

México, D.F., a 20 de julio de 2001.

Versión estenográfica

2º. Foro Internacional de la Cultura Digital

Intervención de Pedro Hernández Ramos

La Brecha Digital y el efecto Red

Inicia 1ª. Parte

Buenos días. Gracias por estar aquí. Para aquellos — como dicen los pilotos cuando se suben al avión— éste es el lugar, éste es el sitio donde estamos y esto es de lo que vamos a hablar.

No quiero que sufran un shock cultural al estar en un evento de este tipo y no ver una presentación de Power Point, entonces la primera mitad va a ser sin Power Point y la segunda mitad va a ser con Power Point, para que se tranquilicen. Al principio la cosa va a estar medio extraña, pero creo que ojalá y les interese.

Quiero empezar con esta imagen brecha digital. La brecha digital me llama mucho la atención, porque como problema, entre comillas, ha sido un problema muy sexi, y la mejor imagen que encontré que no fuera demasiado sexi es el de esta chica tipo Madona, con sus lentes, que a todo mundo le llama la atención. Ya había otras brechas de salud, de riqueza, las que mencionó Javier el día de ayer en la mañana, esta sin embargo no habían sido tan sexis.

Sí se le ha dedicado una enorme cantidad de recursos a tratar de resolver problemas de pobreza, de educación, etcétera. Pero no se había dando, desde mi punto de vista y una impresión un tanto cuanto subjetiva, que un problema se identificara y en un lapso tan corto se creara una discusión a nivel mundial tan intensa como la que se ha dado sobre la brecha digital. Por eso creo yo que es un problema sexi.

Ahora, hay dos cosas que se dan, de las que se habla continuamente cuando se habla de brecha digital, y una es el problema o el fenómeno de la globalización y el fenómeno de Internet. Mucha gente hace una igualdad entre, bueno si hablas de brecha digital tienes que hablar de Internet, y si hablas de Internet y brecha digital estás hablando de globalización.

Yo creo que son fenómenos distintos, tal vez relacionados, hasta cierto punto, pero no hay que confundirlos. ¿Por qué? Porque, por ejemplo, en el caso de la globalización uno de los grandes temas es el flujo de capitales que las redes de telecomunicaciones han hecho muy fácil. Bueno, esto es algo que no empezó en 1992 con el boom de Internet y del Web. Desde 1970 y 80 los bancos a nivel mundial establecieron sus propias redes privadas, que no tienen nada que ver con Internet, que desde hace mucho tiempo están moviendo capitales por todo el mundo, con gran facilidad. La diferencia, lo que empezó a llamarnos la atención en los 90 obviamente fue el volumen de capital, y la mayor voluntad de los capitales de moverse con gran velocidad.

Y el fenómeno de Internet también cae, yo creo que vale la pena puntualizar, no es exactamente lo mismo que Internet. Si la idea es que Internet llegue a ser una red global a la que tengan acceso —idealmente— todas las personas del mundo; pero eso no quiere decir que el fenómeno de globalización, como el heredero, por así decirlo, de la bronca entre capitalismo y comunismo como esquema de economía, no es sinónimo con Internet.

Ahora bien, hablando de derecho digital específicamente, se distingue por lo general entre dos grandes poblaciones, los que tienen acceso o pueden tener acceso y los que no tienen acceso. Déjenme hablar un momento de los que tienen acceso o pueden tener acceso. Hay algo que vale la pena resaltar y que es que ésta no es una población única. Hay diferentes tipos de poblaciones que tienen o pueden tener acceso a Internet, que son diferentes entre sí. Hay quienes, como yo creo, todos los que estamos aquí presentes y aproximadamente el cinco o cuatro por ciento de la población que tiene acceso a Internet actualmente, que tiene acceso y lo valora. Yo, por ejemplo, ya no me puedo imaginar vivir o trabajar sin Internet. Mi trabajo ya simplemente no es posible sin este recurso.

Hay otras personas que pueden tener acceso, tienen acceso pero le temen al acceso. Por ejemplo, muchos padres de familia tienen computadoras, compran servicio de acceso a Internet, pero le tienen miedo a los contenidos a los que sus hijos o hijas pueden tener acceso.

Hay otra subpoblación que tiene, lo que yo llamo, acceso a Internet a la medida, a falta de otro término. Hay una gran cantidad de escuelas, incluso otro tipo de instituciones educativas, por ejemplo, en las que gracias a la tecnología de procesos, alguien decide qué es lo que esos usuarios pueden ver. No tienen un acceso ilimitado a Internet, se lo dan a la medida de acuerdo a los que ciertas gentes dicen, en su criterio adecuado es lo que deben de tener acceso.

Y por último, sin entrar en demasiados detalles, están los llamados luditas o los ludays, los que pueden tener acceso, tienen todos los recursos para tener acceso, pero no quieren deliberadamente tener acceso. Gente que rechaza el cambio de vida, por así decirlo, que implica el acceso a la tecnología y, tal vez, a la cultura digital.

Por otro lado, en ambientes de los países llamados desarrollados, como Estados Unidos, Francia, Canadá, Italia, Japón, etcétera, el problema de acceso no es un problema nada más de qué okey, como quiera que sea que tengan acceso ya resolvimos el problema. Ahora ya se dan matices de modalidades de acceso. Por ejemplo hablando de mecanismos, ya hay una discusión muy fuerte, que ojalá y hubiera tiempo para que fuera parte de esta discusión hacer que la variedad de dispositivos de acceso y el costo de los mismos. Una estrategia muy común para tratar de resolver el problema, es decir: ah, como las computadoras que son el principal mecanismo de acceso son caras, si reducimos el costo de las computadoras ya resolvimos el problema.

Yo creo que hay una gran voluntad de pensar que cualquier persona puede y tiene ganas de entender una computadora, yo creo que eso ya se ha dado claro que no es cierto. Y el costo muchas veces tampoco es el único factor.

En cuanto a la interfaz o interface, existe el problema de la utilidad de los contenidos disponibles para las personas. Les voy a dar un ejemplo muy breve. Mi esposa y yo le regalamos con acceso a Internet a mis suegros, que aunque viven a solamente dos horas de distancia, dijimos: bueno, si los hacemos comunicarnos por correo electrónico, nos vamos a ahorrar los telefonazos a cada rato y ellos van a poder entrar a este mundo fenomenal y estar interesados en muchas cosas.

No funcionó, ¿por qué? Porque no tuvieron la paciencia ni las ganas de sobrellevar los obstáculos que enfrentaron, desde su punto de vista, para encontrar lo que necesitaban. Y además, como sucede, en cuanto tuvieron una dirección de correo electrónico, les llegó una cantidad de basura tremenda; y dijeron; sabes qué, no tengo tiempo. Les tuvimos que quitar la computadora.

Y por último, el otro elemento de discusión es la calidad de acceso. En parte tiene que ver con la experiencia y en parte tiene que ver con políticas. Tal vez Daniel Pineda más tarde hable sobre eso.

Pero, por ejemplo, la discusión está muy clara: hay una diferencia de experiencia tremenda, entre los que acceden a Internet a través de un modem, relativamente lento, y los que acceden a Internet a través de mecanismos de banda ancha como CDL o métodos inalámbricos. Y hay una gran diferencia entre poblaciones urbanas y poblaciones rurales en cuanto a acceso a estas tecnologías de banca ancha.

Bien, hay una pregunta hasta este momento, en lugar de dejarlo hasta el final; o a este momento me van siguiendo. Vamos bien.

Entonces, vamos a pasar al otro lado de la brecha —entre comillas-, para los que no tienen acceso.

Aquí me llama mucho la atención, que inclusive yo he pecado muchas veces —confieso- de que entiendo y sé que es lo que aquellos que no tienen acceso a Internet necesitan. Y la verdad de las cosas, las pocas veces que me he propuesto hablar e investigar a personas o comunidades que no tienen acceso a Internet, me he dado cuenta de que no tengo una muy buena idea.

Es a lo que yo quiero llamar la necesidad de una nueva línea de investigación, que se llame la antropología de la información. Y ya vamos a hablar un poco más adelante sobre este tema.

Al igual que en el caso de los que tienen o pueden tener acceso, los que no tienen acceso no son una población única, no son una sola población; las podemos dividir igual, en por lo menos estos cuatro tipos de gentes: los que quieren tener acceso y lo valoran, pero no lo tienen; para los cuales los obstáculos de costo, de experiencia, de lo que sea, son la barrera.

Existen aquellos que quieren tener, no lo tienen, lo quieren, pero deciden no aceptarlo por miedo: el miedo a la pornografía, el miedo a los pedófilos, etcétera, todos esos medio paranoicos, pero con también con una sola experiencia tienen para decir: es suficiente para no jugármela.

Luego están también aquellos que dicen: mira, esto es un relajón; la verdad de las cosas, Internet es tan complicado de navegar, que yo no voy a decidir en cuanto no encuentre un esquema que simplifique esta gran complejidad del universo de información y de recursos de servicios disponibles en Internet.

A mí por eso, algunos me dicen: por eso me gusta America On Line; me simplifica el acceso a Internet a tal grado, que sin tener que entender Internet, puedo acceder a este servicio. Pero por lo pronto indecisos.

Y están los otros que de plano dicen: sea lo que sea, pase lo que pase, yo no quiero tener acceso a Internet; los que se oponen fundamentalmente.

Y un tema que quiero mencionar a propósito de la discusión sobre este último grupo, es que se habla mucho acerca del riesgo que Internet presenta a culturas, comunidades, idiomas, etcétera por el riesgo, se supone, de uniformización; que el hecho de que todas las personas tengan acceso a un mismo medio simultáneamente, principalmente hasta ahora en idioma inglés, vaya a destruir elementos de cultura, elementos de política, elementos de economía, elementos sociales.

Hay por ejemplo una discusión muy interesante acerca de las comunidades indígenas en Estados Unidos que tienen un debate fenomenal entre ellas, acerca de si Internet las va a salvar y rescatar a largo plazo o si es el signo de muerte y en unos cuantos años se van a acabar, como cultura, por ejemplo.

Entonces, si esas son las dos grandes diferencias entre las poblaciones y lo que nos interesa principalmente resolver —entr3e comillas-, porque no sabemos si realmente es problema para ellos, la situación de los que no tienen acceso, ¿qué estrategias podemos elaborar para enfrentar este problema?

En términos de mercadotecnia y de fenómenos sociales hay dos grandes estrategias. Una, que es la estrategia de empujar la solución a la población que se supone lo necesita o lo quiere. Y la otra es dejar que la población jale la solución que ellos definen como necesaria desde su punto de vista, el push-pull.

Por otra parte, otra estrategia que ha funcionado relativamente bien en dos casos muy puntuales, que les menciono brevemente, como son la tecnología de fax y la tecnología de Internet, se da el efecto red.

¿Cuántos de ustedes ya han oído hablar de este terminajo, el efecto red? Qué bueno. Entonces lo descontamos a él, a Daniel, su oportunidad de aprendizaje.

El efecto red es un término que se acuñó a principios de los ochenta para explicar, desde el punto de vista conceptual, cómo es que en redes de cómputo y telecomunicaciones el valor de la red crece geométricamente, en función de cada usuario que se agrega a la red.

Piensen en una línea de teléfono, en el caso de teléfonos, por ejemplo, si yo tengo un teléfono y solamente le puedo hablar a una persona, es un sistema padre, pero limitado en cuanto a utilidad

real. En cuanto hay miles o millones de personas con teléfonos el valor de la red es tremendamente mucho mayor, porque yo puedo localizar o por lo menos tratar de comunicarme con cualquiera, y a la viceversa también, cualquiera puede tratar de comunicarse conmigo.

La tecnología de fax y la tecnología de Internet representan un caso en el cual se necesitó una gran inversión en la creación de la infraestructura básica que hiciera posible estos servicios a nivel mundial, y en México y en cada país las compañías telefónicas hicieron infraestructura de telefonía, que permitió que al interior y al exterior el servicio de fax pudiera funcionar.

¿Quién hizo la inversión en el dispositivo de acceso? No fue gobierno, no fue una fundación o fundaciones que le dieron el dispositivo de acceso a los individuos, a las compañías, fue cada individuo, cada compañía que individualmente decidió invertir en el dispositivo de acceso para acceder al servicio que se beneficiaba de la infraestructura que a través de las inversiones distribuidas, pero conjuntamente organizadas en cuanto a tecnología, del resto de las compañías a nivel mundial, se logró.

Internet es un caso prácticamente similar. Se arma la red de telecomunicaciones a nivel mundial y es responsabilidad hasta ahora principalmente de los individuos que quieren tener acceso comprar los dispositivos y el mecanismo de acceso, el servicio de proveedor de acceso a Internet.

Yo estoy convencido, por eso tengo ahí la palabra apalancamiento, de que una estrategia como la que tuvo éxito en el caso de la tecnología de fax, o que, en términos relativos, en este 4 o 5 por ciento de la población hasta ahora ha tenido éxito en el caso de Internet, no nos va a servir para pensar que Internet o en general una red de comunicaciones a nivel mundial, a la cual puedan acceder la casi totalidad de las personas no nos va a servir.

¿Entonces qué otras estrategias podemos identificar? Ya les mencioné el nivel individual, hay muchas estrategias ahora a nivel comunitario. Un grupo local, una fundación por lo general local o regional, identifica a un grupo de constituyentes y dice: yo voy a resolver el problema de estas personas en mi área de influencia, de la manera tradicional hasta ahora, que es: voy o a darles computadoras y el servicio de acceso, o a crear centros comunitarios de acceso, de manera que la inversión se minimice por parte del que provee el servicio y los demás puedan tener acceso gratis o a muy bajo costo.

Lo que yo no he visto, más que en raras ocasiones, es la creación de un efecto red deliberado entre las instituciones.

Les voy a mencionar dos efectos pequeños hasta ahora, pero creo ilustrativos. El primero es el de la caja a mano derecha, de tres organismos sin fines de lucro, cada uno iniciado hace 15 años; Scunson Line hace cinco, y de enlace mundiales para el desarrollo hace aproximadamente cuatro, que cada uno decidió, nosotros vamos a resolver para nuestros constituyentes, que cada uno lo define de manera diferente el problema de la brecha digital. Scunson Line desde hace cinco años empezó a regalar equipos, en primer lugar era seto boxes y ahora ya son computadoras, cámaras digitales, impresoras a escuelas, y además darles el servicio de acceso a Internet, pero hasta ahí llegaba, era la famosa imagen de llega el equipo en paracaídas, aterriza en la escuela y buena suerte, ojalá y sepas cómo usarla.

Ainers es una organización que ya tiene 15 años utilizando una tecnología muy simple, desde el punto de vista tecnológico, pero una estrategia pedagógica muy útil de intercambios, principalmente de contenidos vía correo electrónico entre niños, entre estudiantes y profesores en las escuelas que promueven una nueva pedagogía, y que se beneficia de la disposición o la disponibilidad de nuevas tecnologías de cómputo y telecomunicaciones.

Y Enlaces Mundiales para el Desarrollo, que empezó como un proyecto del Banco Mundial, ahora ya se independizó. Dijo: el problema en muchos casos no es el acceso a la tecnología. Muchas personas o muchas instituciones, escuelas, ya lo tienen, es que los profesores específicamente no saben cómo usarlo. Entonces ellos están enfocados a desarrollar esquemas de capacitación de profesores de educación, que ya dice en Estados Unidos K12, educación primaria, secundaria y preparatoria, que ya tienen acceso a computación y redes; pero que no han recibido preparación específicamente sobre cómo usarla en contextos educativos.

Estas tres organizaciones ya se aliaron formalmente. Entonces ahora Sculson Line entrega el equipo, Ainer arma el esquema pedagógico y Enlaces Mundiales da la capacitación a los maestros. Cada una de estas organizaciones hace muy bien lo que está haciendo. Si Sculson Line quisiera desarrollar además su esquema pedagógico, y además tener el esquema de capacitación de maestros no le alcanzaría el dinero que tiene. Entonces a través de este apalancamiento, de estas alianzas entre estas tres instituciones que tienen una meta común; pero van en paralelo, al momento en que se juntan y apuntan hacia el mismo punto se dan ciertas sinergias, que han sido hasta el momento muy importantes.

Están trabajando actualmente en 19 países, algunos de ellos con enormes retos de infraestructura como Uganda, Zimbabue, África del Sur, Paraguay y otros tantos. Empezando desde abajo, y esta noción de tratar de resolver los problemas de los más fregados, donde va a ser más difícil resolver estos problemas es una estrategia muy saludable a largo plazo y más adelante vamos a ver porqué.

Y el otro ejemplo que les quiero mencionar es de esta iniciativa de los países menos desarrollados, List de delost countrys, que surgió el año pasado de la sesión de los G-8 en Japón, similar a la que empezó estos días en Génova; pero en esa reunión, en Japón, no nada más los gobiernos, sino también organismos como el Banco Mundial, el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas, compañías, como en la que yo trabajé hasta hace poco Sisco Systems y otras, decidieron, por primera vez, tratar de beneficiarse unas a otros, tratando de ver qué se puede hacer para que los países que ya se dieron de brincos de llegar al promedio que mencionaba ayer Javier, de los 1,500 dólares de ingreso per cápita anual. Estamos hablando de países que tienen ingresos per cápita anual de 100, 200, 300 dólares anuales. Donde no hay infraestructura, donde los problemas son muy, muy serios.

Y el reto de esta iniciativa es qué podemos hacer para que realmente estos países, por lo menos, puedan empezar a dar buenos pasos, no solamente pasos, sino buenos pasos para incorporarse a la economía mundial.

El otro tema que tiene que ver con el centro de la cultura digital, es: podemos identificar una o varias estrategias que permitan crear cultura en relación o en todo lo que tenga que ver con lo digital.

Y aquí les tengo una pregunta muy sencilla: ¿qué quiere decir cuando decimos que alguien es una persona culta? Hay algún voluntario que se aviente, pues yo soy una persona culta porque... Lo estoy esperando, porque... Una persona cultivada, una persona preparada, pero en qué, cómo. Okey vamos a tener que discutir eso de que todo mundo tiene cultura a la hora de la comida.

Se los voy a plantear de una manera diferente, tal vez la pregunta es demasiado vaga. Cuando se dice que una persona tiene cultura musical. ¿Qué entienden por eso? Que sabe de música ¿no? Que, por ejemplo, puede distinguir, bueno ésta es música mexicana y ésta es música china. Esta es música clásica y esto es música popular; esto es jazz y esto es rock and roll. Y luego, dependiendo, si es una persona muy culta, como Manuel, ya te puede dar nombres de los autores principales, de los grupos principales, de quién fue el productor del disco, etcétera.

¿Cómo es que una persona se hace culta en ese sentido? Oyendo música, expuesto a una gran cantidad de música, prestando atención, procesando esa información y diciendo: ajá, esto es Bach y no es Beethoven; esto es rock and roll y no es jazz; aunque ya hay discusiones filosóficas por ahí. Pero el caso es que ya se adquiere, a través continua y por lo general gran exposición, ya sea a la música, a la literatura, a lo que ustedes quieran, se adquiere esa cultura musical, literaria, etcétera.

Entonces si hablamos de una cultura digital un equivalente de esto sería, bueno, se adquiere una cultura digital exponiéndonos a estos aparatos, a estos medios, a estos servicios que dependen de lo digital, para hacernos cultos.

Entonces yo me considero una persona culta digitalmente porque yo uso computadora, yo traigo mi palm pilot, que me da un status sensacional, tengo un teléfono celular digital, estoy hablando demasiado tiempo en él, estoy trabajando demasiado en mi computadora digital, etcétera.

Entonces esa exposición me hace una persona culta. ¿Qué podemos hacer para lograr que la gran cantidad de personas que, entre comillas, no tienen cultura digital, porque no tienen acceso a estos medios, qué se puede hacer? Vamos a elaborar rápidamente sobre tres áreas nada más, que son la educación, los servicios y la solución de problemas.

Voy a empezar rápidamente con solución de problemas. Para muchas personas que no tienen acceso actualmente y que se decide deben de, o se beneficiarían de tener acceso, el problema es encontrar cuáles son aquellos problemas que la tecnología digital les va a resolver de una de dos formas. Una, se los va a resolver de una manera mejor que los medios existentes, o se los va a resolver por primera vez. Tengo el ejemplo ahí del empleo o comercio personal. Cuando mi esposa y yo le regalamos otra computadora a una familia mexicana viviendo en San José, California, después de unos cuantos meses les pregunté, y también les regalamos el acceso a Internet, después les pregunté, a los tres meses, ¿para qué la están usando? No, pues que la niña chiquita para ver Disney, y el niño chiquito para ver luchas, y las niñas más grandes ver las enciclopedias y hacer sus tareas, y People Magazine.

¿Y la mamá y el papá para qué la están usando? No, mi mamá lo único que quiere saber es si esto le va a ayudar a encontrar empleo. ¿Y saben qué? No les sirve. Para una persona que no tenía acceso y ahora lo tiene, que tiene un problema muy puntual, que es conseguir empleo, Internet hasta el momento, para esas personas de escasos recursos no les sirve.

Para cualquiera de nosotros nos montamos en monster.com, montamos nuestro currículum y empiezan a llegar las ofertas. Pero si no tenemos esa experiencia educativa Internet hasta el momento, que regresa al punto inicial, a hacer que los que tienen acceso, de experiencia y utilidad, Internet no te sirve para nada.

Entonces hay que buscar cuáles son los problemas que Internet puede efectivamente ayudar a resolver. El fenómeno de e-com también es ilustrativo, de que mucha gente que yo conozco ha decidido montarse a Internet y lo único que hace es comprar y vender, porque tiene una cantidad de porquerías en su garage, que esto es un tesoro que alguien está esperando encontrar.

Ahí hay dos casos concretos donde Internet puede ayudar si se identifican los problemas puntualmente.

En servicios hay una gran variedad y un enorme potencial de servicios simplemente de información, y ya servicios más complejos de, por ejemplo, servicios de salud y de procesos gubernamentales.

Hay varias ciudades en Estados Unidos, y empiezan a darse algunas aquí en México, por ejemplo, que ya están hablando de gobierno digital, donde se pueden hacer trámites, citas, procesos, licencias, ya directamente desde Internet.

La ciudad, por ejemplo, de Santa Mónica, en California, desde mediados de los ochentas, antes de Internet, ya permitía que las personas se conectaran y tuvieran acceso, a nivel de información, por ejemplo, a las actas de la sesión del consejo municipal; pero también que si necesitaban renovar su licencia o su permiso de negocios, ya no tenían que presentarse en la oficina personalmente y lo podían hacer a través de la red pre-Internet.

Ahora Internet ha disparado la imaginación mucho más.

En el caso de educación les voy a mencionar, y aquí es donde ya se pueden empezar a tranquilizar, ya falta poco para Power Point, les voy a elaborar un poco el caso de Chile.

Pero antes de pasar a Power Point les voy a plantear o les voy a presentar cuál fue el planteamiento que se hizo el gobierno de Chile a principios de los noventas con respecto al uso de tecnologías de cómputo y telecomunicaciones en educación específicamente.

Contexto. El gobierno democrático empieza en 1990, alrededor de 1990, y el Ministerio de Educación, con el ahora presidente Ricardo Lagos, dice: tenemos varias brechas importantes en el sistema educativo; tenemos una brecha de equidad y una brecha de calidad tremenda.

Vamos a hacer varias cosas que no tienen nada que ver con tecnología para tratar de resolver estas brechas. Y el reto que le puso al programa Enlaces, es demuéstrame cómo es que la tecnología de cómputo y de telecomunicaciones me puede ayudar a resolver estos dos problemas críticos de equidad en el acceso de la educación y calidad de la educación en cualquier lugar que esté la persona en Chile.

Entonces, fíjense cómo el problema se trata de una manera radicalmente al revés. No se trata de decir: yo no sé, realmente, como me ha tocado ver en varios países latinoamericanos y asiáticos, yo no sé realmente para qué me va a servir; pero políticamente me viste mucho, mandar cualquier cantidad de computadoras a ver si algo pasa.

¿Cuál es el problema que estás tratando de resolver? Que no hay computadoras; sí, pero ¿cuál es el problema de fondo? Que necesito reelegirme o que necesito etcétera, etcétera.

Los chilenos le dieron la vuelta de una manera muy sabia.

Entonces, déjenme pasar a la parte formal, y aquí le doy las gracias remotamente a mi tocayo el doctor Pedro Eghet, director del programa Enlaces, con el que tengo la buena fortuna de tener amistad personal y profesional muy estrecha y al que conocí, cuando trabajaba yo en Apple computer, y llegaron ellos a presentarnos este proyecto y decir:

A ver, ustedes compañía de tecnología, ¿qué pueden hacer por nosotros, qué tienen ustedes que nos ayude a resolver esos dos problemas críticos de equidad y calidad?

Ahí empezó una discusión y una relación muy interesante que he seguido bastante de cerca durante estos 10 años, y que afortunadamente tengo 10 minutos para presentarles. Yo voy a estar aquí en la tarde, así es que si no tenemos demasiado tiempo para preguntas y respuestas me pueden encontrar. Pero creo que vale la pena que vean esto, aunque sea muy de volada.

Brevemente, como mencionó ayer Javier, la magnitud del problema para Chile, en términos de números es bastante diferente. Un total de aproximadamente tres millones de adultos; vean la cantidad significativamente alta de maestros en las escuelas secundarias y también el alto nivel de cobertura que ya han logrado. ¿Por qué equidad y calidad?

Los chilenos empezaron a medir desde mediados de los ochentas dos materias nada más: Matemáticas y Comprensión de Lectura, y se dieron cuenta que el sistema escolar, como estaba funcionando, no estaba funcionando bien, no estaba dando buenos resultados desde el punto de vista de estas mediciones objetivas.

Y por otra parte la equidad. Esas mismas pruebas objetivas demostraban que los alumnos de las escuelas privadas, que representan el cinco por ciento aproximadamente del total de la planta, tenían significativamente mejores calificaciones, mejores resultados en las pruebas que los estudiantes de las escuelas públicas, ¿por qué?

Había muchas intuiciones, pero no había respuestas concretas.

La reforma educativa que empieza a principios de los noventa, empieza con recursos. Una decisión significativa de casi doblar la proporción del Producto Nacional Bruto dedicado a educación, del cuatro al siete por ciento. Y dense cuenta que nos e trata de aumentos para computadoras.

Es: vamos a mejorar la planta física, vamos a aumentar los sueldos e maestros, vamos a reformar el currículum. Para eso necesito dinero también; y también vamos a empezar a explorar soluciones tecnológicas.

La revisión del currículum es muy importante, porque en lugar de tratar de hacer todo, dijeron: sabes qué, la realidad de las cosas es que un maestro, o las escuelas básicas y los liceos no van a poder cubrir todo lo que esta currícula de hace 50 años dice que deben de cubrir. Vamos a simplificar, vamos a reducir el número de materias; vamos a hacer la currícula adaptable para que los maestros puedan trabajar mejor de acuerdo a sus criterios locales, algo prácticamente insospechado.

Y también reconocer, desde el principio el rol crítico de los maestros en este proceso. Si hay un solo punto por el que yo le daría el Premio Nóbel a este programa, es que desde el principio, desde el primer día de esto, se incluyó a los maestros deliberadamente en todos los procesos de discusión ¿por qué?

Dijeron: si estas son las gentes que van a trabajar con esto, qué mejor que ellos nos digan cómo quieren que sea su ambiente.

Imagínense qué concepto, que te digan: esta va a ser tu oficina, estos van a ser tus recursos, qué quieres. Eso para mí ha sido fenomenal.

Y otros cambios importantes, brevemente, es que extendieron el horario escolar y cambiaron las reglas del juego para que las escuelas pudieran permanecer abiertas más tiempos. Y eso van a ver qué significado tiene un poco más adelante.

La cuestión de la informática se afrontó no con la suposición de que es por sí misma buena. Dijeron: vamos a ver cómo es que realmente la informática puede influir sobre la equidad y la calidad.

Entonces, desde el principio, les estoy hablando de los primeros meses de 1992, dijeron, tenemos que armar un esquema de evaluación muy, muy sólido y por otro lado, debemos de tener muy claros cuáles son los costos; cuánto va a costar esto no sólo en la inversión inicial del primer equipo, sino en instalación, en mantenimiento, en actualización, etcétera. Y vamos a tener que entender cómo es que la voluntad política y el apoyo económico que tenemos ahora, vamos a tener que trabajar activamente para mantenerlo, porque país democrático ya, va a haber cambios de gobierno.

Entonces, la decisión que tomaron, que también me parece muy sabia, decir: bueno, como tengo tanta prisa, me voy a ir bien despacito. Y empezaron todo el primer año de 1992, sin instalar una computadora en ninguna escuela, se dedicaron a planear, se dedicaron a decidir cuáles son los

problemas críticos que vamos a tener que resolver. Y empezaron primero con diseño y diseño de proyectos y diseño de materiales, y luego, por fin, en el 93 empiezan con una experiencia piloto de tres escuelas, chiquitito, porqué, porque van con mucha prisa. Cinco años después, nada más para que se den una idea, cinco años después esto ha resultado tan bien que ya se convierte de proyecto en programa y ya han cubierto casi la mitad de las escuelas del país, en cinco años empezando tan despacito, y ahorita van a ver porqué.

Las metas: en cuanto a calidad, introducir informática en el currículum, no como materia, sino como recurso para todos los maestros y todos los alumnos en todas las materias. Usted, maestro de Ciencia Sociales, cómo va a usar la computadora con clarice words o Microsoft word y quistes para enseñar su materia. Ahí le va el reto. Pero también con muchos recursos de apoyo, como van a ver adelante.

En cuanto a equidad, establecer una red educativa como herramienta de desarrollo personal y profesional con la meta muy clara de reducir el aislamiento, del gran número de comunidades pequeñas, distribuidas por todo el país, que es un fenómeno bastante común en toda América Latina. Expandir la visión sin importar en dónde están las personas.

Estatus, en 98 ya habían llegado a 3,100 escuelas, otra vez, principios de 1993 tres escuelas, cinco años después 3,100; para el año 2000, dos años después ya tienen 50 por ciento de las escuelas primarias, que si se acuerdan de la gráfica inicial, esto representa aproximadamente unas 4 mil escuelas, y las 1,400 y pico de escuelas que ellos llaman liceos, de grados 9 a 12, cubiertas al cien por ciento. Y no nada más con computadoras sino con las mejoras en la infraestructura, la capacitación de los maestros, la creación de nuevos materiales relevantes a la currícula a esos niveles, etcétera.

Para el año 2000, para este año y los siguientes los retos que se han presentado es: vamos a ver cómo podemos apalancar este recurso educativo en un recurso comunitario y vamos a pensar seriamente cómo es que de aquí podemos armar una red nacional abierta, que será la base de la estrategia de brecha digital, aunque ellos curiosamente no hablan de brecha digital.

Recursos, capacitación de maestros. El rol que se les dio a los maestros ha sido fundamental. Como les digo antes de entregar computadoras armaron un esquema de capacitación, de manera que los maestros que iban a recibir computadoras empezaron a culturizarse, empezaron a exponerse de una manera metódica bajo un esquema bien pensado a la tecnología de cómputo y de telecomunicaciones que iban a utilizar en un futuro cercano.

La estrategia, se las menciono brevemente. Ninguna escuela recibía el equipo sin pedirlo. Por pequeña que fuera la escuela, por remota que fuera la escuela tenía que enviar una solicitud que presentara sus ideas acerca de porqué querían montarse a la red, y no era un criterio de exclusión, porque a final de cuentas ya una vez que el programa decidía que ahora vamos a llegar a esta región, todas las escuelas eventualmente lo van a recibir, aunque hagan muy malas propuestas. Pero simplemente la inversión psicológica que requería o que significaba hacer la propuesta, involucrando no nada más al director de la escuela, sino a los maestros a los alumnos y a los padres de familia, creaba ya la cultura digital acerca del uso de este recurso.

De 1990 al 96 solamente correo electrónico gratuito, y desde el 97 Internet completo, sin filtros, cada quien para su santo.

Tal vez una de las preguntas que tengan en su mente ahora es: bueno, esto ha de ser un equipo bestial, ha de tener miles de gentes trabajando en un edificio tan grande como éste, manejado este proyecto. El proyecto Enlace tiene unas oficinas que caben en la mitad de este piso, empleando de planta fija a no más de 50 gentes, que son lo responsables de la supervisión de proyectos, de la creación de contenidos, del sitio Web y demás. ¿Por qué? Porque se han sabido apalancar. Cómo se han apalancado, es una estructura apoyada en universidad.

El Ministerio de Educación es el dueño de todo el sistema, desde educación preescolar hasta universitario. Pero en lugar de tomar una actitud autocrática y decir: usted universidad le va a ayudar a este proyecto, porque yo le digo, que soy su jefe, que le va a ayudar. Dijeron: no, la naturaleza humana realmente no funciona así. Tiene un espíritu más democrático y más de emprendedores. Dijeron: ¿qué es lo que motiva a la gente mejor la mayor parte del tiempo? Dinero, dinero jóvenes, no nos hagamos tontos. Qué deciden, como vamos a tener que llegar a todas las escuelas, crear una estructura paralela de apoyo técnico y de capacitación de maestros. Entonces sí requeriría un esfuerzo faraónico para el cual no tenemos ni tiempo ni dinero.

Entonces qué existe ya a nivel regional que podemos utilizar: universidades. Lanzas convocatorias por región, para decir a las universidades: nosotros buscamos servicios de dos tipos. Necesitamos que las escuelas que vamos a montar en la red tengan soporte técnico local, apoyo técnico local, que no tengan que llamarnos a Temuco, que no tengan que ir a Santiago, para recibir apoyo técnico. Y por otra parte, en cuanto a capacitación de maestros, las universidades también se hacen responsables de eso. Todas tienen escuelas de educación, o normales, que hacen capacitación de maestros, lo cual permite que el grupo base de enlaces se quede como un laboratorio de investigación y desarrollo, y todos estos servicios se provean de manera distribuida, apalancado por instituciones que bajo este esquema quieren participar en el proceso.

Y fíjense nada más qué gran riqueza el hecho de que normalmente son instituciones paralelas, el sistema de educación básica y el sistema universitario colaborando estrechamente en un proyecto conjunto.

Uno de los grandes retos que se plantearon y que se dieron cuenta con la tecnología de cómputo tradicional no iban a lograr resolver, es que cualquier persona, cualquiera de los tres millones de estudiantes y 100 mil y pico de maestros que iba a acceder a la red debería de ser capaz de utilizar el cien por ciento del sistema con 30 minutos de capacitación. ¿Le pueden ustedes enseñar Windows of MacIntosh a una persona en 30 minutos? No. Entonces decidieron: tenemos que crear una interfaz que simplifique la experiencia de uso, volviendo a lo de dispositivos de acceso, de manera que en cuanto las personas sepan cómo funciona el mouse, apuntar y hacer clic, eso les abra el acceso a los servicios de información, que es el kiosco, de comunicación social, que es el centro cultural y de discusión, que no tenemos tiempo de ver en detalle, de correo electrónico y del museo, no de un museo tradicional de que, mira, aquí está una serie de diapositivas sobre cacharros de excavaciones arqueológicas; es un museo de software, con más recursos, es un museo de conexiones a Internet, con más recursos, etcétera.

Les muestro el kiosco de pasada. Muchos de estos contenidos fueron creados desde la oficina de enlaces, muchos de estos contenidos fueron creados por los usuarios y organizados en periódicos y revistas por el proyecto.

Este es un ejemplo de una pantalla de correo electrónico. Por lo general no pensamos que Chile tenga un problema de etnias comparable al de México, lo tienen, se reconoce desde el principio, hay un esfuerzo muy grande, por ejemplo, por crear el componente escrito de la lengua mapuche, que hasta entonces no lo tenían, un beneficio indirecto para que una cultura que normalmente estaría opuesta a esto pueda acceder al recurso.

A diez años de distancia enlaces ya no es un esquema tipo la plaza, por bonito que haya sido, ahora es un megaportal de acceso a todos los recursos que el programa representa.

¿Saben qué?, que ya por cuestión de tiempo y en atención al doctor Papert, que tiene que presentar conferencia, me voy a brincar esto y lo ven en la red, que va a estar ahí montado.

Y nada más cierro regresando rápidamente al otro programa, con un comentario. En estas estrategias de jalar o empujar, si hablamos de una brecha digital, el problema de la brecha lo podemos resolver de dos formas, creando un puente que deja que las poblaciones sigan separadas, y como Manuel anotaba ayer, por lo general ese es un puente de un solo carril, que no va a aguantar la capacidad de lo que las dos poblaciones representan; o podemos rellenar la brecha. Decir: ¿sabes qué?, esta brecha la vamos a rellenar para que en un momento dado quede un valle precioso.

Creo que mientras se siga usando la metáfora de brecha tenemos que olvidarnos de los puentes y buscar la forma de rellenar.

Los dejo con esa idea y les agradezco su atención.

---

©2001 Derechos Reservados, Centro de la Cultura Digital.