## AMPATH: Camino de las Américas

Internet2 y Ambientes Virtuales Universidad Tecnológica de Panamá





# ¿Que es AMPATH?

AMPATH es un proyecto dirigido por FIU, con el apoyo de la fundación nacional de la ciencia (NSF) para interconectar las redes de investigación y desarrollo de Latinoamérica, México y el Caribe, con las redes nacionales de investigación y desarrollo (NRENs) en los EEUU y fuera, por medio de la red Abilene de Internet2.









## ¿Que es AMPATH?

 La red de AMPATH se construye sobre las redes terrestres y submarinos de fibra óptica de Global Crossing.





AMPATH empezó con una donación generosa de diez circuitos de DS-3 por tres años de Global Crossing.

## Hechos sobre AMPATH

- AMPATH es un punto efectivo de 'peering' e interconexiones internacionales de redes de educacion y desarrollo para Latinoamerica, Mexico y el Caribe.
- Se sitúa en el NAP de las Américas
- Apoyo Estratégico Comercial y de la Comunidad
  - 10 conexiones DS3 de Global Crossing
  - Cisco GSR 12012, Lucent CBX 500 ATM switch, Juniper M10 router
  - Situación en el NAP de las Américas
  - OC3 compartido hacia Abilene con el GigaPop del sur de la Florida



# Objetivos de AMPATH

- Trabajar con los NGOs y universidades de cada país en la zona de servicio de AMPATH para:
  - Permitir que los países participantes contribuyen a la investigación y el desarrollo de aplicaciones de banda ancha para el avance de tecnologías del Internet.
  - Extender la comunidad global de investigación y educación para redes de alta funcionalidad a las universidades y centros de investigación en Latinoamérica, México y el Caribe.



#### Miami es un Punto de Intercambio Internacional

- AMPATH sirve como el punto de intercambio internacional en Miami para redes de educación e investigación de Latinoamérica a los EEUU.
- Sirve como el punto de acceso de Latinoamérica a la red Abilene de Internet2 y a los NRENs fuera de los EEUU, conectando
  - REUNA en Chile
  - RNP en Brasil
  - RETINA en Argentina
  - ANSP de Sao Paolo, Brasil
- Conecta proyectos fundados en los EEUU en la zona:
  - La Universidad de Puerto Rico
  - El Observatorio Arecibo
  - El Observatorio Gemini del Sur
- Conexión experimental a la red óptica, StarLight
- Situado en el NAP de las Américas.



## Zona de Servicio de AMPATH



- Sudamérica
- América central
- El Caribe
- México







- Situado estratégicamente para servir América Latina, el Caribe, el sur de Europa y África
- Cerca de PoPs de grandes compañías de telecomunicaciones y 7 llegadas de cables submarinas globales.





Florida International University

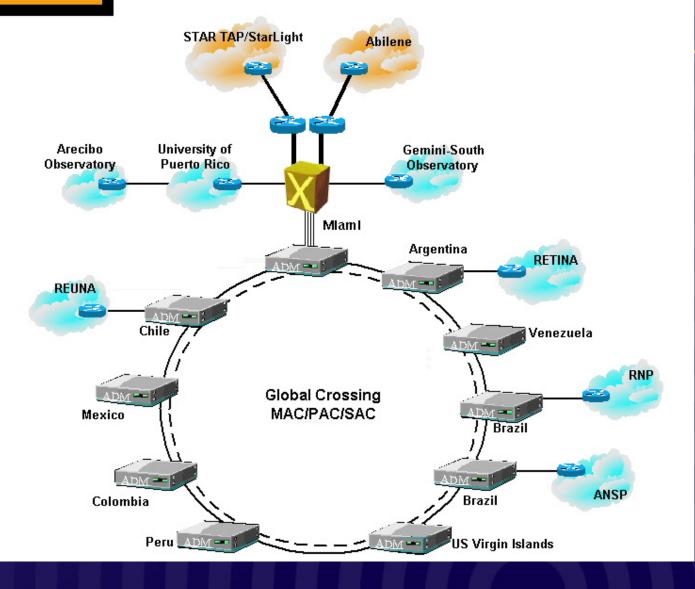
**AMPATH** 

## Llegadas de cables internacionales





#### AMPATH Network





# Países en que se alcanza la red académica por AMPATH

#### **Europa-Medio Este**

Italia

Latvia

Lituania

Holanda

Noruego

Polonia

Portugal

Rumania

Eslovaquia

Reino Unido

Eslovenia

España

Suecia

Suiza

Luxemburgo

Austria

Bélgica

Bulgaria

Croacia

Republica Checa

Chipre

Dinamarca

Estonia

Finlandia

Francia

Alemania

Grecia

Hungría

Islandia

Irlanda

Israel

#### Asia-Pacífico

Australia

China

Hong Kong

Japón

Corea

Singapur

Taiwán

**Tailandia** 

#### **Américas**

Argentina

Brasil

Canadá

Chile

México

**Estados Unidos** 



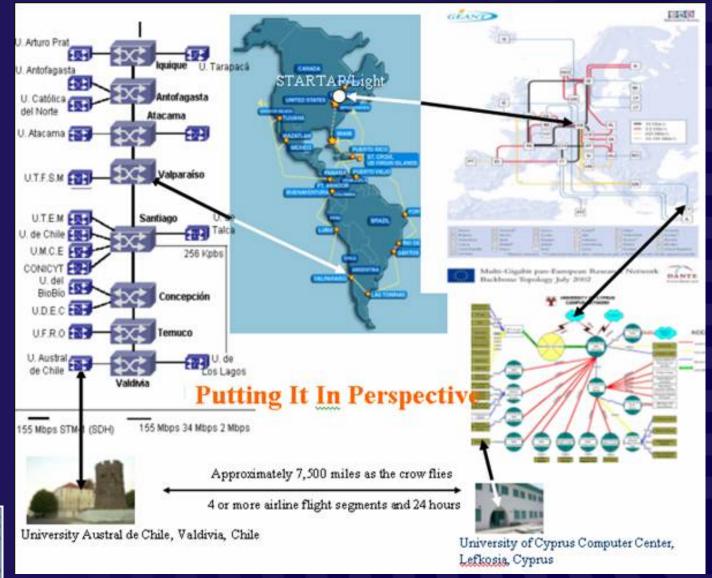
\*CERN
Presentación de Heather Boyles, Reunión AMPATH en Chile 12/4/02

# Aplicaciones Científicas



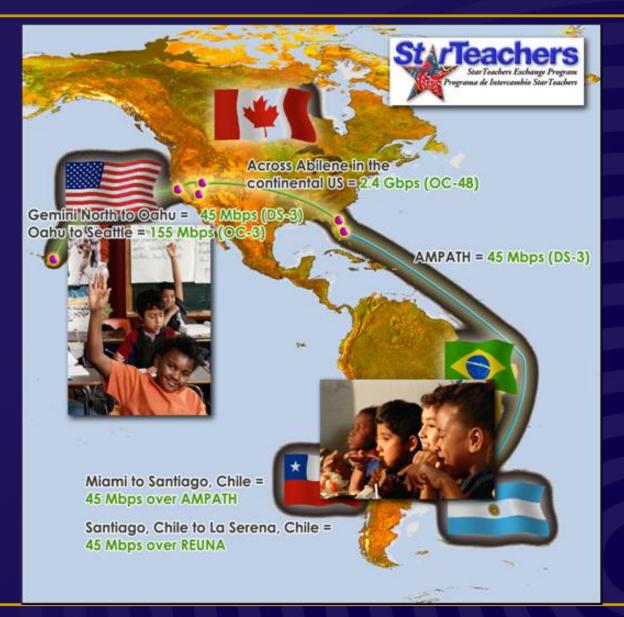


# Conexiones Mudiales





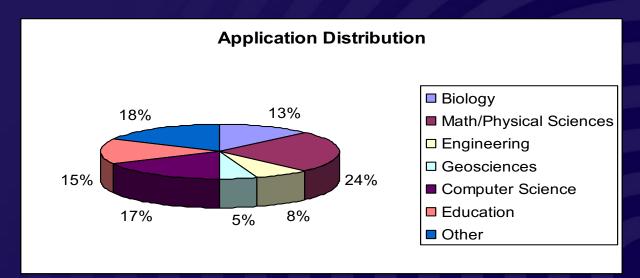
### Conexiones de clase a clase





## Aplicaciones de ciencia electrónica

- Taller de AMPATH para identificar aplicaciones de investigación científica, augusto de 2001
- Hemos identificado mas de 40 aplicaciones
  - Biología
  - Matemáticas
  - Ingeniería
  - Computación
  - Educación
  - Ciencias Terrestres





http://www.ampath.fiu.edu/workshop.htm

#### Primera Conferencia Internacional de AMPATH

Valdivia, Chile, 12 de abril de 2002





http://ampath.fiu.edu/Chilemtg.htm

## Próxima conferencia de AMPATH

- 29-31 de enero en el campo de FIU (en Miami)
- Junto con la conferencia de 'Joint Techs' de Internet2
- Formación de Grupos Temáticos (Working Groups) en:
  - Biología
  - Astronomía
  - Ciencias terrestres
  - etc.



## AMPATH

## Camino de las Américas

¡Gracias!

Julio Ibarra

Julio.lbarra@fiu.edu

www.ampath.fiu.edu

