



*Universidad de Colima*

*Dirección General de Servicios Telemáticos*

# VoIP y las nuevas tecnologías: Caso UCOL

**M. en C. Pedro García Alcaraz**

**M. C. Raymundo Buenrostro Mariscal**

*VoIP Universidad de Colima*



# AGENDA



Introducción

Tendencias tecnológicas en comunicación

Porqué VoIP

Red de Voz

Red de Datos

Implementación

Obstáculos

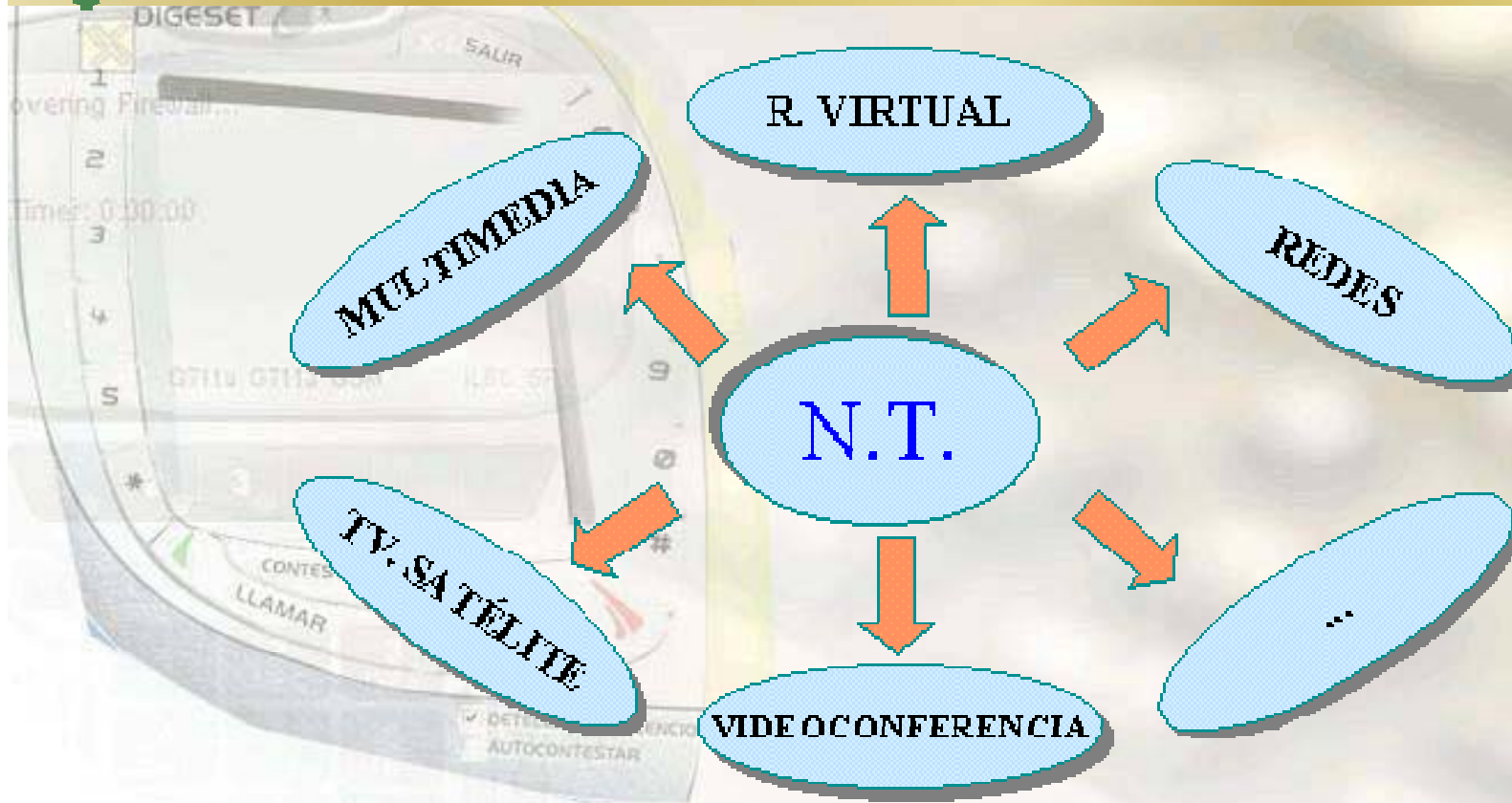
Conclusiones

Bibliografía

*VoIP Universidad de Colima*



# INTRODUCCIÓN



Hace referencia a los últimos desarrollos tecnológicos y sus aplicaciones (programas, procesos y aplicaciones).

Las nuevas tecnologías se centran en los procesos de comunicación y las agrupamos en tres áreas: la informática, el vídeo y la telecomunicación, con interrelaciones y desarrollos a más de un área

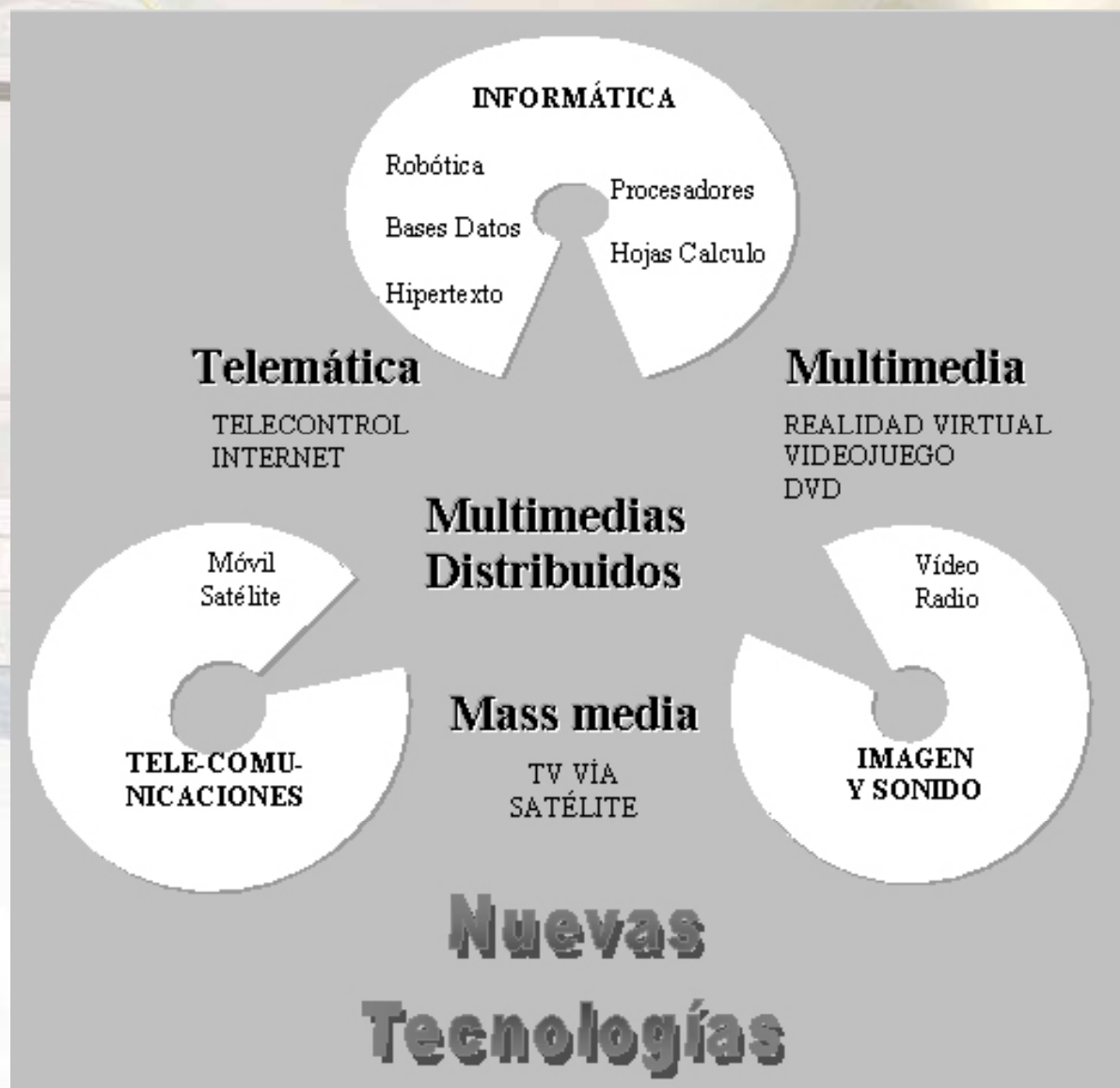
*VoIP Universidad de Colima*







# INTRODUCCIÓN



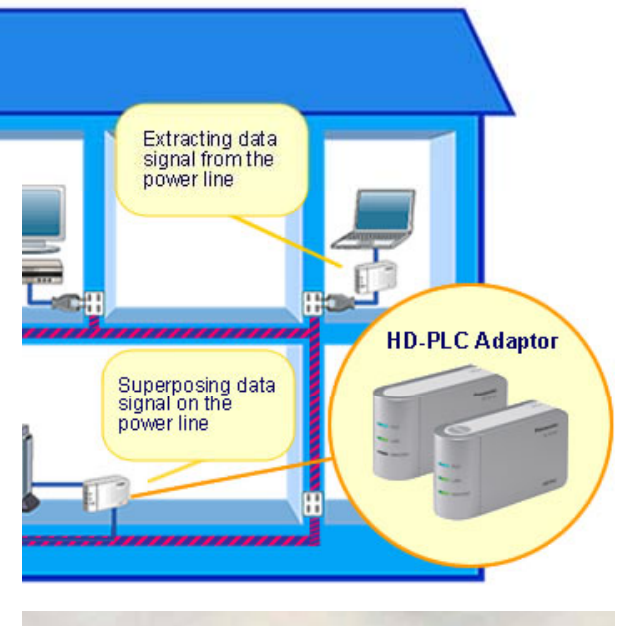
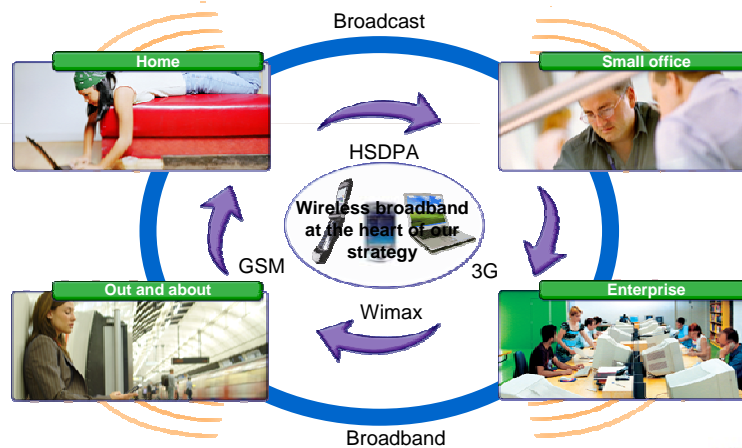
VoIP Universidad de Colima



# TENDENCIAS TECNOLOGICAS EN COMUNICACIÓN



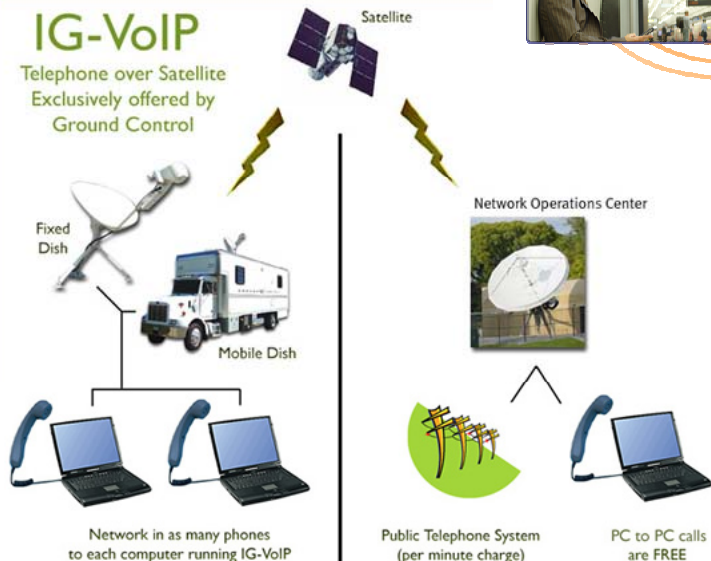
## Seamless Technology - anywhere, anytime, anyplace



id view

## IG-VolP

Telephone over Satellite  
Exclusively offered by  
Ground Control



BT and its evolving  
towards powerful computing  
stations

## • PC-driven trend

- PC solutions increasing in portability
- Communication facilities



Source: [www.nokia.fi](http://www.nokia.fi),  
[www.blackberry.net](http://www.blackberry.net),  
[www.hp.com](http://www.hp.com), [www.dell.com](http://www.dell.com)  
(Illustrations)

- Convergence of
  - Wireless/mobile technologies
  - Information technology systems
- Emergence of
  - new business models
  - M-commerce, M-business



# ¿POR QUÉ VoIP?



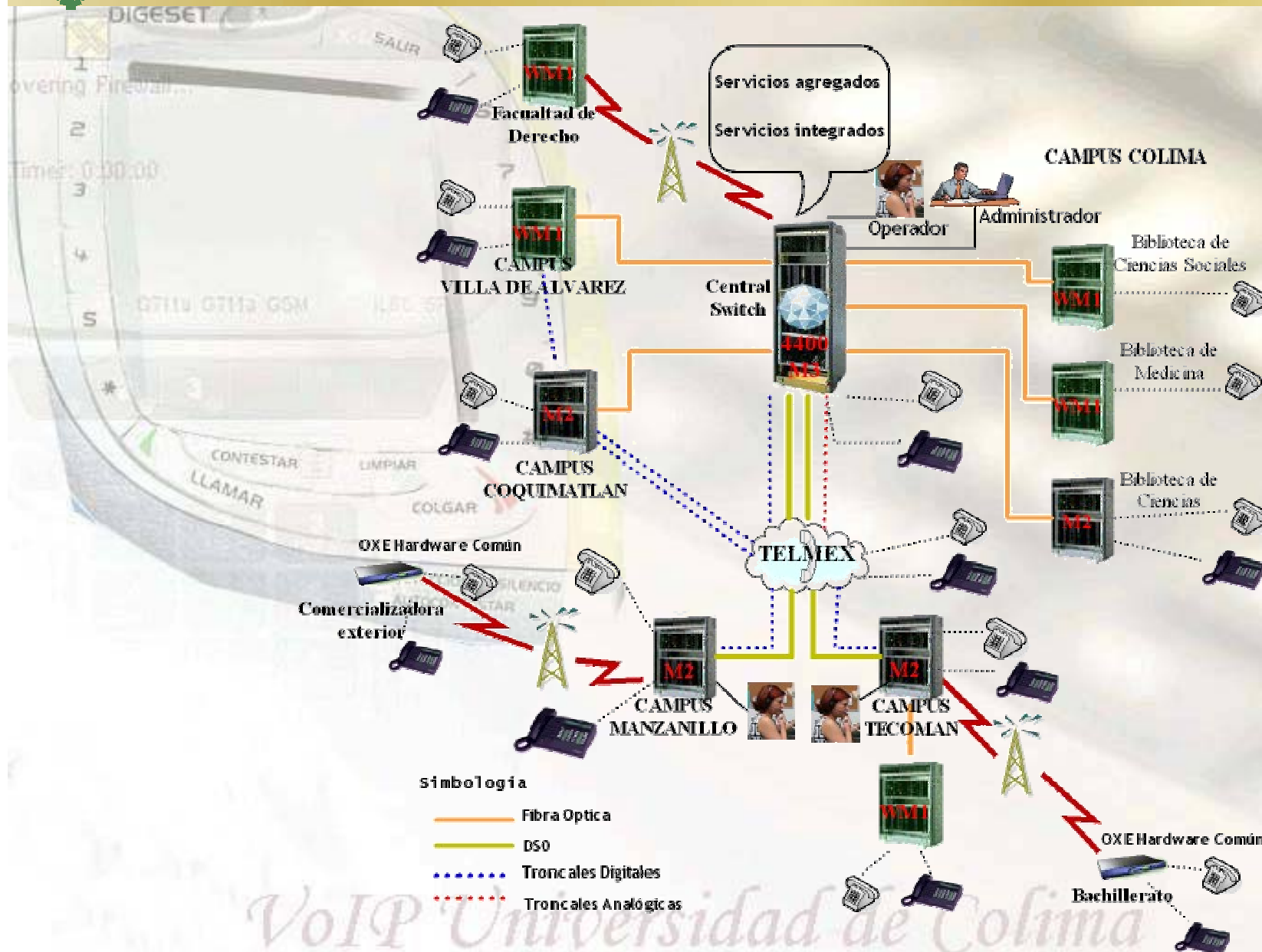
- ✓ Infraestructura necesaria igual a la existente
- ✓ Buena combinación con las próximas tecnologías (*Wireless, WiMAX, WiBro, etc ...*)
- ✓ Reducción absoluta del costo para el usuario final
- ✓ Accesibilidad y libertad de desarrollo a nivel global (Software Libre)
- ✓ Llamadas internacionales mucho más económicas que las nacionales gracias a los Proveedores IP

*VoIP Universidad de Colima*





# RED DE VOZ

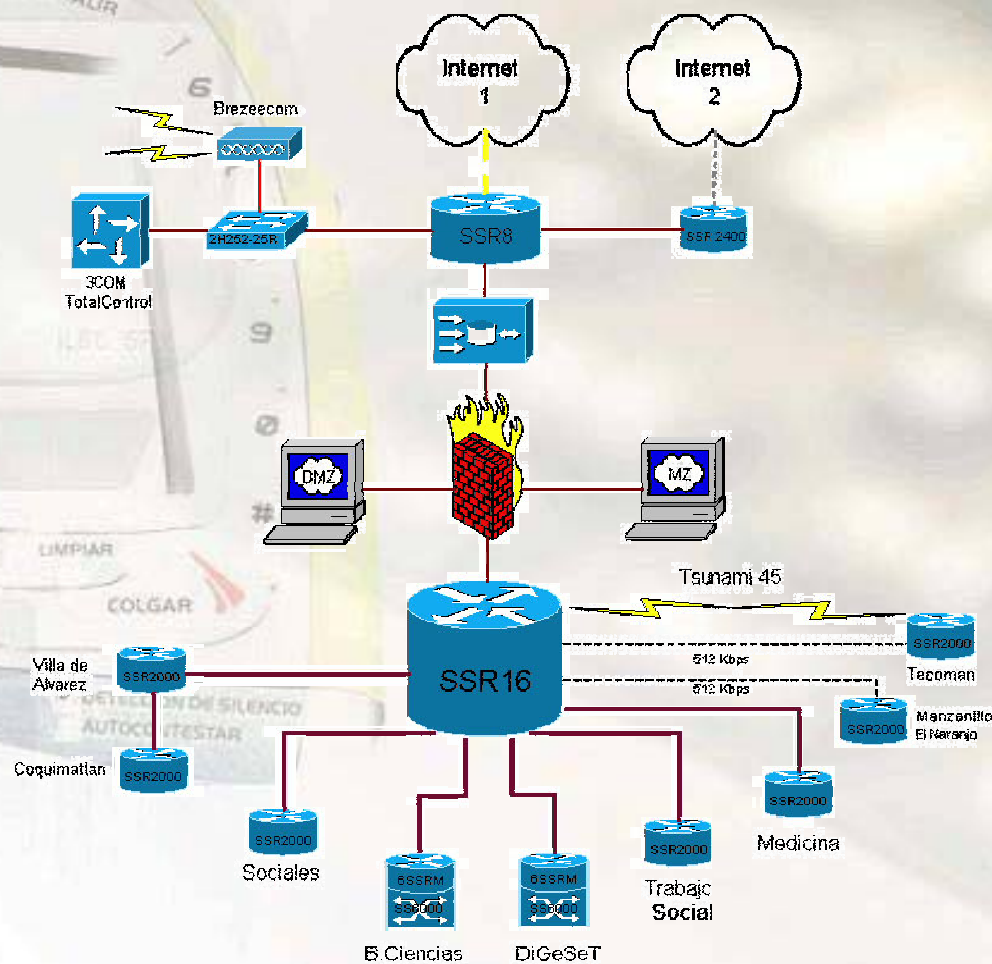


VoIP Universidad de Colima





# RED DE DATOS

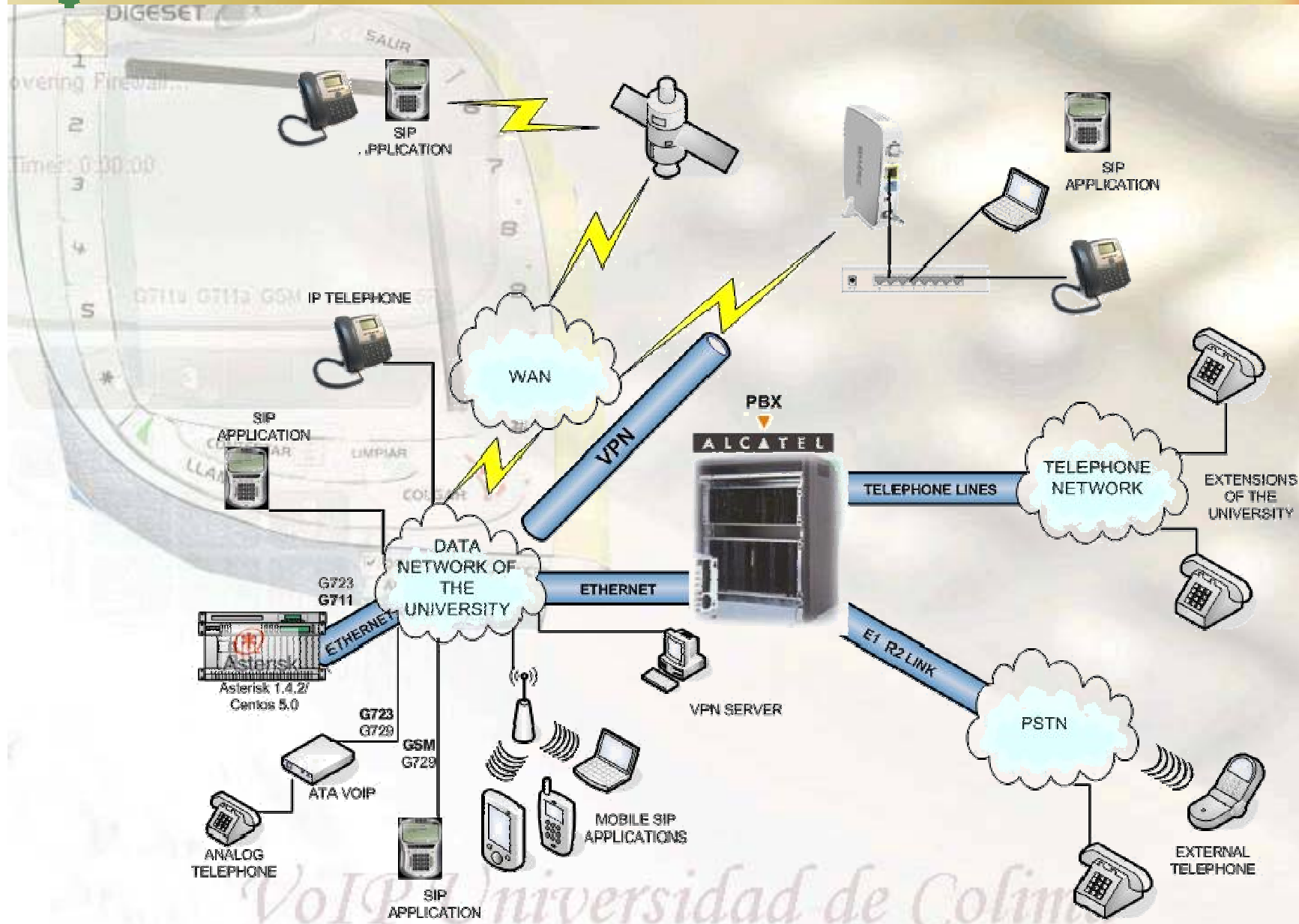


- Enlace Telmex E3
- Enlace Telmex E1
- Ethernet 10 Mbps
- FastEthernet 100 Mbps
- GigabitEthernet 1000 Mbps

Universidad de Colima  
Backbone  
Junio 2003

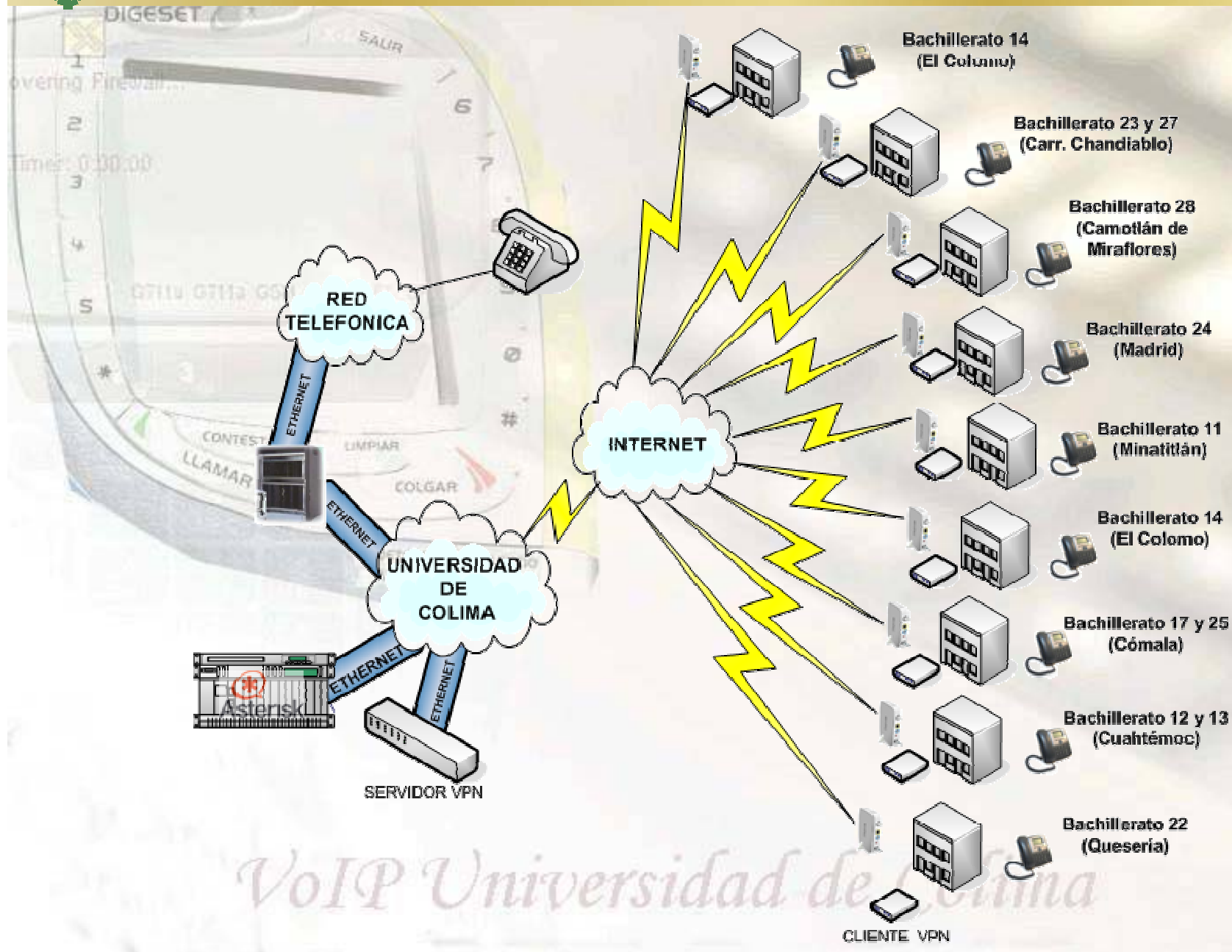


# IMPLEMENTACIÓN



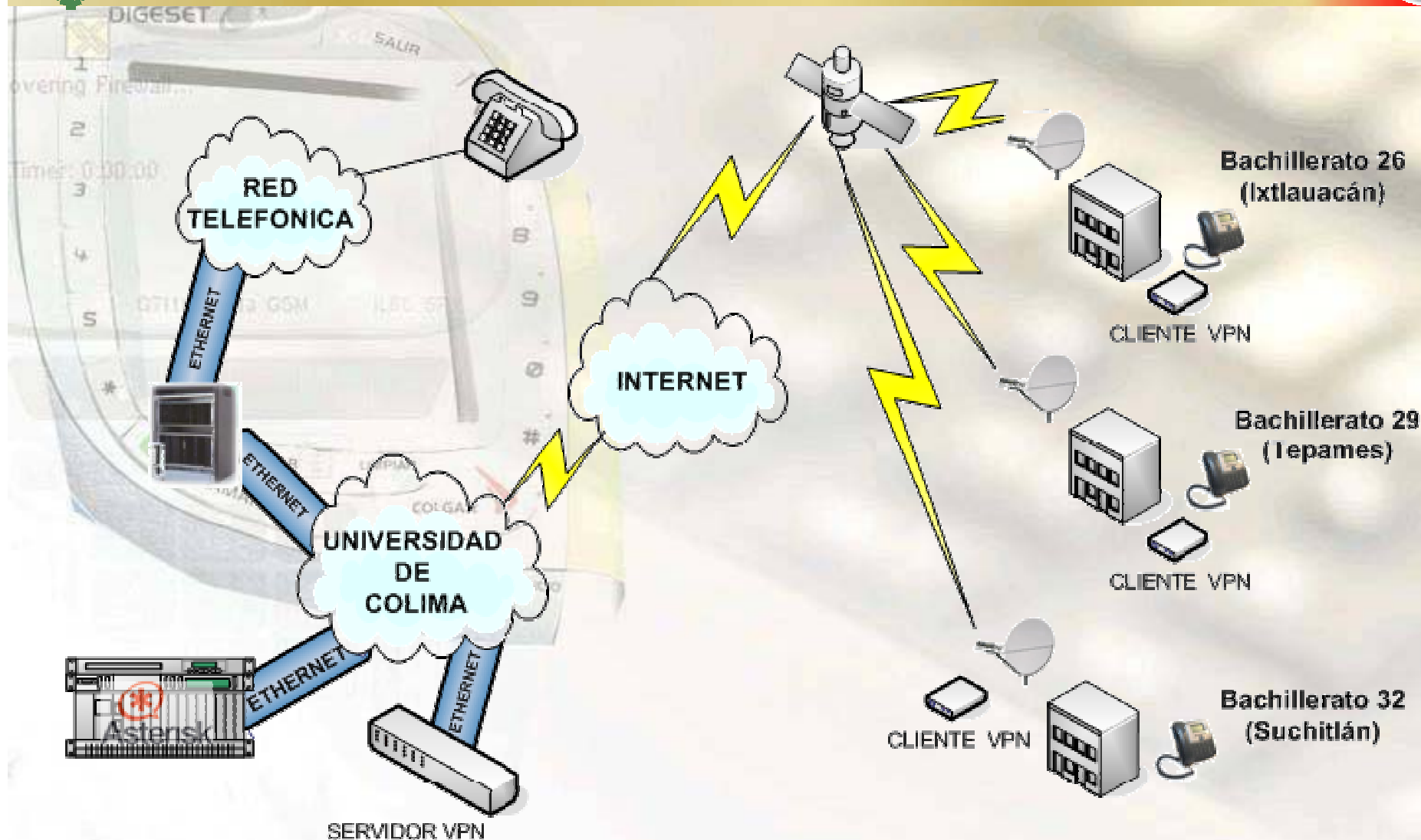


# IMPLEMENTACION: RED DSL





# IMPLEMENTACION: RED SATELITAL **cudi**



*VoIP Universidad de Colima*





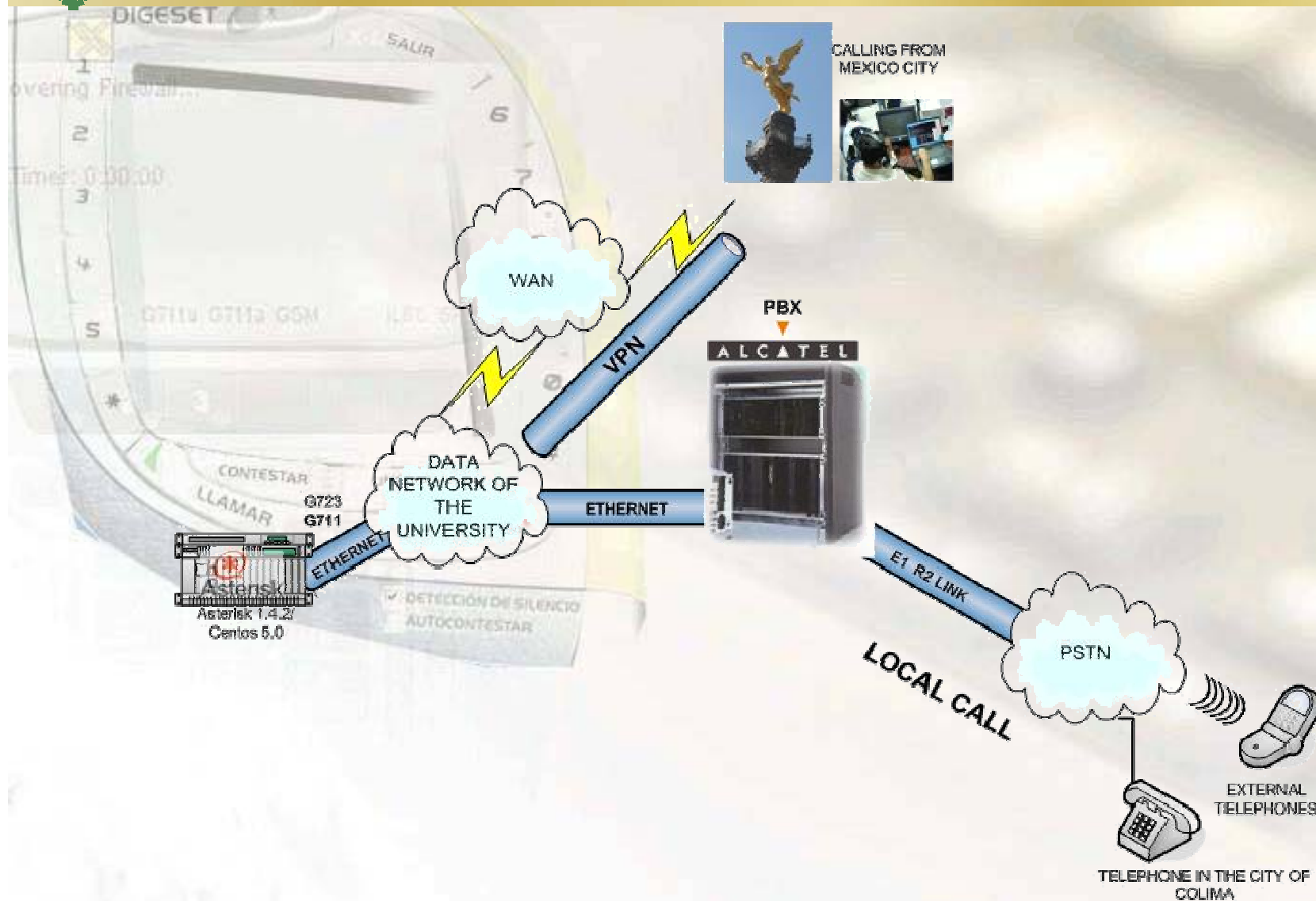
# OBSTACULOS



- ☐ ***Problemas de QoS y fiabilidad***
- ☐ ***Resistencia de los operadores establecidos***
- ☐ ***Incertidumbre reglamentaria***
- ☐ ***Exigencias normativas específicas***



# CONCLUSIONES



*VoIP Universidad de Colima*



# CONCLUSIONES



	Telefonía Convencional		Telefonía IP		
	Costo por minuto	Total	Costo por minuto	Total	
Celular	\$ 2.85 min	\$ 28.50	\$ 1.85	\$ 18.50	35%
Casa	\$ 1.48 min	\$ 14.80	\$ 1.70	\$ 1.70	88%





# BIBLIOGRAFIA



[http://www.talkswitch.com/voip/voip\\_capacity.php](http://www.talkswitch.com/voip/voip_capacity.php)

[http://www.talkswitch.com/voip/voip\\_test.php](http://www.talkswitch.com/voip/voip_test.php)

[http://www.talkswitch.com/voip/speed\\_table.php](http://www.talkswitch.com/voip/speed_table.php)

<http://www.bandwidth.com/tools/voipTest>

<http://www.testyourvoip.com>

<http://www.asterisk.org>

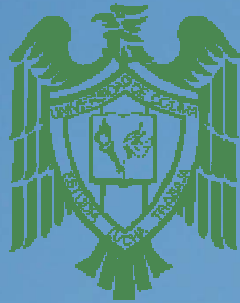
<http://www.voip-info.org>

<http://www.sjlabs.com>

<http://www.xten.com>

*VoIP Universidad de Colima*





*Universidad de Colima*

*Dirección General de Servicios Telemáticos*

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

¿PREGUNTAS?

**M. en C. Pedro García Alcaraz**

pedromic@ucol.mx