

El e-sur también existe

El Ecuador

A veces, los que vivimos de este lado del planeta tenemos la impresión de que el mundo gira más rápido en el hemisferio norte: todo allá sale más pronto, se adopta más rápido, y es mejor y más barato. Sin embargo, con Internet está pasando algo único: dado que este nuevo medio rompe todas las fronteras geográficas, más allá de una demora razonable, la penetración de Internet en nuestros países no está siendo para nada lenta. [ver gráficos de penetración].

Por primera vez, en Latino America contamos con un elemento “Ecuador” que nos permite tener acceso a muchas cosas que antes estaban a kilómetros de distancia, y hoy solo a un click de mouse.

Un investigador de algunas de nuestras Universidades que, en otros tiempos, necesitaba ponerse en contacto con algún colega extranjero para pedirle consejo o con una empresa farmacéutica para elegir instrumental de un catalogo, tenía pocas posibilidades de tener éxito, y menos si lo necesitaba rápidamente (rápidamente en ese entonces eran seis meses!). Hoy en día, gracias a la Internet puede escribirle a ese científico y tener su respuesta en horas, o recorrer bibliotecas mundiales teniendo acceso a la información de miles de investigadores y estudiantes que antes jamás hubieran contado con un medio para publicar sus datos. O elegirse un microscopio recorriendo las ofertas de las compañías fabricantes de todo el mundo.

Y que hablar de un estudiante secundario que necesita hacer un trabajo sobre una determinada cultura, cuyo único recurso para encontrar los datos era un Atlas. En el pasado, ¿cómo hubiera hecho para hacerle un cuestionario de 10 preguntas sobre la vida diaria a 50 australianos de su edad?. Hoy puede ingresar en un área de debate y dejar sus preguntas, pero solo luego de haber hecho bastante lugar en su disco rígido para prepararse para las cientos de respuestas que pueden llegarle en dos días.

Y no solo en los que respecta a buscar datos es que Internet nos ecualiza, sino también en el momento de ofrecen nuestros recursos al mundo! Antes, como hacia un Alemán para obtener todas las letras de los Tangos Famosos? Y ni que hablar de comprarse yerba mate por correo, y menos leer la historia de los fósiles que están escondidos en nuestro museos. Piense en la gran cantidad de

información y recursos que nuestros países poseen y a los cuales el resto del mundo nunca tuvo acceso por cuestiones de distancia y costo, y se dará cuenta del terrible potencial de la Internet.

En lo que respecta al cono sur, Brasil es el país que mayor cantidad de usuarios y servicios en Internet posee, pero otros no le estamos tan atrás. (ver cuadro “Como se mide Internet en un país”)

¿Globalización vs. Regionalización?

¿Quien no cree que la Internet esta cumpliendo su parte en el planteo que hizo Mc Luhan de su “aldea global”? Es verdad, ya sucedía que en casi todo el se puede tomar una Coca-Cola, pagar con American Express y ver la ultima película de la Warner. Esta Globalización era la que, según lo indicaron muchos, llevaría a la pérdida de la identidad de cada pueblo, mezclándonos a todos en una masa informe pero pareja de ideas, conceptos y medios similares. Sin embargo, la Internet, además de estar fomentado esta aldea global (no vamos a negarlo a esta altura), también esta permitiendo un nivel de regionalización que antes era desconocido.. ¿Porque? Porque ahora el diario local de un pequeño pueblo puede ser leído por gente de los alrededores, ampliando la esfera de lectores del mismo..y porque hora el museo del pueblo vecino puede anunciar sus exposiciones a gente de toda la zona, que podrá entonces decidir si quiere ir a visitarlo, y la municipalidad de una ciudad que podrá ofrecer documentos históricos para la comunidad y recibir sugerencias de los ciudadanos.. y la lista puede seguir aun mas. Pero la razón mas importante final es que Internet esta logrando fomentar a la vez la difusión de ideas a nivel global y a nivel local. La prueba patente de esto la constituye cada uno de nosotros. Les apuesto un virtual cyberdólar a si usted navegó, la primera vez que se conectó a la WWW fue a conocer el museo del Louvre, la Nasa y la casa Blanca....pero a que la segunda vez busco que había de su colegio secundario, o de la municipalidad de su ciudad natal, o de aquel compañero de la Universidad que vive tan lejos!

Conexión Desconexión

La mayoría de los países del mundo comenzó conectándose a Internet siguiendo el mismo patrón en que la red creció en los Estados Unidos. Primero (1986-1988) alguna Universidad (con presupuesto generoso) hizo pruebas de conexión vía UUCP, luego llego el correo electrónico, y los docentes e investigadores descubrieron las maravillas de estar conectados con sus pares. Con el tiempo, otras Universidades locales se fueron sumando. Algunos años después (1990) los primeros newsgroups (que implicaban terribles costos de conexión empezaron a difundirse, y pudimos leer las áreas de

debates de todo el mundo. Comenzaba la participación activa de Sud America en la Internet. 1992 fue el año decisivo: una elite relacionada con los gobiernos o las instituciones educativas o las empresas de tecnología ya tenia conexión full! Y finalmente el periodo 1994/5 es el de la salida comercial de Internet: Internet “sale a la luz” para todos los demás!

Originalmente la mayoría de las conexiones eran directamente con una línea dedicada (vía satélite, por supuesto) con Estados Unidos. Es decir, que un mensaje de un argentino hacia un uruguayo recorría un largo camino para cruzar el continente de ida y de vuelta para viajar unos pocos kilómetros. Porque no desarrollamos inmediatamente un “backbone” (columna vertebral) latinoamericano, que fuera vía un cable, rápido y confiable entre nosotros? Creo que ha habido varios de esos planes (algunos se han llevado a cabo, finalmente), pero hay poderosas razones geopolíticas que nos hicieron dependiendo siempre de nuestra conexión al backbone americano: ningún país desea que otro tenga control técnica o políticamente sobre la conexión que llega a este. Podremos superarlo?

Y a nivel nacional nos ha pasado lo mismo. O los chilenos no recuerdan los peleas entre sus dos “redes” por la supremacía, que causaba dos Chiles “Interneticamente” separados? O la misma situación en Argentina con Impsat y el resto de los proveedores? Internet es una red anárquica, es verdad, pero también es muy fácil que quien tiene la punta del cable decida por nosotros.

Respecto a los recién surgidos proveedores comerciales (de servicios de conexión, soporte, consultoria) es aun un tema en crecimiento, que presenta en mismo problema que a nivel mundial: cuando las leyes internacionales chocan con las locales. En nuestros países tenemos situaciones monopolicas felices, monopolicas no tan felices, y mercados desregulados que funcionan como un reloj.

La apertura a la Internet comercial ha permitido el nacimiento y crecimiento de cientos de pequeños emprendimientos comerciales destinados a brindar servicios y productos, un fenómeno que recién esta comenzando, detenido en el tiempo (y por primera vez, también al mismo tiempo, por los problemas que aquejan a la Internet global: las congestiones de trafico, la seguridad, la autenticación y la transferencia de fondos segura.

Las barreras

Sin duda, si tengo que plantear cuales son a mi entender las barreras para que Internet se desarrolle en estos países, no dudo en cual es la mas importante: el idioma.

El otro día, en un curso, una persona me pregunto que era el “tejido ancho mundial”. Me tomo unos minutos darme cuenta que el traductor automático que había usado había logrado una trascendente nueva traducción de la “World Wide Web”

Con mas del 85% de la gente de Internet que habla ingles nativo, la mayoría de la información esta en este idioma.. [ver gráfico de población]

Sin embargo, hay varias soluciones a este problemas: por un lado, que la mayor participación de usuarios que hablen español fomentará el mayor desarrollo de Soft, paginas e información en este idioma (y viceversa!) , y la otra es que ya están saliendo programa que, aunque toscamente, pueden traducir en forma automática los textos. En el aspecto idioma creo que hay mucho que crecer aun, y creo que en ese sentido las publicaciones como Internet World en Español van a ser muy útiles.

Los hosts en países de habla hispana eran 89,243 a principio de este año, casi duplicándose respecto a los últimos seis meses

El otro tema es el desarrollo tecnológico, especialmente en lo que respecta a telecomunicaciones. tecnologías de telecomunicaciones como el ISDN, y los cable modem son aun sueños en muchos de nuestros países (y en muchos otros de todo el mundo, por cierto!). Y ni que hablar de ciudades y pueblos que todavía no tienen ni teléfonos suficientes! Y el uso de la PC que debe fomentarse mas en nuestras entidades gubernamentales y nuestros colegios!

La tercer barrera es la distribución geográfica. la mayoría de los países desarrollados tiene tecnología disponible en todo su territorio, nosotros aun tenemos que luchar para que la Internet llegue a todo el territorio a un costo accesible (¿quien fue el genio que invento los teléfonos de cobro revertido? Ese si debería ser un héroe de la Internet!)

Las ventajas para cada sector

Cada sector de nuestros países esta beneficiando con la Internet. En que medida? veamos

* las personas: el acceso a Internet en nuestro países no es demasiado barato, pero tampoco tan caro como para que muchas personas individuales no estén conectándose. ¿Que cosas hacen estas

personas? Depende en gran medida de sus intereses y pasiones. Muchas se conectan para entablar amistad con gente del otro lado del globo, otros para obtener fotos de su actor favorito, y otros para conversar con gente de todo el mundo sobre su deporte favorito.

* Las entidades académicas: Como ya lo comentamos, para todos aquellos que pertenecemos a entidades educativas de los países del cono sur, el acceso a información sobre investigaciones, papers o técnicas usadas en universidades lejanas era bastante trabajoso. No digo imposible porque los científicos poseen un espíritu colaborativo que traspasa las barreras geográficas y los intereses académicos (se acuerdan que la Internet nació en este ámbito, no?) Gracias a la Internet, que ha sido rápidamente adoptada en la mayoría de las entidades educativas, es muy sencillo escribirle un e-mail al autor de un paper para pedirle más detalles, o solicitar un muestra llenado un formulario de un laboratorio Alemán, o participar en un grupo de discusión cerrado sobre técnicas para combatir el virus del SIDA? La comunidad científica es sin duda quien más jugo está sacándole a la Super Autopista.

* Las entidades de Gobierno: mayor participación y control. Creo que por primera vez estoy teniendo una visión de ciertos sectores de mi gobierno que antes desconocía. Ahora, por ejemplo, antes de viajar tengo información de turismo publicada por la Secretaría de Turismo de un país vecino, y estadísticas de mi país generadas por el organismo nacional de Estadísticas y Censos. En Estados Unidos se puede enviar su declaración de ganancias por correo electrónico, y algunos bancos de nuestros países ya están haciendo experimentación con la “Banca Electrónica” (con Brasil a la cabeza).

* Las entidades comerciales: Las empresas comerciales, si bien no están haciendo negocios (aun) con la Internet, tienen oportunidades únicas. Por primera vez, el cartel publicitario (la pantalla del monitor) es igual de grande para todos, desde la megacorporación hasta la fábrica de condimentos más pequeña pueden vender en un nuevo “negocio virtual”. Y mejor aún, el mercado potencial no es sólo el de mi ciudad, ni siquiera el de mi país, sino por primera vez, es el mundo. Y a precios accesibles. Cuando las empresas me preguntan cuáles son los costos de publicar en la Internet, y llegamos a la parte de la conexión dedicada (que aquí puede costar unos US\$ 40.000 por año) yo siempre les hago la siguiente comparación: cuánto les sale la página siete completa en un diario matutino? Esta bien, no comparemos los medios porque el usuario Internet es muy distinto, pero para muchas compañías la apuesta puede valer la pena.

¿Como se mide la Internet en un país?

El tema es delicado. Si recordamos en que se basa la estadística (que algunos llaman el arte de mostrar cualquier resultado a partir de datos supuestamente confiables) es el método para, a partir de una pequeña muestra de una población (en nuestro caso, los usuarios o las computadoras conectadas a Internet) inferir matemáticamente - con un margen conocido de error- el comportamiento del resto. Pues bien, hasta acá todo parecía sencillo, si no existiera un único problema: Como obtener una muestra de la Internet que sea representativa (esto es, que contenga proporcionalmente a tantos australianos como hay en la Internet, a tantos usuarios de PC como hay en al Internet, a tantos estudiantes como hay en la internet) si la Internet es tan variable y tan cambiante?

Pues bien, no hay una respuesta. No hay organismos que centralicen datos. No hay censos de los usuarios. Y los verdaderos datos están a veces escondidos detrás de demasiados números sacados de la galera (a ver a ver.. quien no leyó cosas como “la internet creció en un 568900% en los últimos dos meses”). Son pocos los organismo serios que recolectan datos (como Georgia Tech Research).

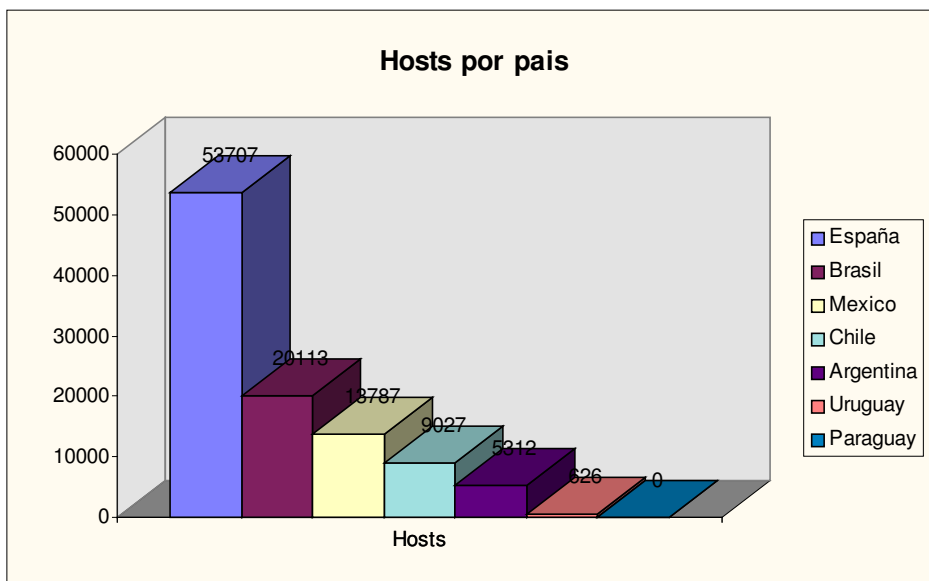
Veamos los pocos mecanismos de medición que tenemos

1) Contar los hosts

Uno de los parámetros utilizados para la medición de Internet es la cantidad de HOSTS. Antiguamente, host se refería a una computadora que ofrecía datos en la Internet, un Server. Hoy en día, este dato se refiere a cualquier computadora en la Internet (en realidad, toda computadora con un numero IP). No nos engañemos, este numero no es, como veremos mas adelante, representativo de la cantidad de personas que están en la Internet. Un host es por ejemplo, su PC conectada a la Internet, y también la computadora de la NASA a través de la cual se conectan 150 científicos.

Quienes mas renombre tienen en recolectar este dato es Mark Lottor de Network Wizard (<http://www.nw.com>). Su metodología, por cierto muy respetable - consiste en hacer una lista de los hosts de cada país, y luego recorrer un pequeño numero de ellos para hacer un porcentaje de actividad (esto es, cuanto estaban apagados o fuera de servicio). Para el gráfico he elegido a los

países del cono sur, tomando además los países de habla hispana que tiene mayor participación en Internet, como España y México.



Fuente: Network Wizards <http://www.nw.com>

Fecha: Enero de 1996.

Total de hosts en todo el mundo: 9.472.224

Total de hosts en países de habla hispana: 89,243 (casi el 1%!).

Bien... ya tenemos el numero de computadoras conectadas a la Internet, ¿no es cierto? No, en absoluto. El mecanismo tiene su margen de error. Resulta que un host puede ser la computadora de una empresa, a la cual se conecta la red local de 20 PC, que sin embargo figuran como un solo hosts. Y ni hablar de los proveedores de servicio. Si un proveedor de servicio tiene 20 líneas telefónicas de acceso, esto contara como 20 hosts (20 números IP), aunque sea compartido en realidad entre 400 usuarios con sus PC.... por lo tanto, si bien la medición de hosts es adecuada, debe ser tomada como una medición de crecimiento en el tiempo, pero con bastante margen de error si a partir de ese datos queremos inferir otros.

2) Usuarios

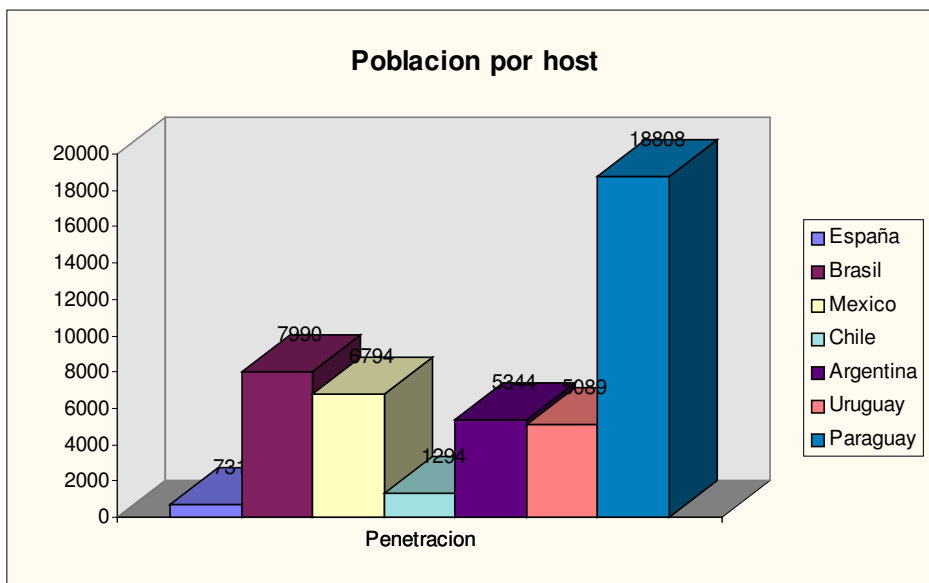
Bien, si tomáramos la medición de hosts como valida.....¿cuantas personas usan un mismo host para conectarse? Esto también es extremadamente variable. Puede que haya un host que utilicen 500

estudiantes de una Universidad, y puede haber otros hosts que no los utilice nadie (computadoras que brindan servicios, como los servidores proxy, por ejemplo). La realidad es que no sabemos cuál es la relación hosts/personas, pero podemos suponer que al menos hay una persona por computadora. Las estadísticas que estiman que hoy en día hay unos 40.000.000 de usuarios se basan en gran medida en considerar que hay 4 personas por hosts conectado a la Internet.

[gráfico con población?]

3) Penetración de Internet

Al fin viene un número que podemos confiar un poco más, y es la llamada penetración: la relación entre hosts y población de un país. Es decir, determinaremos que hay X pobladores por cada host conectado a la Internet. Esto, otra vez, es arbitrario, porque este número considera por igual a bebés de pecho y a personas si medios económicos de acceder, pero nos da una pauta mínima interesante de que tan metida está la Internet en un país. Antes de ver el gráfico le apuesto otro cyberdólar a cuáles son los países del mundo con la mejor relación host/población ¿Ya lo penso? No...no.. ese no es..



Fuente: Network Wizards <http://www.nw.com> y otros. Un atlas.

Fecha: Enero de 1996.

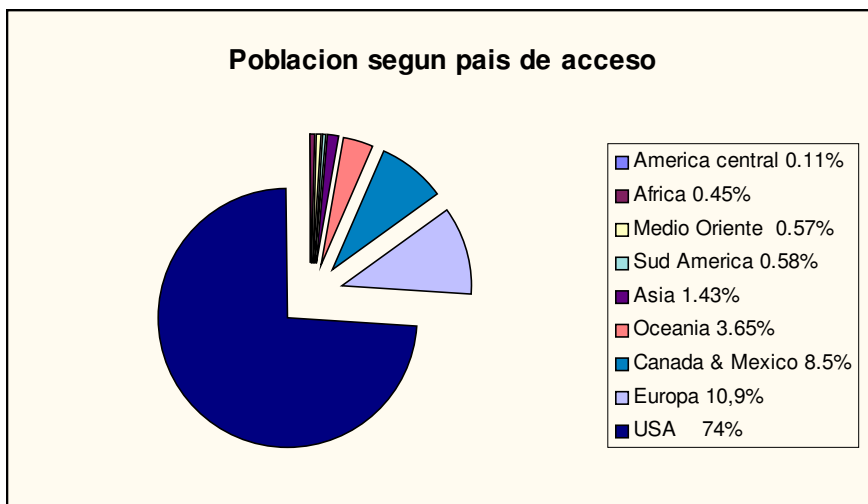
Note que alta es la penetración en España (731 pobladores por host) y de Chile (1294 pobladores por host).

¿Se da por vencido? Los países con mayor penetración de la Internet son: Finlandia (con 24 personas/host, y el segundo lugar con empate de Suecia y Australia (con 59 personas por host). (Fuente: <http://www.iw.com>, estudio realizado por Killen & Associates)

4) Otras estadísticas

Muchos otros centros están tratando de generar estadísticas a partir del llenado de formularios en forma voluntaria por parte de los usuarios de Internet. Este tipo de encuestas esta sujeto a determinadas fallas, ya que solo toma en cuenta a los usuarios que voluntariamente responden (y que por lo tanto, no constituyen una muestra valida de todo Internet), y al estar en ingles favorecen la mayor cantidad de respuestas de personas que hablen este idioma. Si embargo, el esfuerzo es válido y vale la pena acercarse a conocer los resultados.

Mi favorito sin duda es la encuesta de la Web generada por el “Georgia Tech College of Computing's Graphics, Visualization, and Usability Center” -para los amigos, el GVU- (http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/).La primera encuesta fue generada en enero de 1994, la ultima en Junio de 1996. Esta última encuesta muestra que, entre otros, Latinoamérica viene creciendo a pasos agigantados.



Fuente: Georgia Tech Research (http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/)

Fecha: Junio de 1996.

Sobre: 11.661 respuestas.

Tabla de Internet en cada país

La información de estas tablas fue obtenida por diversas fuentes (entre ellas la WWW, el e-mail).

El lector no deberá considerar a estos datos la verdad absoluta, ya que la veracidad de algunas fuentes no puede ser verificada. Los datos son orientativos.

ARGENTINA .ar

Conectado a Internet desde: 1990

Servicio comercial brindado desde: mediados de 1995

Cantidad de Proveedores: 79

Extensión por el interior del país: lenta. solo en las ciudades mas grandes. sin número 0800 ni 0900 (de cobro revertido) de acceso.

Cantidad de hosts: 6600

Cantidad de usuarios (estimado): 17.000

Penetración: 5344

Cantidad de sites de la Web: > 350

Costo de conexión:

Líneas dedicadas: \$ 6000 (US\$ 6000) +impuestos por mes por una conexión de 64 Kbps

Conexión promedio: 32 Kb.

Conexión telefónica: \$ 5 (US\$ 5) por hora o \$ 60 (US\$) por mes tarifa plana. No incluye costo telefónico.

Administración del dominio AR: Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto Departamento de Informática - Reconquista 1088 Buenos Aires - 1003 ARGENTINA

<http://www.ar:70>

Administrative Contact: Sznajder, Oscar (OS27) OS@ATINA.AR

Technical Contact: Horowicz, Carlos (CH69) carlos@ATINA.AR noc-arnet@ATINA.AR

CHILE

Conectado a Internet desde: 1992 (1986 e-mail)

Servicio comercial brindado desde: 1993

Cantidad de Proveedores: 16

El Listado de proveedores se puede obtener en: <http://sunsite.dcc.uchile.edu/chile>

Extensión por el interior del país:

Cantidad de hosts: 10.900

Cantidad de usuarios (estimado): 40.000

Penetración: 1204

Cantidad de sites de la Web: > 500

Tecnologías: ISDN, Frame relay, fibra

Costo de conexión:

Líneas dedicadas: impuestos por mes por una conexión de 64 Kbps

Conexión promedio:

Conexión telefónica: por hora \$ 9000 a \$ 2400 +por hora. No incluye costo telefónico.

Administración del dominio CL: Universidad de Chile, Fac. de Ciencias Físicas y Matemáticas,
Departamento Ciencias de la Computación, Blanco Encalada 2120, Casilla 2777, Santiago,
Chile

<http://sunsite.dcc.uchile.edu/chile>

Contacto Administrativo: Patricio Poblete (PP91) E-mail: ppoblete@dcc.uchile.cl

Contacto Técnico José Miguel Piquer (JP120) E-mail: jpiquer@dcc.uchile.cl

URUGUAY

Conectado a Internet desde:

Servicio comercial brindado desde: principios del 1995

Cantidad de Proveedores: 3

El Listado de proveedores se puede obtener en:

Extensión por el interior del país:

Cantidad de hosts: 626

Cantidad de usuarios (estimado): 8000

Penetración: 5089

Cantidad de sites de la Web:

Tecnologías:

Costo de conexión:

Líneas dedicadas: Tarifa mensual: \$ 14.000 por mes por una conexión de 64 Kbps

Conexión promedio:

Conexión telefónica: \$30 por hora (media variable según la hora) .Incluye costo telefónico (0900) e impuestos.

Administración del dominio UY: Servicio Central de Informática (SECIU) Colonia 2066, C.P.
11200 Montevideo URUGUAY

Administrative Contact: Holz, Ida (IH24) holz@SECIU.UY

Technical Contact, Zone Contact: Ramirez, Sergio (SR167) teccom@SECIU.UY

PARAGUAY py

Conectado a Internet desde: 1992 (1989 e-mail)

Servicio comercial brindado desde: 1996

Cantidad de Proveedores: 1

El Listado de proveedores se puede obtener en:

Extensión por el interior del país:

Cantidad de hosts: 260

Cantidad de usuarios (estimado): sin datos

Penetración: 18807

Cantidad de sites de la Web: > 40

Costo de conexión:

Líneas dedicadas: \$ +impuestos por mes por una conexión de 64 Kbps

conexión promedio:

Conexión telefónica: por hora por mes tarifa plana. No incluye costo telefónico.

Administración del dominio PY: Campus Universitario, Barrio Santa Librada - Laboratorio de
Electronica Digital P.O. Box 1718 Asuncion PARAGUAY

Administrative Contact: Bellassai, Geronimo (GB307) gbellass@LEDIP.PY

Technical Contact, Zone Contact: Mereles, Herman (HM419) hmereles@CNC.UNA.PY

Webgrafia

Para las estadísticas de hosts Network Wizards: <http://www.nw.com>

Para las mejores estadísticas de Web: Georgia Tech Rearch GVU
http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/.