

Internet 2 y el nuevo mundo audiovisual

Artur Serra

Fundacion i2CAT

CUDI, Reunion de Otoño

Octubre 20-21, 2005



Donde estamos en la evolucion de Internet?

La e-infraestructure

WWW
(XML, Semantic Web, Web Services)

GRIDs
(GRIDLab, TeraGRID, GRAMA...)

OPTICAL/WIRELESS
(GLIF/GEANT2/CUDI)

Nueva capa de la e- infraestructure: The Quilt

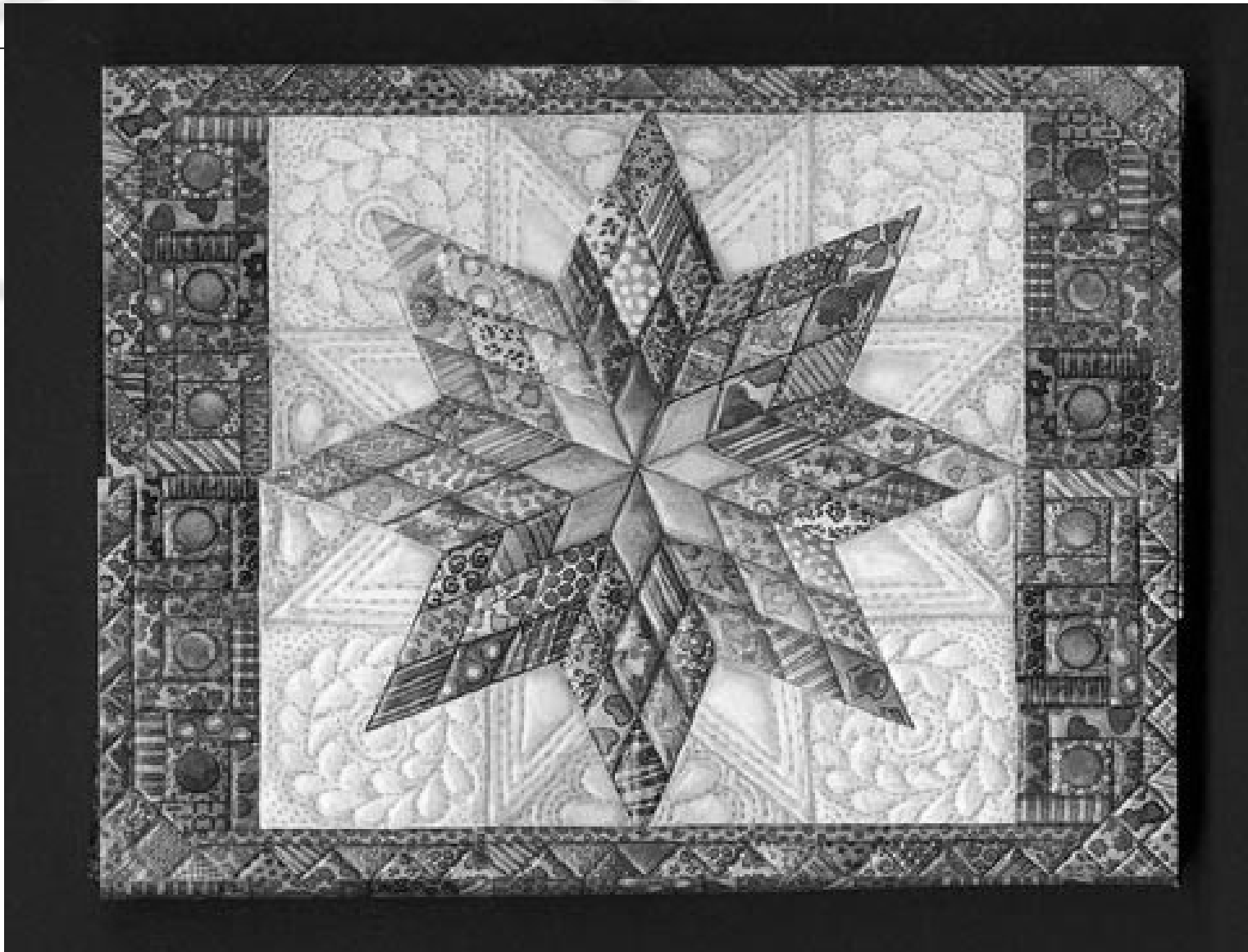
Open audio-video-graphics platform:
“The Quilt”

WWW
(XML, Semantic Web, Web Services)

GRIDs
(GRIDLab, TeraGRID, GRAMA...)

OPTICAL/WIRELESS
(GLIF/GEANT2/CUDI)

A Quilt



Evolucion de la comunidad internauta academica

✍ 1st. 1970s-90s

La Internet de los Tecnologos. Arpanet (email,ftp,telnet,...)

✍ 2nd. 1990s-2010s

La Internet de los cientificos, NSF (WWW, Grid,...). Donde todavia estamos.

✍ 3rd. 2010s-2030s


La Internet de las humanidades y las artes.
Internet2 (Audio-video, HD, multiconfIP).

Internet2-i2cat
Audio-visual en Internet
para las artes y humanidades

ResearchChannel - Mozilla

File Edit View Go Bookmarks Tools Window Help

Back Forward Reload Stop <http://www.researchchannel.org/> Search Print


 **ResearchChannel**
One bright idea after another

Search:

Home TV Schedule Webcast Video Library Projects About ResearchChannel

Currently airing

Surfing Global Waves



Webcasts: Audio | Modem | DSL | Cable | LAN


The sport of surfing is examined as a case study of the globalization process. Take a journey inside the surfing world through interviews with professional surfers, surfing promoters, and corporations who try to market and promote this cultural and economic global phenomenon. ...

[More about this program.](#)

Next Airing: Friday, October 21, :00pm

In the Spotlight

ecoMOD



Create well-designed and well-built homes that cost less to live in, minimize damage to the environment and appreciate in value - those are the goals of a new research and design/build project at the University of Virginia School of Architecture.

Through **ecoMOD** - an innovative, community outreach program - U.Va. students and faculty will design and construct three 1,000 to 1,200 square-foot prototype modular homes during the next four years.

For more information and to view a short program about ecoMOD, [Click Here.](#)

PacTime

3:00 am **What's Creativity and Who's Creative? (103)**

3:30 am **Thinking Out the Last Millennium (208)**


4:00 am **Stem Cells and Cloning - #87**

4:30 am **High Stakes Testing**

Coming up next

XML [Get this Schedule via RSS](#) | [Get the Full Program Schedule](#)

Video Library
How to Watch
Webcast

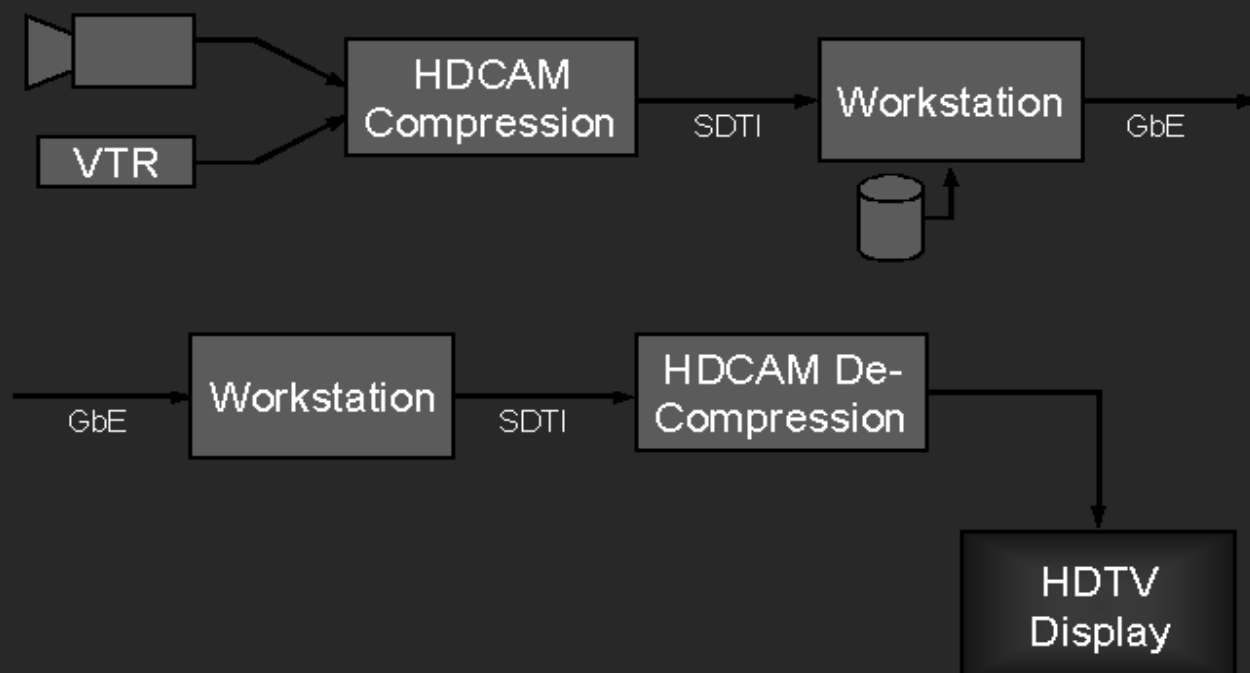
Inicio  CUDE 1. eng investment - ... Internet2 y el mundo ... ResearchChannel - M... 11:21

October 99, Seattle

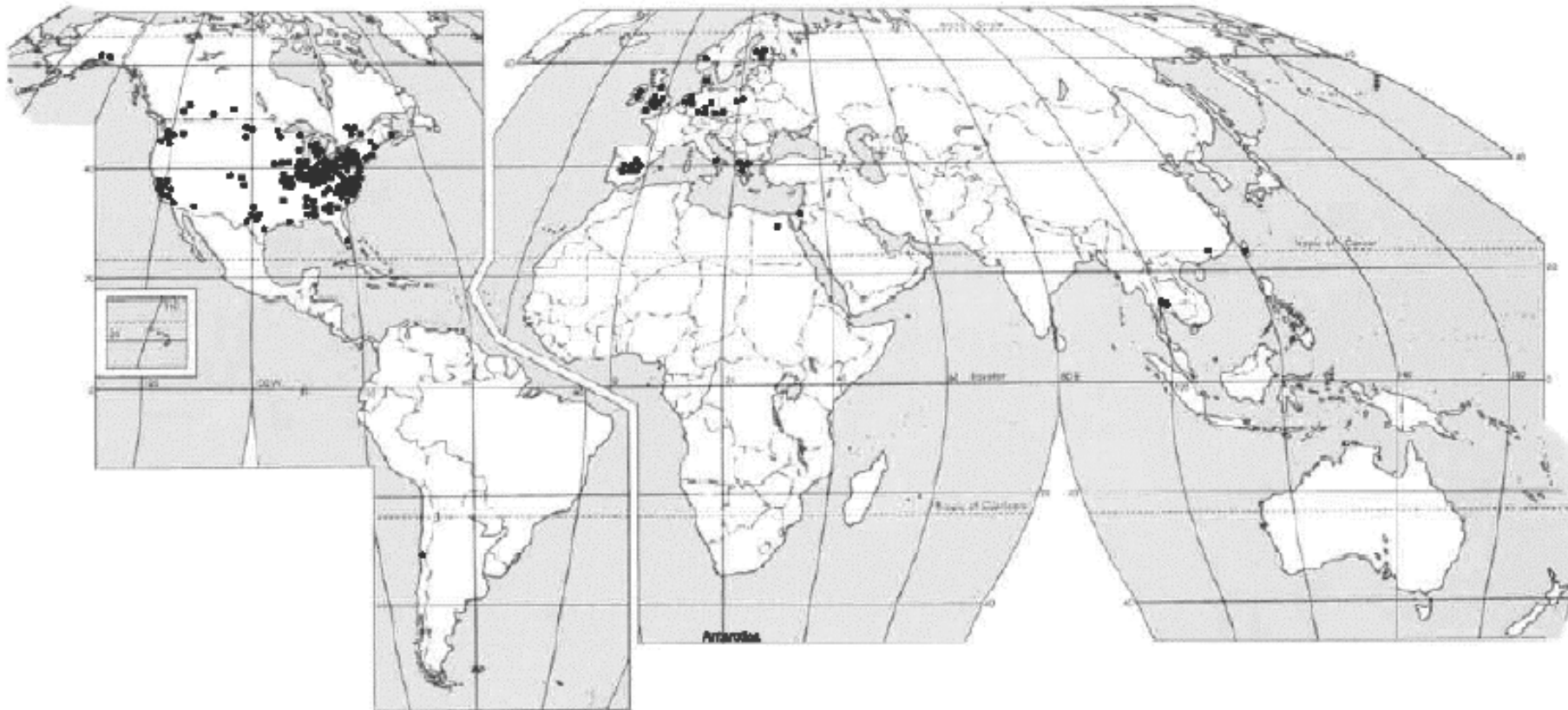
Internet2 Fall meeting



HD/IP Block Diagram



Megaconference, Bob Dixon, Ohio State Univ.



<http://www.mega-net.net/megaconference>

El proyecto/Fundación i2CAT, 1999-2005

Miembros i2CAT



Generalitat de Catalunya
Departament d'Universitats, Recerca
i Societat de la Informació
**Secretaria de Telecomunicacions
i Societat de la Informació**



**Catalunya
Innovació** 
www.cidem.com



FUNDACIÓ CATALANA
PER A LA
**RECERCA
I LA
INNOVACIÓ**

 **Alcatel**

 **AI-Pi**

 **CCRTV**

 **Media Pro**

 **Prous**

Science

 **Tradia**

 **Municipality
of Barcelona**

 **Universitat Pompeu
Fabra**

 **Universitat Ramon Llull**

 **Cisco**

 **Fujitsu**

 **Servei Català de la Salut
(CatSalut)**

 **Vodafone**

 **SME from Catalonia**

Clusters digitals

TECNOLOGIES DE XARXA

Anell òptic

UPC, Nortel Networks, IMI, Tektronics, Tecsidel

Xarxes òptiques accés

UPC, BATM, Pirelli, Kubik

UMTS

Nortel Networks, UPC, Vodafone, H. Clinic

Videoconferència H323

UPC, Techno Trends

GIGACAT UPC

Cisco
Alcatel
Nortel

DIGITAL MEDIA

Portal Digital media

UPC, Media Park, CCRTV
Lavinia TV, Activa Software
10 usuaris residencials

Opera oberta

UPC, URV
UDL, UDG, Ovide
Liceu, TVC, Thomson
Barco, Video Digital
La Salle, Telefónica
CINESA, Alfacam
Admira

Media House

TVC, Metapolis
Expaces, Techno Trends
MIT

BIO-MÈDIC

Pharma col·laboratori
Prous Science, UPC

Medconference

Prous Science, H. Sant Pau
H. Clinic, H. Vall d'Hebron

Telediagnòstic

H. Germans Trias i Pujol
H. Mataró, H. Bellvitge, H. Joan XXIII
UDIAT
H. Manresa, H. Terrassa

ENSENYAMENT

Canal Edu 365

PIE, IES Joan Brossa, IES LA Sedeta,
Institució Montserrat Cooperativa
Centre Recursos Audiovisuals de Girona,
UB, URV

Educonference

ICT, UPC, La Salle

Central e-learning

La Salle, UPC, ICT

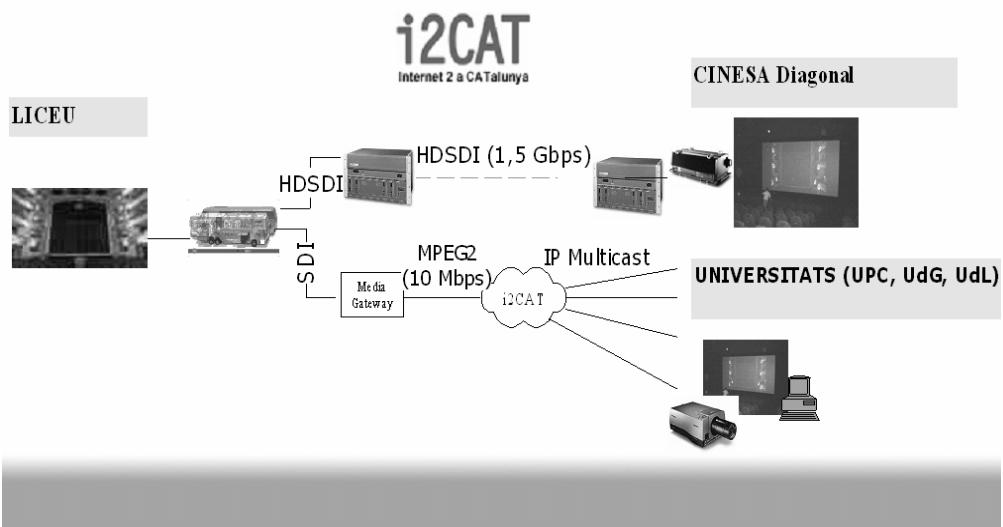
**Al-pi • CESCO • Menta • Retevisión
Telefónica • Tradia • Vodafone**

Connexió
Red Iris 2, UCAID

2001 Opera Oberta. Liceu Barcelona HD en Internet para las artes

i2CAT
www.i2cat.net

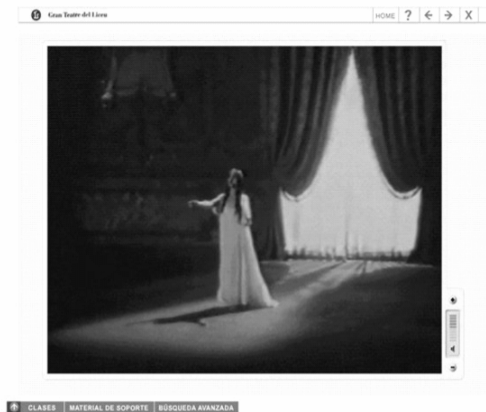
Òpera Oberta Project (2001) Uncompressed HDTV over fiber



i2CAT
www.i2cat.net

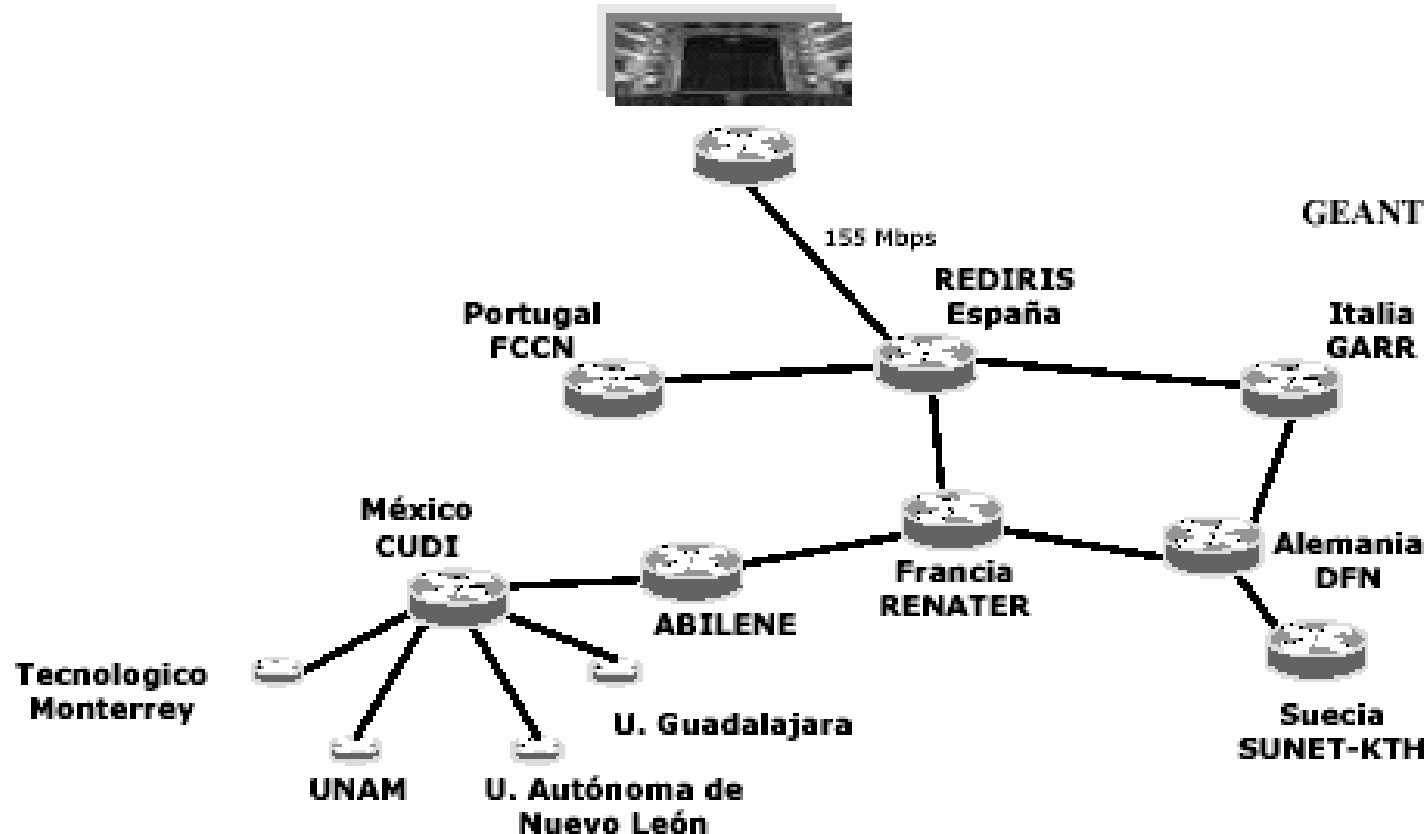
Òpera Learning Project

- Create an IP channel TV offering live Opera from Opera House
- Participants: Liceu, Techno Trends, UOC, UPC i CIRENE.



Òpera Oberta: el Liceu en la Universidad

La Arquitectura de red



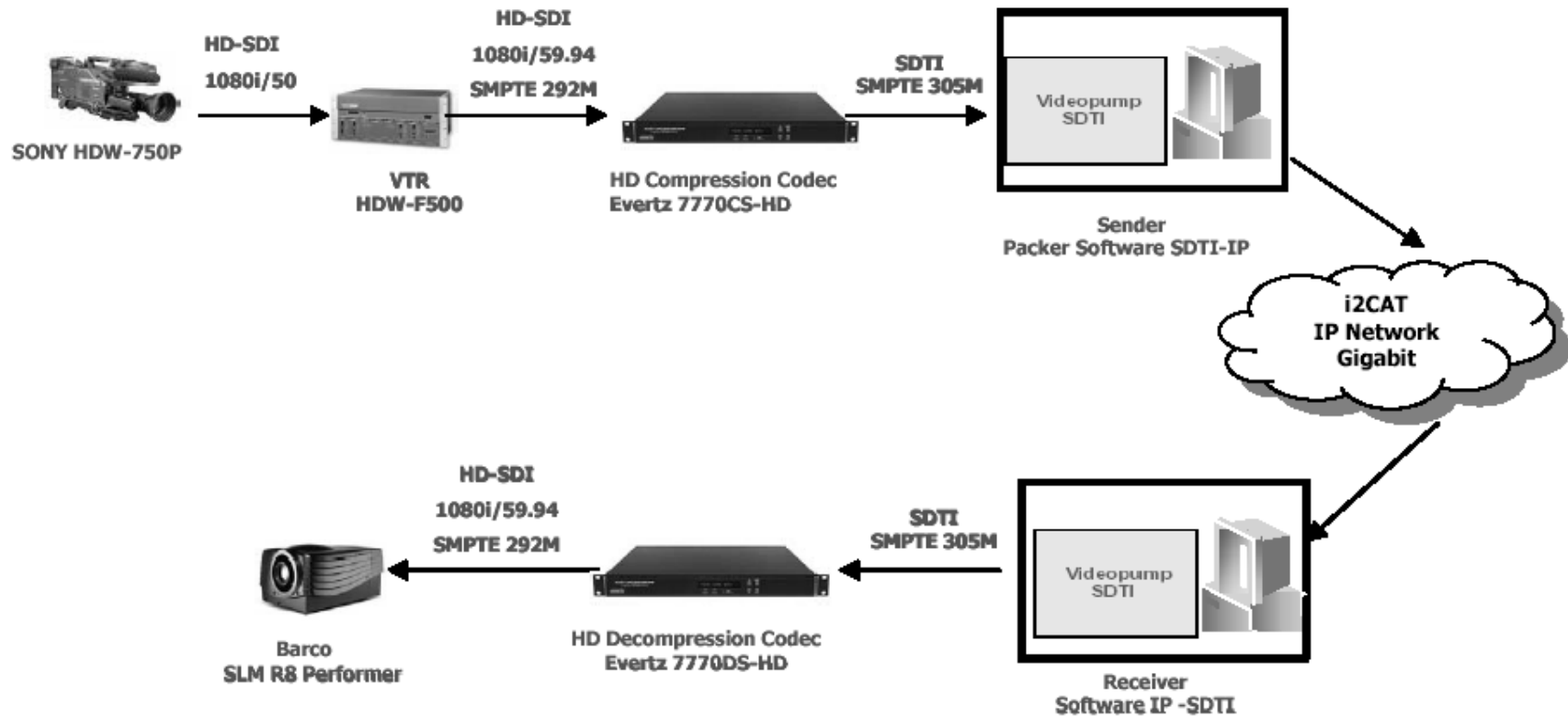
opera-oberta.liceubarcelona.com

2002 Proyecto e-Gaudi

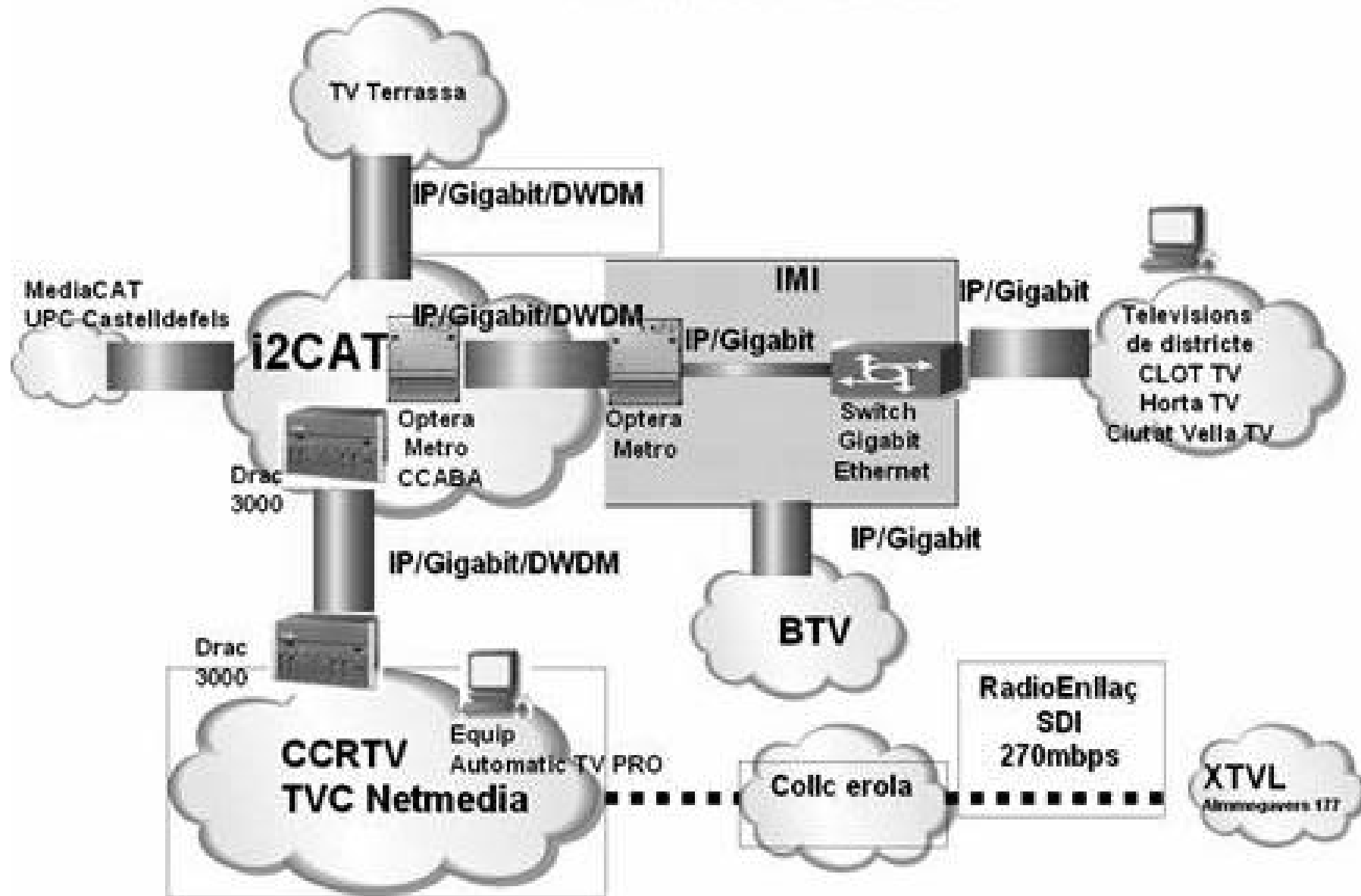
- I2CAT se abre a la arquitectura.
- Primera transmision intercontinental entre Europa y America de una produccion cultural en HD



HDTV Retransmission



MediaCAT2.0



2004. Korea-Barcelona.Forum Obert.



The screenshot shows a Mozilla browser window with the address bar displaying `http://hdtv.nm.gist.ac.kr/vod/index.html`. The main content area is a grid of six video thumbnails, each with a play button icon in the top-left corner. The thumbnails are arranged in three rows and two columns. The first row contains two thumbnails for 'Lotus Lantern Parade #1' and 'Lotus Lantern Parade #2', both dated 'May 23 2004'. The second row contains two thumbnails for 'Songgwang-sa #1 Buddha's birthday' and 'Songgwang-sa # Buddha's birthd.', both dated 'May 26 2004'. The third row contains two thumbnails for 'Musical Performance #1' and 'Musical Performance #2', both dated 'KAIST, Fall 2003'. The browser's status bar at the bottom shows 'Transferring data from hdtv.nm.gist.ac.kr...'. The Windows taskbar at the very bottom includes the 'Inicio' button and several open applications: 'KOREAv...', 'Re: Rm: ...', 'Compose...', 'Archivos ...', and 'Microsoft...'. The system clock shows '16:12'.

Thumbnail	Title	Date	Progress
1	Lotus Lantern Parade #1	May 23 2004	218 / 42
2	Lotus Lantern Parade #2	May 23 2004	30 / 19
3	Songgwang-sa #1 Buddha's birthday	May 26 2004	35 / 26
4	Songgwang-sa # Buddha's birthd.	May 26 2004	59 / 15
5	Musical Performance #1	KAIST, Fall 2003	-
6	Musical Performance #2	KAIST, Fall 2003	-

i2CAT-Canada-Korea Sept 2004



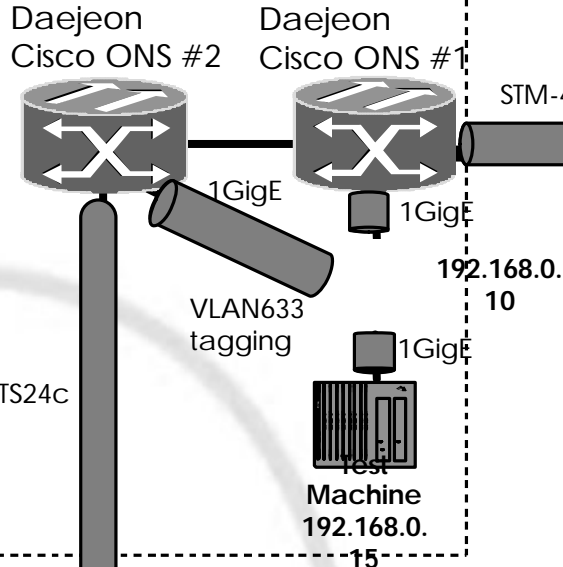
First Global compressed HD-SDI transmission.

KREONet2, KISTI, Korea

CA*net4, CANARIE, Canada

GEANT, Europe

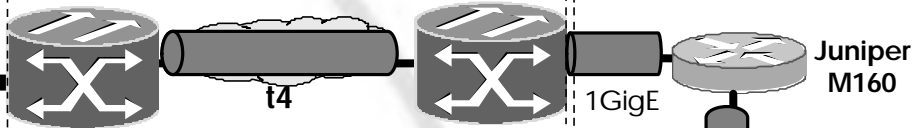
Daejeon



Seattle, US

New York, US

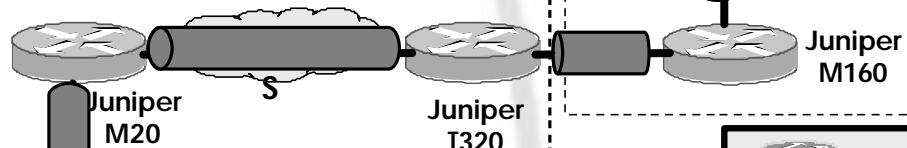
New York, US



RedIRIS, Spain

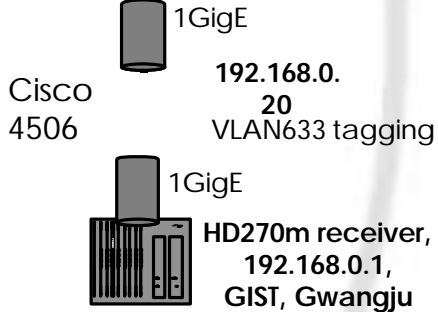
Barcelona, ES

Madrid, ES



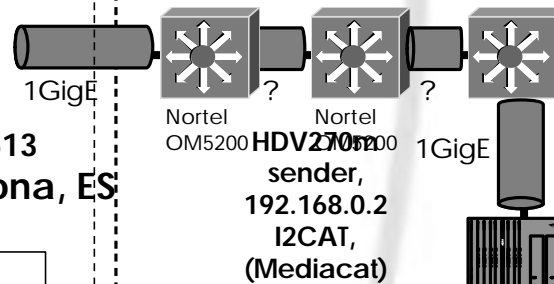
Gwangju ONS

Gwangju



GIST, NetMedia LAB

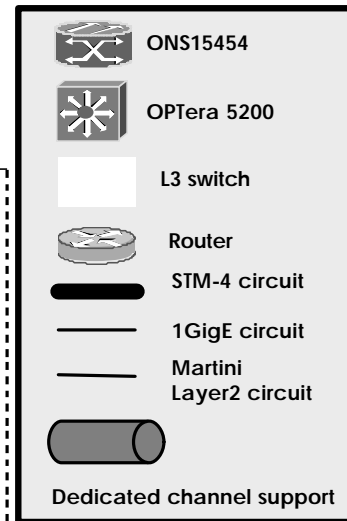
Fi2CAT/UPC, Spain



Cisco 6513 Barcelona, ES

CESCA, Spain

Castelldef els. ES



Back Forward Reload Stop http://www.researchchannel.org/projects/jicol/index.asp Search Print

ResearchChannel
One bright idea after another

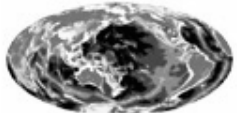
Home TV Schedule Webcast Video Library **Projects** About ResearchChannel

Search:

Partnerships: Global Content Sharing via High Speed Networks

Contents:

- HD Video-On-Demand
- Interactive HD Video
- Delivering Reality: DV over IP
- DigitalWell
- **International Collaborations**
 - Meetings
- Internet2 Working Group
- ISMA
- JGN2 Symposium 2005 - HD over IP
- Lewis & Clark
- Moving Forward: Tech Demos
- Multicast MPEG2 Video over IP
- MURL
- Pacific Lighthouse
- PBS-Quilt



International Collaborations

Internet2 fosters many collaborations and new partnerships that take advantage of high-bitrate networks and spurs the development of advanced applications. Through the catalyst of the Internet2 meetings, a global collaboration has been created among:


- SurfNet in Netherlands,
- LARC in Brazil,
- UPC in Spain,
- ANF in Korea,
- AARNET in Australia, and
- ResearchChannel in the United States.

This collaboration stretches the limits of networking and computing on a world wide scale. Successful projects for this group include the first trans-Atlantic High Definition Video over Internet demonstration to the IGrid 2002 conference and content distribution through multicast of video programming.

This group has several projects in work, ranging from the distribution of live cultural event in Korea and Australia using the High Definition over IP technology developed by the ResearchChannel to the development, testing and implementation of high quality interactive videoconferencing systems with DV cameras at 30mbps. New educational and research participants are welcome.

For more information contact info@researchchannel.org

[Virtual Meeting](#) (video and teleconferencing) information.



Inicio CUDI 1. eng investment - ... Internet2 y el mundo ... ResearchChannel: In... 11:35

Global Lambda Integrated Facility

World Map – December 2004



Predicted international Research & Education Network bandwidth, to be made available for scheduled application and middleware research experiments by December 2004.



www.glif.is

Visualization courtesy of
Bob Patterson, NCSA.

Fundació i2CAT 2005

El proyecto Mexi-CAT, 2005

TV educativa por Internet2

- ✍ Mexico cuenta con TV educativa.
Europa no. Estan en ventaja.
- ✍ Canal 11 del IPN
- ✍ 14 Canales de la DGTVE...
- ✍ Por que no la ponen en Internet2 y nos la envian?
- ✍ Nos gustaria saber de Vds como hacen TV educativa.

El Cervantino: La Opera Oberta pero al revés

- Por que no nos envian sus actos culturales al Norte, a Europa?
 - Festival Cervantino de Guanajuato.
 - Otros festivales, conciertos, acontecimientos culturales que sirvan para
- Calidad MPEG2, 8mbps,
- Tecnologia open source, Videolan
- Las Tv educativas lo producen
- CUDI, Clara, GEANT, Red Iris transportan
- Audiencia: Universidades españolas, publico culto en general

33 FESTIVAL INTERNACIONAL CERVANTINO

GUANAJUATO, MÉXICO DEL 5 AL 23 DE OCTUBRE, 2005

L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	→ Programación					

Boletos en
ticketmaster
www.ticketmaster.com.mx
5325-9000



Invitados de Honor



España, Japón, Yucatán, definen la 33 edición del Festival Internacional Cervantino en 2005

La Celebración



IV Centenario de la publicación de Don Quijote de la mancha

La Pluma



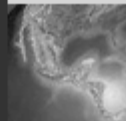
Festival Internacional Cervantino, lamenta profundamente el fallecimiento del Maestro Manuel Gutiérrez Dropeza, amigo y colaborador de esta Institución

El Video



Victor Trujillo entrevista al maestro Ramiro Osorio, "El cristal con que se mira"

Información



El Cervantino llega a tu ciudad, te damos toda la información y fechas de la fiesta cervantina de tu localidad

Contáctanos



Todas tu dudas y comentarios son atendidos con gusto, sólo escríbenos

36 días para que comience el 33° Festival Internacional Cervantino



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Guanajuato, Mexico

Get the 10 day forecast



18°C

Mostly Cloudy

Feels Like: 18°C

Humidity: 77%

Wind: calm

Enter city/zip

GO!

Download Desktop Weather

[Special Events](#)
[Sporting Events](#)
[Vacation Planner](#)

The Weather Channel

weather.com

Mexico, país de culturas y civilizaciones

La Internet Wixaritari (Sept 2005).

- La conexión antropológica. Scott Robinson, UAM
- La Feria del Libro de Guadalajara 2004. Contacto con UdG,



Roberto Bonilla, maestro de San Andres de Cohamiata y Rocio de Aguinaga, del ITESO, Sierra Madre Occidental.



Catalunya-Mexico





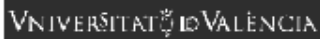

- ✍ En que ha contribuïdo Mexico a la Catalunya moderna?
- ✍ Claudi Esteva Fabregat, fundador del Departament d'Antropologia Cultural i Historia de America, UB.
- ✍ i2cat esta inspirada por una combinacion de la tecnologia digital de CMU i la antropologia cultural mexicana

Biblioteca Antro Visual - Mozilla

File Edit View Go Bookmarks Tools Window Help

Back Forward Reload Stop <http://www.bcnet.cc/baax/> Search Print

Biblioteca Antropología Audiovisual en Xarxa


   

Tatutsi Maxikwaki


Scott S. Robinson (1999 - 26 min. - México)

Una escuela secundaria en las comunidades wixaritari de Sierra Madre en Jalisco. En 1999, la comunidades wiraritaris de San Andres y San Miguel, decidieron crear una escuela Tatutsi con el fin de evitar la marcha de los jovenes de la región, en busca de escuelas para formarse.

Realizador: **Scott S. Robinson**
Profesor de Antropología
Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad de Iztapalapa - Mexico D.F.
ssr@laneta.apc.org
<http://www.uam-antropologia.info/profesores/robinson5.html>



Descargar (1.419.212KB)

 SOME RIGHTS RESERVED

Producción: **Punto Focal e ITESO, Guadalajara.**


Compresión: **MPEG2**
Formato: **PAL DV (720x576)**
Formato original: **Cine 16 mm**

Genocidio. Preguntas sin respuestas

Isi Fernández - Marta Venceslo (2005 - 20 min. - España)

Tres entrevistas en busca de una definición del concepto de genocidio, desde tres visiones muy diferentes. Un observador de la ONU en Guatemala, una profesora de la Universidad de la Plata y un periodista de guerra nos hablan desde su experiencia del significado del acto más atroz que es capaz de destruir al ser humano.

Este reportage fue realizado como un ensayo para la asignatura de "Antropología del genocidio" impartida por el Dr. Joan Fricole en la Facultad de Antropología de la Universidad de Barcelona.





DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGÍA

Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa - División de Ciencias Sociales y Humanidades

CIUDAD DE MÉXICO

Viernes 21 de Octubre de 2005

PROFESORES

DR. SCOTT ROBINSON STUDEBAKER



ssi@xanum.uam.mx

Ph.D., 1979, Cornell University, EE.UU.
· Tesis: TOWARDS AN UNDERSTANDING OF KOFAN SHAMANISM

Ingreso al Departamento de Antropología:

Los modos cognitivos de Internet



- ✍ 1st. 1970s-90s La Internet para los tecnólogos y personas innovadoras. La Internet del pasado (email, ftp, telnet, ...) (6 M de personas)
- ✍ 2nd. 90s-2010s La Internet de los científicos. Los matemáticos y personas alfabetas. La Internet moderna, del presente (WWW, Grid, ...). (600 M de personas)
- ✍ 3rd. 2010s-2030s La Internet de los artistas y la gente de la palabra. La Internet verbal y visual. (VoIP, HD, videoconf, ...). La Internet de la memoria y el pasado (6.000 M de personas)

Next Step, The Quilt

The Quilt

- ✍ Como desarrollar esta capa de audio- video de alta calidad, con estandares abiertos, en HD, soportando un entorno cooperativo global
- ✍ A esta nueva "layer" i2CAT la empieza a denominar The Quilt,
- ✍ Estamos conformando un programa de investigacion sobre esta idea.

Los ingenieros de sonido y video...digital

- ✍ Internet esta hecha por informaticos i telecos.
- ✍ Internet2 necesita incorporar un nuevo tipo de ingeniero: la del audio i video digital.
 - ✍ Como persona de servicio
 - ✍ Como persona de investigacion

UltraGRID project, USC-ISI, Univ. Glasgow

✍️ **UltraGrid**, <http://ultragrid.east.isi.edu>

Description	Release Date	Source Code
--------------------	---------------------	--------------------

UltraGrid v0.1.1 (SC2002 demonstration)		
---	--	--

28-Nov-2002:	uv-0.1.1.tar.gz	
--------------	---------------------------------	--

UltraGrid v0.2.1	10-May-2004	uv-0.2.1.tar.gz
------------------	-------------	---------------------------------

UltraGrid v0.3.1	26-Oct-2004	uv-0.3.1.tar.gz
------------------	-------------	---------------------------------

UltraGrid v0.4.3	23-Aug-2005	uv-0.4.3.tar.gz
------------------	-------------	---------------------------------

An open research approach

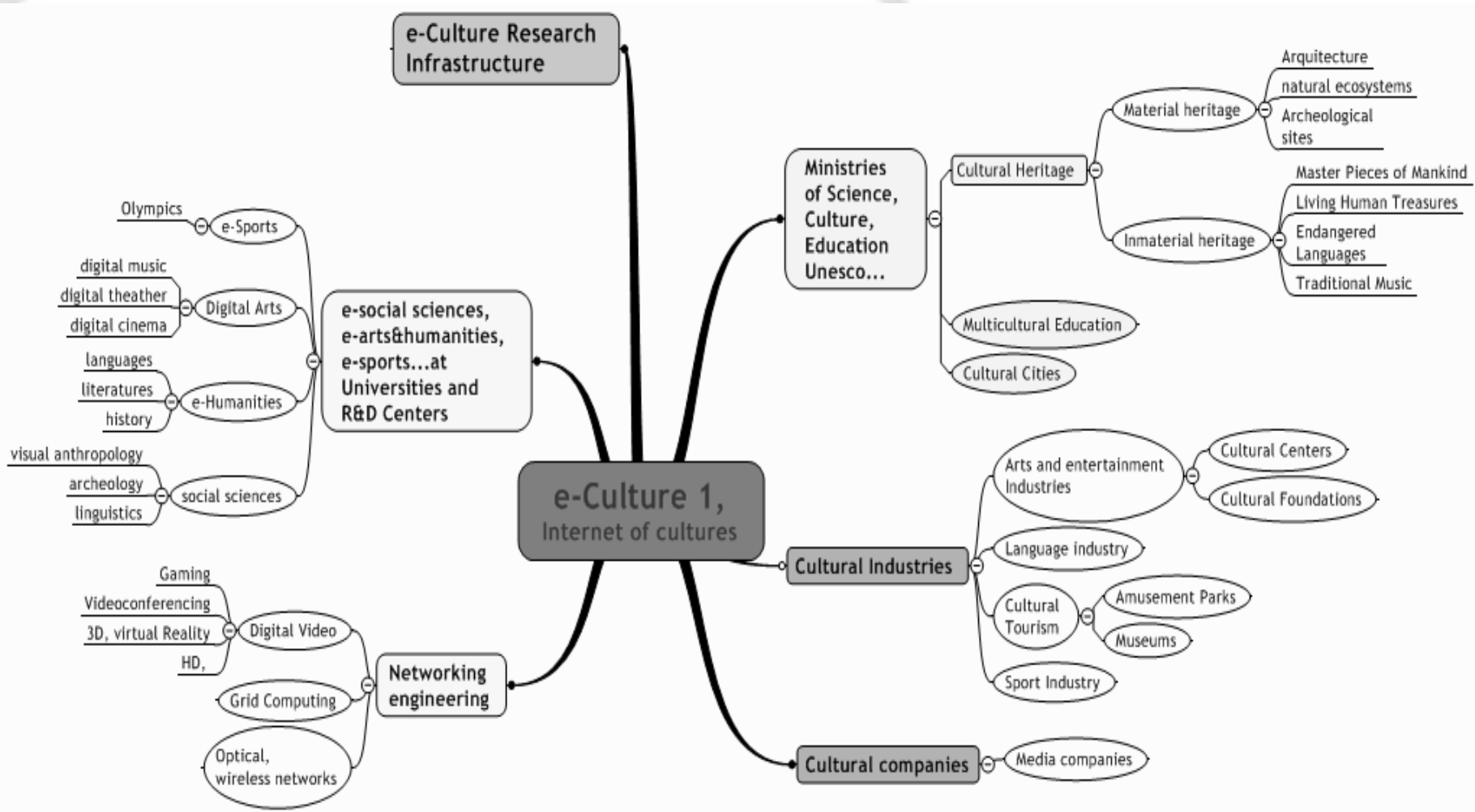
- Colin Perkins, Glasgow Univ, leader of the IETF AVT, Audio video Transport WG
<http://www.ietf.org/html.charters/avt-charter.html>
- Initial approach: SMPTE-292M link over RTP/UDP/IP
 - “RTP Payload Format for Uncompressed Video”, Colin Perkins, L. Gharai, Sept 2005
<http://www.ietf.org/rfc/rfc4175.txt>

A que comunidades academicas beneficia?



- eCulture
- eHealthcare/eSocialCare
- eLearning

e-Culture



Que Internet puede salir?

- ✍ Una Internet mas humana y mas bella.
- ✍ Una Internet para mas humanos y... mas humanas
- ✍ Una Internet de Lenguas y Culturas:
Una Internet de Civilizaciones.

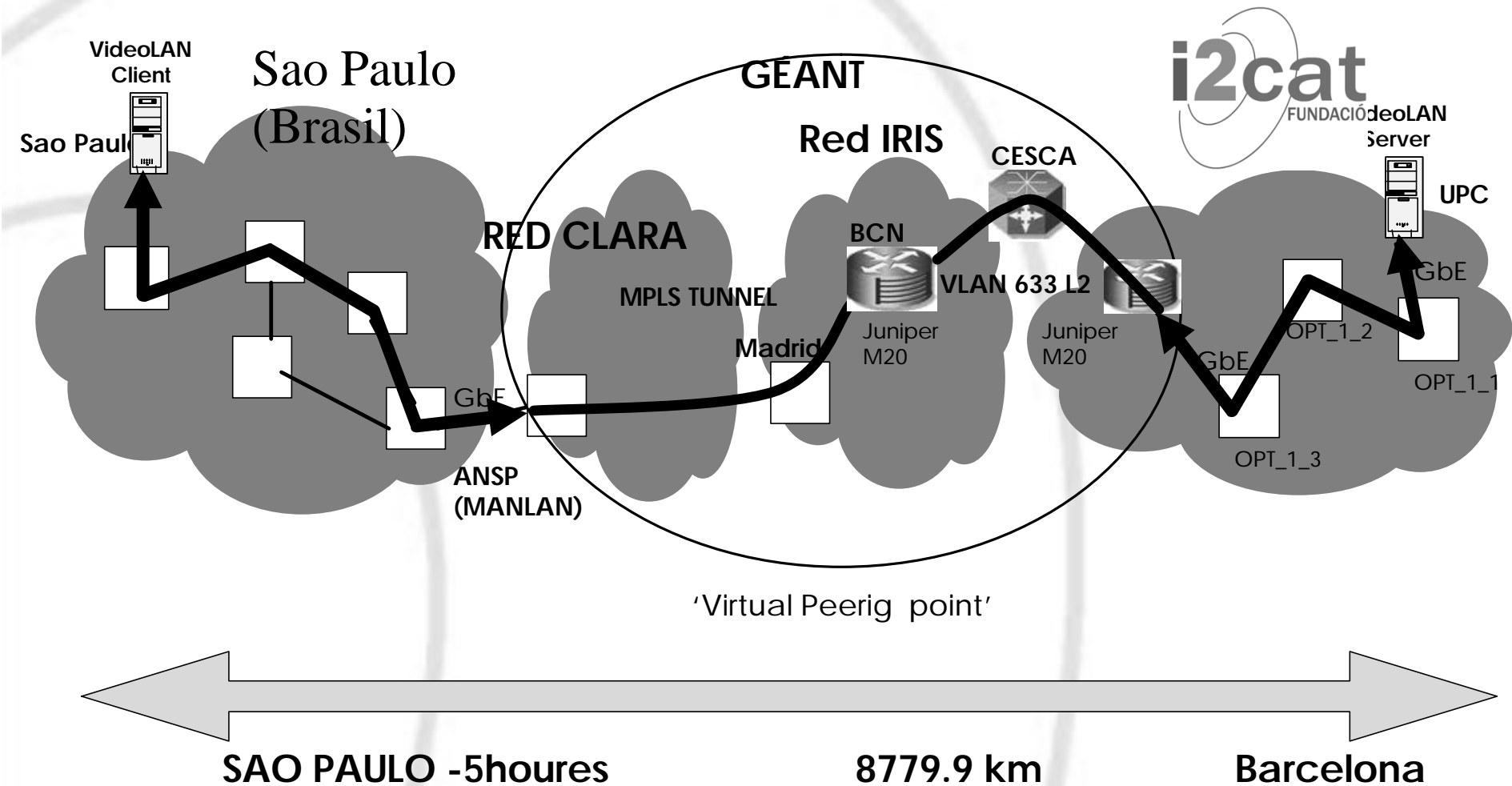
Cinema Abierto

(Test entre i2CAT Univ Sao Paulo)

Nov 8, 2005



IP Cinema Demo: Sao Paulo/BCN Network Topology





Pasos siguientes?

Referencias (I)

- ✍ **University of Washington: Internet HDTV**
<http://www.washington.edu/hdtv/>
- ✍ **USC Information Sciences Institutes : HDTV over IP**
<http://www.east.isi.edu/projects/NMAA/hdtv/>
- ✍ **NTT Innovation Laboratories:Uncompressed HDTV over Internet**
<http://www.onlab.ntt.co.jp/en/mn/index.html>
- ✍ **Advanced Networking Forum. Korea,** <http://hdtv.nm.gist.ac.kr/ANF>
- ✍ **UltraGrid, A High Definition Collaboratory,** <http://ultragrid.east.isi.edu>
- ✍ **Ladan Gharai and Colin Perkins, "Real-time Collaborative Environments and the Grid", Proceedings of the Workshop on Advanced Collaborative Environments" (WACE'04), Nice, France, September 2004.**
- ✍ **Uncompressed HDTV over IP,**
www.washington.edu/ihdtv/Perkins.ppt

Referencias (II)

✍ **I2CAT. HDTV over IP.**

http://www.i2cat.net/i2cat/servlet/I2CAT.MainServlet?seccio=21_12

✍ **Sergi Figuerola, Eduard Grasa, Marisol Hurtado, Jesús Alcober,**

2004.Transmission of HDTV over IP on an Optical Connection. Managed with UCLP.

www.canarie.ca/canet4/uclp/apan/TransmissionofHDTVoverIPonanOpticalConnection.doc

✍ **Jesus Alcober." i2CAT HD projects". The 7th Annual SURA/VIDE Conference. Mach 28-31, 2005,**

www.i2cat.net/i2cat/ImgsPortal/FitxerNoticia234.ppt

✍ **Artur Serra, "The Internet of Cultures". Digital Heritage Exchange. Korea, Sept 7, 2004,**

www.i2cat.net/i2cat/ImgsPortal/FitxerContingut392.ppt