

Centro de Operaciones de Videoconferencia (VNOC – CUDI)

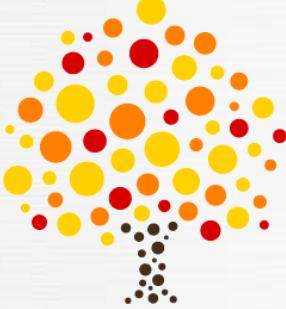


Arturo González Román

José Luis Rodríguez

DGTIC– UNAM




CUDI
2011
REUNIÓN DE OTOÑO
DURANGO, DGO.
16 AL 18 DE NOVIEMBRE



CUDI
2011

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

¿Qué es la Red de Videoconferencia CUDI (RVCUDI)?

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO.

- Conjunto de sistemas, enlaces y recursos designados para las actividades académicas, de investigación y difusión que satisfacen los criterios y objetivos de CUDI.
- Es una red **100% Académica**



CUDI
2011

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

¿Qué es el VNOC?

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

- Es responsable de la operación, interconexión y funcionamiento de los servicios de videoconferencia en la red Internet 2 – CUDI
- Proporciona conectividad en sesiones multipunto y define estrategias de marcación, reservación y promoción.



**CUDI
2011**

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

¿Porqué un VNOC?

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

- Dar coherencia al esquema de conexión interuniversitario en CUDI apagándose a los estándares internacionales.
- Coordinar el uso del servicio de videoconferencia.
- Facilitar el intercambio de programas entre la comunidad CUDI y fuera de ella.



CUDI
2011

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

Principales actividades

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO.

- Investigación y análisis de estándares, protocolos y sistemas de videoconferencia
- Operación de infraestructura de VC.
- Recepción y programación de solicitudes de conexión multipunto



**CUDI
2011**

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

Servicios Adicionales del VNOC

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

- Transmisión simultánea vía Internet (Webcast – Streaming)

Webcast

[INICIO](#)

[ACERCA DE WEBCAST UNAM](#)

[ACTIVIDADES POR CANAL](#)

[ACTIVIDADES HOY](#)

[TODAS LAS ACTIVIDADES](#)

[CONDICIONES DE USO DEL SERVICIO](#)

[CENTRO DE OPERACIONES VNOC](#)

[ARCHIVOS RECIENTES](#)

[SUSCRIPCIÓN RSS](#)

[Usuarios en linea](#)
Tenemos 26 invitados conectado

Calendario de transmisiones en vivo

Evento

Nombre: Presentación de Toda la UNAM en Línea
Cuándo: 14-11-2011 11:00 hrs GMT-5 - 13:00 hrs GMT-5
Dónde: UNAM Canal 07. WM -
Formato digital: Windows Media RTSP Unicast

Contenido





CUDI
2011

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

Servicios Adicionales del VNOC

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

- Portal con la programación de videoconferencias, actividades y procedimientos de operación.

The screenshot shows the UNAM Videoconferencias website. The header features the UNAM logo and the text "Universidad Nacional Autónoma de México". Below the header, there are links for "15 de noviembre de 2011", "Mapa de sitio", "Preguntas frecuentes", "Contacto", and a search bar. The main navigation menu includes "INICIO", "SEDES VIDEOCONFERENCIA" (highlighted in blue), "PREGUNTAS FRECUENTES", "REGISTRO DE NUEVAS SEDES", "ESTÁNDARES", "POLÍTICAS Y NORMAS", "PROCEDIMIENTOS", "RECOMENDACIONES", and "BOLETINES VNOC". The main content area displays a conference entry:

	<p>Ciclo de Conferencias Psicópatas, Asesinos Seriales y Narco: La Línea de la Violencia</p>	<p>Organiza: UNAM Facultad de Estudios Superiores Iztacala</p>
		<p>Sede de origen: UNAM-119 Unidad de Seminarios Facultad de Estudios Superiores Iztacala, DF MX</p>
		<p>Fecha: Los martes, a partir del 16 de Agosto y hasta el 15 de Noviembre de 2011.</p>
		<p>Horario: 15:45 a 18:00</p>
		<p>Zona horaria: Tiempo del Centro de México (GMT-5)</p>
		<p>Disponible en: - Red de Videoconferencia Se requiere cuenta y contraseña de administrador de sala de videoconferencia</p>



CUDI
2011

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

Servicios Adicionales del VNOC

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

- Sistema de Reservaciones RAPLA

The screenshot displays two windows of the RAPLA software. The top window is titled 'Acceso a Rapla' and shows the software's version (1.3.2) and license information: 'Rapla viene SIN GARANTIA! Rapla es software libre, así que puede usarlo y distribuirlo bajo las siguientes condiciones.' It includes fields for language selection ('Escoja su idioma: Estándar Preferencias'), user name ('Nombre de usuario:'), password ('Palabra de paso:'), and buttons for 'Salir' and 'Acceso'. The bottom window is titled 'Rapla, el planificador inteligente' and shows a detailed calendar view for November 15, 2011. The left pane lists resources under 'Recursos' (e.g., Salas de Videoconferencia, Aulas, etc.). The main pane shows a grid where resources are booked over time slots from 10 AM to 6 PM. A tooltip for a blue block indicates a reservation for 'de Computación, Prof. Elio Vega Murguía'. Another tooltip for a green block indicates a reservation for 'Ciclo: Psicópatas, Asesinos Seriales y Narco: La Línea de la Violencia'. The right side of the window shows a vertical list of course names.



CUDI
2011

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

Servicios Adicionales del VNOC

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

- Directorios de miembros RNVE, RVCUDI y RVUNAM

The screenshots display the following content:

Top Screenshot (List of Services):

- STE - VNOC
 - Inicio
 - Centro para la innovación
 - DGSCA - UNAM
 - Transmisiones en vivo
- Información General
 - Políticas y Procedimientos
 - Otros documentos
 - Directorios
 - Lo más visto
 - Preguntas Frecuentes
 - Recomendaciones
- Utlíos
 - Sitios de interés
 - Descargas
 - Documentos revisados
 - STE en mi Palm

Bottom Screenshot (Room Configuration):

DATOS GENERALES

Código de sala	UNAM-501
Estado	GUERRERO
Institución	Universidad Nacional Autónoma de México
Entidad o dependencia	Dirección General de Servicios de Cómputo Académico
Domicilio	Aula de Videoconferencia. Circuito Exterior UNAM, Ciudad Universitaria, México D.F. C.P. 14370.
Red escurrida	RVUNAM, RIVNE y RVUCI.
Fecha de incorporación	3 de Febrero de 1993.
Tipo de sala	Plática

DATOS TÉCNICOS

Capacidad máxima	25 personas
Espacio de Videoconferencia	Tandberg
Modelo	8000
Monitores	Dois Sony Trinitron 32" cada uno
Cámara de documentos	Una Canon presenta con entradas auxiliares de audio y video
Microfonos	Quatro. Dos inalámbricos Shure. Un profesional de Audiofónica. (en ambiente)
	Tandberg



**CUDI
2011**

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

Sistema de Marcación de VC

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO.

- Diversos modelos:
 - E.164
 - H.323 Alias
 - URL
 - E-mail
 - IP
 - SIP



**CUDI
2011**

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

Sin embargo...

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

- La RVCUDI es una red con diversos componentes, marcas, modelos y niveles de operación
 - Sistemas Terminales
 - Gateways
 - Gatekeepers
 - Multipuntos



**CUDI
2011**

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

Zonas de videoconferencia

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

- Conjunto de sistemas (terminales, multipuntos, gateways) que comparten un esquema de marcación y tipos de servicio.
- Principal nivel para la definición de estructura de marcado



**CUDI
2011**

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

Esquema Global de Marcación (GDS)

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO.

Posición	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Zona	Mundial		Nacional		UNAM						No aplica				
Prefijo general	0	0	5	2	5	5	5	6	2	2					
	Numeración no autorizada												0000 a 0999		
Grupo A Servicios	A-1 Servicios Multipunto UNAM												1000 a 1199		
	A-2 Servicios Multipunto CUDI												1200 a 1399		
	A-3 Servicios Multipunto futuros												1400 a 1599		
	A-4 Reservado												1600 a 1999		
Grupo B Reservado	Otras tecnologías con requerimientos de numeración Voz sobre IP (VoIP), SIP, H.324M												2000 a 2999		
													3000 a 3999		
Grupo C Terminales	C-1 Terminales en la UNAM												4000 a 4999		
	C-2 Terminales de otras instituciones educativas sin GK												5000 a 5999		
	C-3 Reservado												6000 a 6999		
	C-4 Terminales asociados a CUDI												7000 a 8999		
Grupo D Gateway	Gateway a servicios ISDN, PSTN, 3G y otras tecnologías												9000 a 9999		

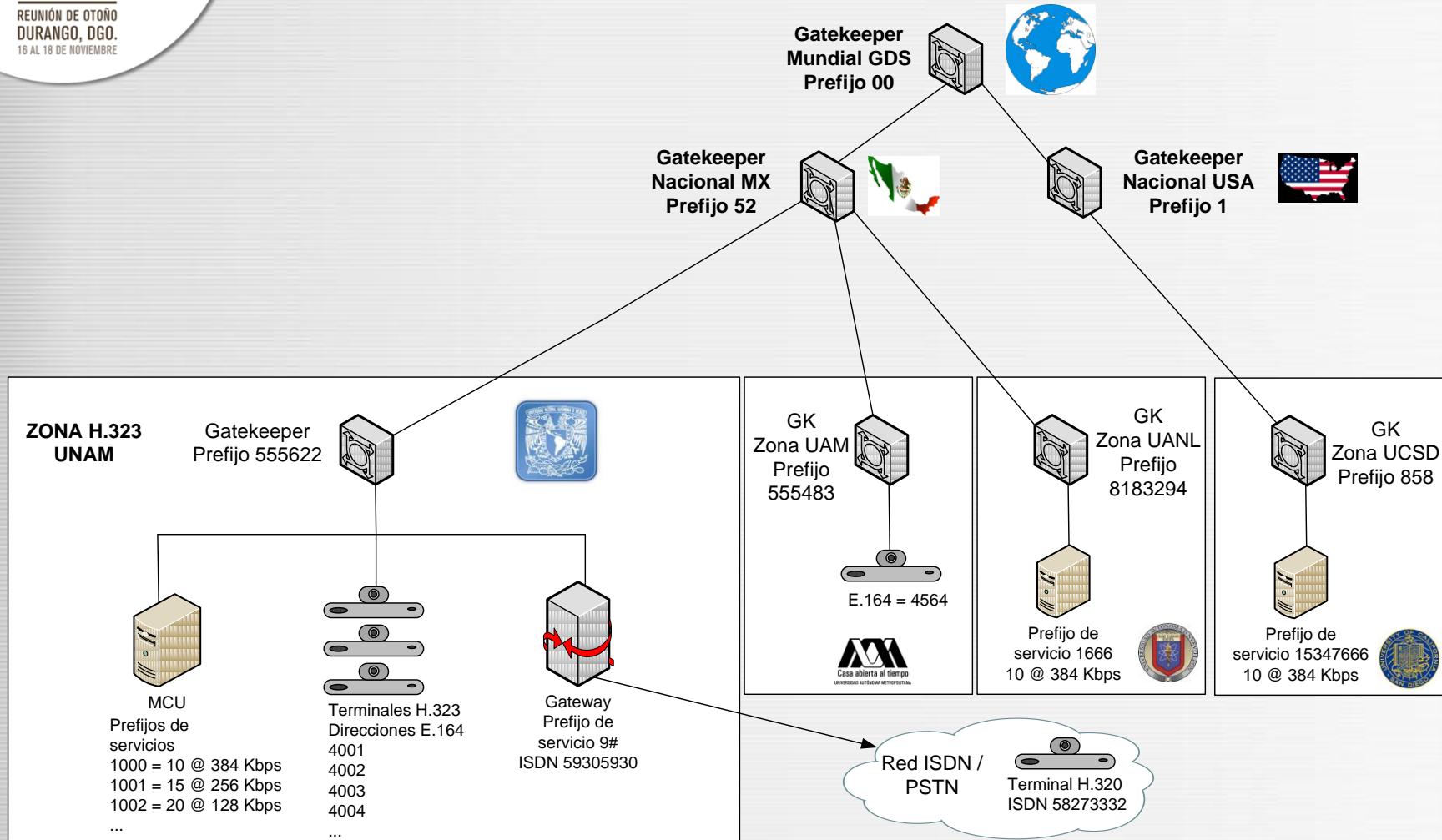


**CUDI
2011**

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

Esquema Global de Marcación

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO





**CUDI
2011**

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

Ejemplos de Marcación

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

Origen	Destino	Cadena de Marcación		
		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
E.164	E.164			
(UNAM) 4001	(UNAM) 4003	4003	N/A	N/A
(UNAM) 4001	(UNAM) 1000	1000	N/A	N/A
(UNAM) 4002	(ISDN) 58273332	9#58273332	N/A	N/A
(ISDN) 58273332	(UNAM)1001	59305930*1001	N/A	N/A
(UNAM) 4001	(UAM) 4564	N/A	525554834564	N/A
(UANL) 1666	(UNAM) 1000	N/A	525556221000	N/A
(UNAM) 4003	(UCSD) 15347666	N/A	N/A	001858153476666
(UCSD) 153476666	(UNAM) 4001	N/A	N/A	00525556224001



CUDI
2011

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

Los gatekeepers

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO.

- Sistemas responsables de conservar un registro de:
 - Zonas
 - Sistemas terminales
 - Multipuntos
 - Gateways
 - Tipos de servicio
 - Esquemas de marcación



**CUDI
2011**

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

¿Qué debe tener cada institución CUDI asociada al VNOC?

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

- Indispensable:
 - Sistema terminal registrado en gatekeeper
 - Sistema gatekeeper (hardware o software)
- Opcional:
 - Unidad multipunto H.323 (SD o HD)
 - Gateway H.323 – H.320



CUDI
2011

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

Tipos de gatekeepers

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

- Basados en hardware:
 - RadVision
 - Polycom
 - Cisco (Tandberg)
- Basados en software
 - Open H.323 GK



CUDI
2011

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

Ventajas del modelo

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO.

- Compatibilidad con POTS y VoIP
- Fácil direccionamiento, independiente de la ubicación física
- Registro desde el cliente hacia el gatekeeper – seguridad en la red.
- Mejor gestión de recursos centrales y balanceo de cargas
- Compatibilidad con esquemas internacionales (ViDe, Europa, Asia)



**CUDI
2011**

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

GRACIAS!!!

16 AL 18 DE NOVIEMBRE • DURANGO, DGO

Arturo González Román

Jefe del Departamento de Comunicaciones Audiovisuales

agroman@unam.mx

José Luis Rodríguez

Área de Comunicaciones Audiovisuales

luisfca@unam.mx

Centro de Operaciones de Videoconferencia VNOC CUDI
DGTIC - UNAM

<http://vnoc.unam.mx>