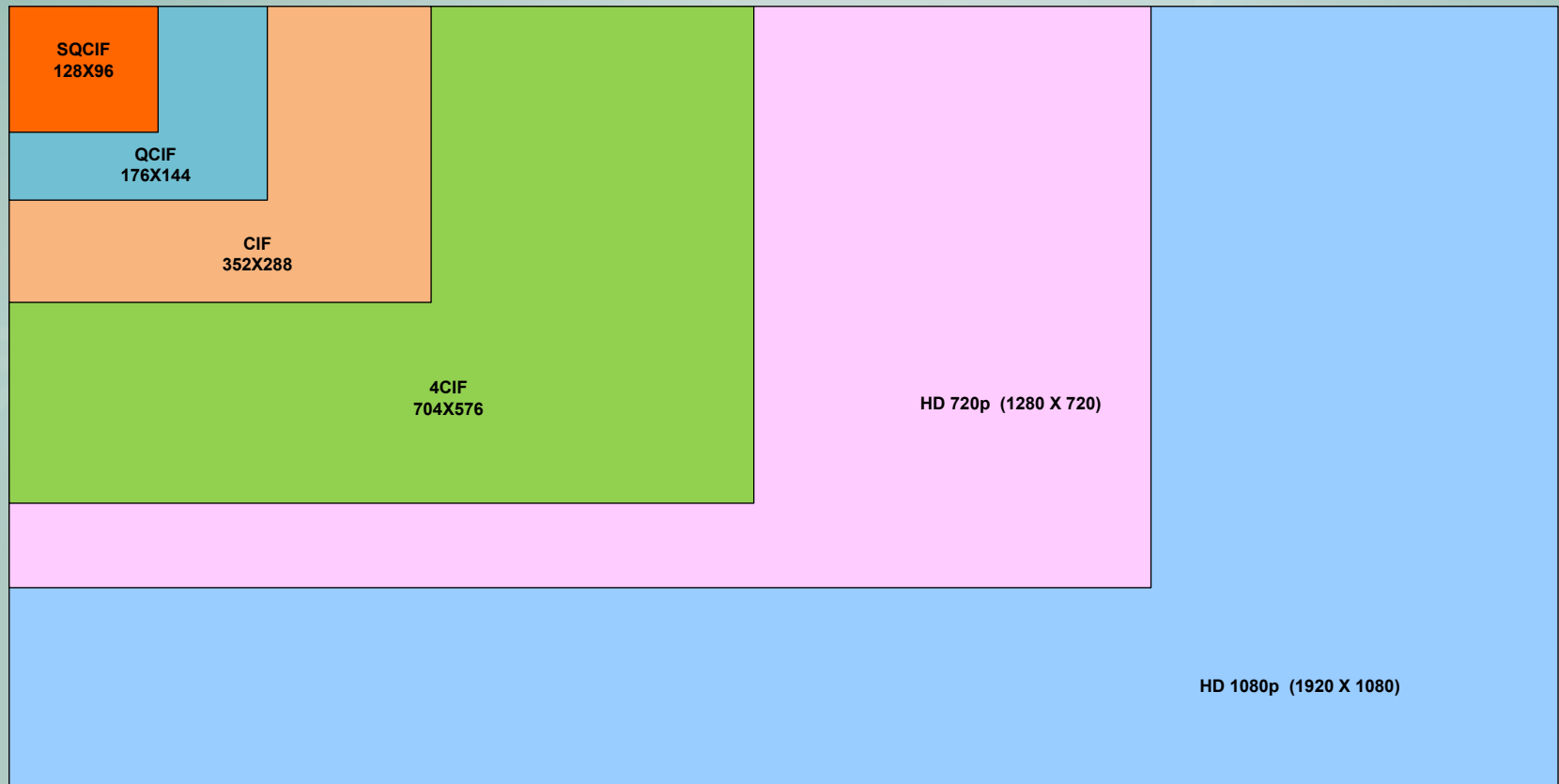
Características SD	Características HD
<ul style="list-style-type: none">- Sistemas con calidad de A/V comparables a video VHS	<ul style="list-style-type: none">- Sistemas con calidad de A/V comparables a DVD.
<ul style="list-style-type: none">- Utiliza CIF (325x288) o QCIF (176x144).	<ul style="list-style-type: none">- Utiliza la norma de televisión de alta resolución HDTV (720p o 1080).
<ul style="list-style-type: none">- Componentes de audio y video analógicos (RCA).	<ul style="list-style-type: none">- Componentes de audio y video digitales (HDMI).
<ul style="list-style-type: none">- Utiliza el estándar de video H. 261 o H.263.	<ul style="list-style-type: none">- Se utiliza el estándar H.264.
<ul style="list-style-type: none">- La transmisión estándar es de 384 Kbps.	<ul style="list-style-type: none">- Puede utilizar desde 512 hasta 4 o 6 Mbps.



CIF vs HD



SD vs HD



Ejemplo: 1080p full HD (1920x1080 pixeles, modo progresivo, 60 tramas/s)



Requerimientos HD

- Codec de videoconferencia H.323 con soporte para HD (H.264).
- Cámara de alta definición (720p o 1080p, HDMI)
- Pantalla de video HD (720p o 1080p, HDMI)
- Micrófonos balanceados con códec AAC-LD
- MCU con capacidad HD.
- Capacidad de la red de hasta 6 Mbps para VC, calidad de servicio.



GRACIAS!!!

José Luis Rodríguez

**Centro de Operaciones de Videoconferencia CUDI
(VNOC CUDI)**

Dirección de Telecomunicaciones – DGTIC UNAM

<http://vnoc.unam.mx>

<http://www.cudi.mx/videoconferencia>