

TIC´s y desarrollo en Santa Cruz

Resumen:

La Patagonia Austral es un escenario que muy lentamente se va incorporando al entramado que proponen las nuevas tecnologías. Sin embargo existen determinados factores que atentan contra esa integración. Las grandes distancias y la escasa población residente son dos de los principales escollos que se deben superar.

El trabajo que se presenta tiene como fin conocer la realidad comunicacional, de equipamiento y de utilización de las TIC's en la Patagonia Austral, con especial referencia a los aspectos educativos y sobre todo en relación con el turismo y el medio ambiente. Además se pretende relevar los diferentes usos de las TIC´s por parte de los diversos actores (población civil, alumnos, instituciones públicas, etc.)

Pero, ¿qué cambios se pueden producir con Internet? Según el Director de un establecimiento educativo ubicado en el centro de la provincia de Santa Cruz Internet produjo efectos positivos como más inmediatez en la moda, en los gustos musicales, y ahora los jóvenes "están al día". Además con Internet pueden ver los diarios que no llegan en papel.

Pero también puede servir como elemento que evite la emigración de los jóvenes. Es común que muchos al terminar sus estudios de bachillerato abandonen sus hogares para irse a estudiar a ciudades con mayores posibilidades. Internet les podría permitir continuar viviendo en sus localidades, y a la vez acceder a unos estudios que les permitan obtener mejores puestos laborales; pero lo que es más importante no dejar sus lugares de origen, evitando el desarraigo.

Este trabajo pretende llevar a las autoridades una propuesta de desarrollo para que la Patagonia Austral pueda "conectarse" al mundo desde sus propias necesidades y con la producción de sus propios contenidos, permitiéndoles así la consolidación de las comunidades manteniendo sus propias identidades.

“TIC´s y desarrollo en Santa Cruz”

Autor: Lic. Alfredo Oscar Fernández ¹

En el marco del proyecto de investigación PAV 181/2003 que se desarrolla en el nodo Patagonia Austral estudiamos el impacto que tienen las TIC´s (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en la región patagónica. Los aspectos a estudiar tienen que ver con el sistema educativo –impacto de TIC´s en la educación superior- y el desarrollo regional –TIC´s como promotoras de desarrollo.

El proyecto forma parte de una investigación bajo el título “TIC´s y educación en Argentina: Caminos recorridos y desafíos pendientes”, cuyo objeto de estudio apunta a comprender la difusión de las TIC en el sistema educativo argentino en contextos regionales, en el período comprendido entre 1995 y 2005. Este proyecto cuenta con el auspicio de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica que depende de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

El objetivo general del trabajo es avanzar en el conocimiento del estado de la cuestión tanto en lo que hace al estado del tema y los principales ejes del debate como en lo referido a las políticas y prácticas implementadas o en curso, para identificar, analizar y evaluar los factores que contribuyen a las buenas y malas prácticas institucionales y pedagógicas en contextos regionales.

En la propuesta de trabajo se busca aprender de estas prácticas, identificar problemas vacantes de investigación educativa en este campo, formular insumos para la toma de decisiones de política educativa y desarrollar e implementar propuestas concretas que contribuyan a difundir las nuevas tecnologías con criterios más justos.

Entre los objetivos particulares se señalan:

- Conocer la realidad comunicacional, de equipamiento y de utilización de las TIC's en el ámbito de las localidades visitadas, con especial referencia a los aspectos relacionados con la educación superior, y sobre todo en relación con el turismo y el medio ambiente.

¹ Docente investigador UNPA-UARG. Integrante del proyecto PAV 181/03 “TIC´s y educación en Argentina: Caminos Recorridos y desafíos pendientes”. Más información en: <http://www.ticsyeducacion.blogspot.com>

- Establecer contactos con referentes locales.
- Releva los diferentes usos de las TIC's por parte de los diversos actores (población civil, alumnos, instituciones públicas, etc.)

Durante el año 2005 se visitaron las localidades de Gobernador Gregores, Tres Lagos, y El Chaltén. Estas pertenecen al denominado corredor de la ruta 40, se encuentran ubicadas en la zona centro-oeste de la provincia de Santa Cruz.

Se entrevistó a Directores de escuelas, docentes, y autoridades municipales, comisionados de fomento, empleados públicos de esas dependencias, usuarios de TIC's, etc. Se relevó además la existencia de locales con conexión a Internet, valores, usos, etc. y se obtuvieron registros audiovisuales (video-fotografía) de parte del equipamiento relevado.

Además se relevaron necesidades de asistencia tecnológica, educativa e institucional en el nivel superior para un mejor aprovechamiento de las TIC's. y se analizaron posibles estrategias de cobertura de esas necesidades.

Entre las principales conclusiones de esa primer salida de campo se pueden mencionar las siguientes:

Gobernador Gregores

- Internet es necesaria para la capacitación y actualización de los profesores, para la consulta sobre materiales, colocación de producción, para los alumnos, etc. (Prof. Hugo Mallada. Director Escuela Agropecuaria)

¿Impacto en los chicos?

- Más inmediatez en la moda, gustos musicales, están al día.
- Se observan cambios cualitativos. Mayor manejo de información, más fluidez.
- La radio: comenzó como educativa, luego fue comunitaria. La biblioteca también. Actualmente tienen 7000 libros. Gregores tiene un promedio de 8 libros por habitante. (Daniel Soutullo. Director Polimodal 21).

Tres Lagos

- Diarios: la gente los compra cuando viaja a Piedrabuena o El Calafate.
- Es imprescindible capacitación en comunicaciones y uso de herramientas. (hay un joven que sabe y éste les enseña a los demás).
- Gran cantidad de conexiones a Direct TV.

El Chaltén

- “Todo lo que pueda aportarse en capacitación, recursos, edificio, siempre será bienvenido”.
- Se podría fundar una escuela desde las NNTT. El Chaltén es un lugar vinculado al mundo aunque no quiera (80% de visitantes extranjeros)
- Chicos que no estudian, porque trabajan, no crecen, los mejores cargos los cubre la gente que viene de afuera.
- Se destaca la importancia de las NNTT para poder capacitarlos a distancia y que ellos cubran los cargos mejor remunerados

Dicen Robert Kozma y Patricia Schank ² que “hay dos necesidades inmediatas: la capacitación de los docentes y el acceso igualitario a la tecnología. La satisfacción de estas necesidades es el primer paso hacia la visión de la reforma educativa y la tecnología en el siglo XXI”.

En el 2006 se realizó una nueva salida de campo, esta vez por el sector noroeste de la provincia de Santa Cruz, visitando las localidades de Perito Moreno, Los Antiguos, Bajo Caracoles y Gobernador Gregores.

En Perito Moreno se observó el trabajo que se realiza en la escuela EGB N° 12. La realidad de esta escuela es que ha sido muy participativa, siempre ha trabajado con las computadoras relacionadas con proyectos, o con áreas curriculares o proyectos optativos.

Una de sus docentes destacó que “han pasado los años y hoy siguen siendo pocos los docentes o casos aislados que promueven el trabajo con la informática. No hay una visión total del cuerpo docente para utilizarla como una herramienta pedagógica siempre, sistemáticamente”.

La informática se utiliza básicamente en 2º ciclo EGB, que tienen el espacio curricular informática, con una maestra destinada a tal fin. Tiene una currícula básica que trabaja los programas más comunes y la navegación en internet.

² Kozma, Robert y Shank, Patricia. “Conexión con el siglo XXI: La tecnología como soporte de la reforma educativa”. Publicado por Dede, Chris (2000) en “Aprendiendo con Tecnología”. Paidós. (p.48 y 49).

La conexión a Internet es a través de Telefónica, con un plan escuelas a precio menor, pero no hay nodo.

En los domicilios los que tienen Internet lo hacen a través de Advance (empresa de Telefónica de Argentina), a un costo muy alto.

Hay un CTC, que fue el primer lugar donde hubo Internet en Perito Moreno. Allí se trabaja junto a la gente de la Fundación Evolución³ presente en la localidad.

La escuela edita un periódico escolar ya que en Perito Moreno no hay ningún medio gráfico. Hubo diferentes intentos pero no se han sostenido. Hace un año hay una revista de la comarca, Polo Noroeste, de Francisco Cousido, entre Los Antiguos y Perito Moreno, y tiene noticias generales de ambas localidades. Además llegan los diarios de Caleta Olivia y Comodoro Rivadavia. El diario Clarín lo traen solamente los domingos.

La responsable de la Fundación Evolución Graciela Hammer dijo que en Perito Moreno, las escuelas fueron las primeras en tener conectividad a Internet, y el CTC depende de la Fundación Evolución, por fuera de la administración pública. Esto les permitió que haya una gran difusión de Internet, aunque es difícil medir su impacto en la comunidad.

En la actualidad se ha conformado una cooperativa que brinda el servicio de banda ancha en la localidad.

Bajo Caracoles

En el marco de la salida de campo también se visitó la EGB N° 48 de la localidad de Bajo Caracoles. Su director, Tomás Pinto, dijo respecto de su situación tecnológica: "por un lado estamos bien equipados, tenemos 12 alumnos y cinco computadoras, es un buen promedio con relación a otras escuelas, pero el problema que tenemos es que no contamos con el soporte tecnológico como internet y mucho menos

³ La Fundación Evolución (FE) es una organización no gubernamental sin fines de lucro, registrada en Argentina bajo la inscripción IGJ 000097/94. Su principal objetivo es contribuir al uso educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para promover el contacto entre jóvenes y docentes en comunidades locales y globales. Su misión es promover y desarrollar programas y proyectos educativos, junto con acciones de capacitación e investigación en Educación y Nuevas Tecnologías, facilitando el contacto entre jóvenes y docentes en comunidades locales y globales.

teléfono, fax, radio. Tenemos problema de comunicaciones, tenemos las maquinarias pero no tenemos el servicio de internet”.

En el pueblo Servicios Públicos tiene internet. Por un convenio entre Servicios Públicos y Educación lograron que traigan desde la oficina de Servicios Públicos hasta la escuela la fibra óptica. “Gastaron mucho dinero, hicieron la instalación pero no funcionó nunca”, indicó Pinto.

Entre los mayores inconvenientes que sufre la localidad en materia de comunicaciones Pinto dijo que “Internet funcionaba antes con un prestador, luego cambiaron de prestador, pero no funciona. Llevamos 11 años aquí y en ese lapso se logró que la comunidad tenga un teléfono semipúblico, que está en el hotel, y que funciona de vez en cuando, no sé por qué pero el 50 ó 60% del año recibimos llamadas pero no podemos hacer. Existe una radio de Defensa Civil y otra de Servicios Públicos, además de Vialidad y la Policía”.

“La comunicación desde el punto de vista de la emergencia está, tenemos luz desde las 8 y hasta las 2 de la mañana y si hace falta se enciende el equipo para la radio. Lo que no está resuelto es lo cotidiano”.

“Internet sería muy importante desde lo pedagógico y más en un lugar como este, donde los chicos tienen un mundo muy reducido y una manera de ampliarlo es con internet”.

Respecto de otros medios de comunicación existentes en la localidad dijo que casi todas las viviendas tienen el servicio de Direct TV. El abono es similar al que se paga en todas las ciudades. La conexión es buena, se ve muy bien. Y sobre la existencia de otros medios dijo que la Radio a través de –cuando hay luz- LU 14, Radio Nacional de Perito Moreno, y Radio Nacional de Gobernador Gregores. “Estamos más informados de lo que ocurre a nivel nacional que a nivel provincial”.

Desde lo pedagógico el tratamiento de los temas como la actualidad quedan a criterio del docente. “La realidad de mi escuela es que para planificar las actividades del año nos basamos en el material bibliográfico que tenemos, tanto mi esposa (maestra jardinera) como yo. Acá tenemos desde sala de 4 años hasta 9º año de EGB. Por eso hay dos cargos. Nos basamos en la bibliografía que tenemos para determinar –junto a los contenidos mínimos que debemos dictar- y a partir de

ahí miramos qué podemos enseñar nosotros. Acá no llegan diarios, revistas, noticieros por una cuestión cultural se ven muy poco, entonces hay una desactualización seria de los chicos, y de ahí el trabajo que tenemos que hacer nosotros en la escuela, a nuestro criterio, si le das importancia a la realidad dentro del proceso educativo nos tenemos que preocupar nosotros de buscar información”.

¿Qué expectativas tienen los chicos al terminar 9º año? En general hay pocas expectativas. Generalmente la familia se tiene que ir o mandar al chico a estudiar a Perito Moreno o a otra ciudad. No todas las familias son iguales, pero hay un desmembramiento familiar. Si la familia no tiene condiciones de irse con el chico ya hay una ruptura familiar.

Además hay un 50% de probabilidades de fracaso, y más aún si es mujer. Van a Perito Moreno, Gregores, Los Antiguos, hasta el momento tuvimos 8 o 10 egresados, y terminaron el secundario sólo 3. Y algunos ya no regresan al pueblo.

Tenemos televisión en la escuela. ¿Si tuviéramos internet? “Desde el trabajo docente hay que hacer un trabajo de formación para que internet sea una herramienta y no un fin en sí mismo. Esto es fundamental. Internet es la puerta a la modernidad para poder trabajar actualizado, poder trabajar bibliotecas, material bibliográfico, y buscaríamos que nuestros alumnos trabajen con ella, puedan chatear, navegar, etc. Ellos ven que lo hacen todos y también quieren hacerlo. Es algo totalmente necesario, de primera necesidad para nuestros alumnos. En este momento estoy trabajando con MERCOSUR, cómo le meto en la cabeza el concepto, a ellos no les modifica en nada su vida, etc. Pero si tenés la posibilidad de acceder a fuentes de información más directa, e incluso poder conectarte con otros miembros del MERCOSUR, sería muy importante. No tenemos ningún intercambio con ninguna escuela. Habilitar un colectivo para mover a los alumnos es muy caro”.

¿Socialmente como podría impactar? Hay que recordar que Bajo Caracoles tiene aproximadamente 40 habitantes. Edad promedio: treinta años, es una población más bien joven. Está creciendo muy fuerte la actividad turística, esto es paso obligado a cueva de las manos, y hay varias personas que ya están incursionando en actividad turística. Tener acceso a internet les permitiría mejorar su servicio, reservas de alojamiento, etc. 120 autos por día en verano, por lo tanto tener internet mejoraría el nivel de servicio para el prestador y para el turista.

“Acá están aislados del mundo, especialmente los europeos”.

Habr  casi 15 familias, padres tengo 5   6 en la escuela, son familias de varios hijos, pero pocas familias, de las cuales hay 4 en alojamiento (hotel, hostería, camping) 3 gomer as, y el resto empleados públicos. Algunos combinan ambos trabajos.

 De qué hablan los chicos? Como todos, comparten muchas horas aquí y además baja el conflicto de los adultos a los chicos, a veces parece un conventillo. El fútbol, Direct TV los acercó mucho a eso.

 Actividades colectivas? No mucho, socialmente hay poco, hay un vacío de parte nuestra en eso. La escuela no tiene Direct TV, antes había TDH, pero ahora no hay nada.

 Qu  pedirías? Comunicación, la necesidad inmediata es el teléfono, está en un bar, no hay intimidad y las mujeres luego de las 6 de la tarde se resisten a hablar ahí.

Según el Censo Nacional de Población de 2001 en Bajo Caracoles hay 31 habitantes, distribuidos de la siguiente manera: 17 varones y 14 mujeres.

Brecha digital

El concepto de brecha digital, entendido como la diferencia existente por clases sociales en el acceso a las TIC´s está muy presente en regiones como la patagónica.

En algunos países ricos (como Estados Unidos o Finlandia), algunas tecnologías han alcanzado su punto de saturación, extendiéndose por casi todos los grupos sociales, pero, aunque esto parezca estrechar las distancias, éstas, realmente, permanecen. Así, cuando aparecen nuevas tecnologías afloran otra vez las diferencias entre los primeros que tuvieron acceso, que suelen estar en disposición de adquirirlas con menos esfuerzo y poseen capacidades y habilidades para asimilarlas más rápidamente y obtener beneficios de ellas, y los que llegaron después.

Esto último pone de manifiesto que el acceso real a la Sociedad de la Información consiste en algo más que en tener acceso a las infraestructuras. Si las personas no saben cómo utilizar las tecnologías, se desaniman a la hora de hacerlo, o si no ven

su utilidad, o, simplemente, no pueden permitirse su adquisición, la infraestructura no les sirve de mucho.

Para reducir la brecha digital es necesario tener en cuenta aspectos como:

- Escoger la tecnología apropiada de acuerdo con las necesidades locales donde se va a implantar.
- Proporcionar una tecnología que sea accesible económicamente para sus usuarios.
- Formar en el uso de las tecnologías.
- Preservar la identidad sociocultural y potenciar la integración de los grupos con riesgo de exclusión.
- Fomentar los contenidos en el idioma local para garantizar su utilidad.
- Integrar las tecnologías en la sociedad como un elemento más del entorno.
- Potenciar la confianza en las tecnologías garantizando la privacidad y la seguridad.
- Crear un marco regulatorio estable que favorezca la expansión de las TIC.
- Complementar con acciones de desarrollo local que contribuyan a crear un entorno económico propicio.
- El impulso de la administración, que debe liderar las acciones encaminadas a fortalecer la base del desarrollo tecnológico.

El rol del Estado en las Telecomunicaciones

La Administración Pública encara una importante labor en la construcción de la Sociedad de la Información con el objetivo de encaminarse al desarrollo de políticas que favorezcan la penetración de las nuevas tecnologías en la sociedad y el acceso de todos los grupos sociales –especialmente aquellos más vulnerables- a las mismas. Esta labor puede expresarse bajo una triple condición de **regulador y prescriptor, oferente de servicios y usuario de las nuevas tecnologías**.

De esas funciones se destaca, a menudo, el esfuerzo legislativo y regulador, puesto que el éxito o fracaso de la Sociedad de la Información depende, en gran medida, del entorno legal en el que se desarrolle. Por otro lado, la Administración debe asumir el liderazgo en el ámbito de la e-inclusión y en la lucha contra la brecha digital. Desde el punto de vista de la formación de los ciudadanos, las administraciones han de promover actuaciones encaminadas a aumentar la

formación básica en TIC´s y deben centrar su esfuerzo en alcanzar con sus iniciativas a los grupos sociales que tienen mayor riesgo de exclusión ⁴.

El comercio electrónico y las aplicaciones de tecnologías de información y comunicación (TICs) se han convertido en poderosos motores de crecimiento económico e incrementos de productividad y están transformando la estructura del mundo en que vivimos. La situación planteada requiere que los distintos actores implanten acciones efectivas que faciliten el acceso de una comunidad concreta a la sociedad del conocimiento. Desde nuestro punto de vista, corresponde a la Administración Pública ejercer el rol de iniciador y facilitador y liderar, por tanto, la adaptación a este entorno.

El Gobierno y la Administración pueden ser, a su vez, sujeto y objeto de la adaptación de las tecnologías de la información y el conocimiento y de la calidad de una infraestructura de información y de conocimiento ⁵.

Como sujeto, el papel del Gobierno y de la Administración es clave en cuanto a su influencia en la creación de un marco regulador de las telecomunicaciones que fomente la competencia y haga más asequible el acceso a las tecnologías a los ciudadanos, en la formulación de medidas que fomenten la seguridad y que originen la confianza necesaria para las transacciones electrónicas, en la generación de las condiciones que permitan a otros actores participar del nuevo entorno o en el establecimiento de la garantía de unos servicios de comunicación mínimos a disposición de la población y, en especial, de los grupos con fuertes dificultades económicas, geográficas y sociales. Estas acciones resultan fundamentales, particularmente, para asegurar el acceso de los ciudadanos a las redes en igualdad de condiciones independientemente de su proveniencia social o renta económica y, consecuentemente, para garantizar la llamada e-inclusión y la reducción de la brecha digital a nivel interno.

Como objeto, el Gobierno y la Administración participan de las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías integrándolas en sus procedimientos y objetivos con la finalidad de incrementar su eficiencia, eficacia y legitimidad política. Esta integración, a su vez, puede responder a procedimientos y objetivos internos a la Administración y al Gobierno –o a la conexión entre ambos- o a las relaciones entre Gobierno y Administración y gobernados o administrados. Es precisamente en este

⁴ Gascó, Milla. Impacto organizacional e institucional de proyectos de gobierno electrónico. Publicado en <http://www.congres.lluert.net/comunicacions/grup3/Gasco.pdf>

⁵ Idem anterior.

segundo contexto donde tienen lugar las acciones de gobierno electrónico, término que recoge todas aquellas actividades basadas en las modernas tecnologías de la información y la comunicación (en particular, Internet) que el Estado desarrolla para aumentar la eficiencia de la gestión pública, mejorar los servicios ofrecidos a los ciudadanos y proveer las acciones de gobierno en un marco mucho más transparente que el actual.

En este contexto, la Administración se transforma en un usuario modelo de las nuevas tecnologías y actúa como catalizador del desarrollo y de la innovación en el uso de estas herramientas.

En definitiva, puesto que la transición a la nueva economía no puede estar conducida únicamente por el mercado, ya que se corre el riesgo de aumentar las brechas sociales creando nuevas formas de exclusión, la participación del Estado en su desarrollo será imprescindible. En este sentido, el Gobierno y la Administración, tanto en su papel de sujeto como en el de objeto de la adaptación de las nuevas tecnologías, deben ser capaces de liderar el proceso y formular políticas públicas clave que favorezcan el desarrollo adecuado de la llamada sociedad de la información y el conocimiento.

Por último es importante también rescatar el rol de las TIC's vinculadas a las políticas públicas de Telecomunicaciones, y la importancia de potenciar y fortalecer las áreas involucradas para que la toma de decisiones favorezca un desarrollo armónico y equilibrado en todo el ámbito provincial. En los últimos tiempos se ha observado un creciente interés por reequipar áreas especialmente vinculadas a Internet, dejando de lado otras –como las telecomunicaciones- sin observar la importancia que estas últimas adquieren en el desarrollo social de la provincia. Por tanto es menester recuperar el rol del área de Telecomunicaciones dotándolo de las tecnologías apropiadas y la capacitación adecuada que le permitan enfrentar esta nueva realidad en la que estamos inmersos.

Conclusiones:

Se hace imprescindible que el estado provincial adopte las medidas necesarias para dotar de conectividad a las diferentes localidades, especialmente aquellas que por su lejanía necesitan un mayor acceso a las nuevas tecnologías. Si bien es cierto que se puede argumentar el alto costo de este emprendimiento, no menos cierto es que

si no lo hace el estado provincial, difícilmente la empresa privada se aboque a tal desafío.

La promoción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación desde la educación primaria en las escuelas, a fin de que los chicos puedan internalizar el uso cotidiano de estas herramientas como elementos para la información y a la vez, como instrumentos para la participación, promoviendo la producción de contenidos locales.

La creación y promoción de redes electrónicas públicas que permitan el acceso libre y gratuito.

La provisión o la colaboración en proveer y/o financiar el equipamiento y el acceso de las ONGs de la sociedad civil al uso de las TIC´s, a través de líneas de crédito blandos de bancos oficiales, o por medio de subsidios.

La formación y financiación de equipos técnicos de capacitación e investigación permanente, que brinden formación y asistencia a las ONGs y a las comunidades de la sociedad civil, orientándolos sobre los distintos usos de las TIC´s, y adaptando sus herramientas a las necesidades de cada sector ⁶.

⁶ Baumann, Pablo. Usos sociales de las TIC´s. Publicado en: Finkelievich (2000) Ciudadanos a la Red. Ediciones Ciccus. La Crujía. Buenos Aires. (p.92 y 93).