



*Legislatura de la Provincia  
de Río Negro*

**FUNDAMENTOS**

En el último siglo se han desarrollado aceleradamente lo que se denominan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Se trata de la aplicación de los conocimientos científicos para la realización de actividades humanas, lo cual supone la creación de productos, instrumentos y métodos al servicio de las personas y la sociedad. En términos generales, TIC refiere al conjunto de avances tecnológicos que proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que implica el desarrollo de la computación, Internet, telefonía, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual y los medios de comunicación interpersonales tradicionales con soporte tecnológico como el teléfono, fax.

Las TIC forman parte de la cultura tecnológica y hoy tenemos la posibilidad con ellas de ampliar nuestras capacidades mentales, informarnos ampliamente y desarrollar un sinnúmero de actividades sociales. Si bien la información en sí no implica conocimiento, está claro que acceder a la misma conlleva la oportunidad de desarrollar comprensión real para afrontar los problemas de cada día en los distintos ámbitos en los que actuamos.

El uso de las TIC representa un cambio notable en la sociedad y a la larga en la educación, en las relaciones interpersonales y en la forma de difundir y generar conocimientos. Las herramientas tecnológicas son una prioridad en la comunicación de hoy en día. Estas poseen la característica de ayudar a comunicarnos ya que, a efectos prácticos, en lo que a captación y transmisión de información se refiere, desaparece el tiempo y las distancias geográficas.

El aporte de las TIC consiste en una serie de funciones que facilitan nuestro trabajo, el que siempre requerirá de información para ser realizado, además del proceso de datos y la comunicación con otras personas. Lo que nos posibilitan las TIC en resumen son:

- Fácil acceso a todo tipo de información, a través de Internet, tv. Pero también a través de la tecnología de almacenamiento de datos como son CD rom, DVD.
- Instrumentos para todo tipo de proceso de datos. Como los sistemas informáticos, integrados por ordenadores, periféricos y programas.
- Canales de comunicación inmediata, para difundir información y contactar con cualquier persona o institución del mundo mediante la edición y difusión



## *Legislatura de la Provincia de Río Negro*

de información en formato web, el correo electrónico, los servicios de mensajería inmediata, los foros telemáticos, las videoconferencias, los blogs, etcétera.

- Almacenamiento de grandes cantidades de información en pequeños soportes de fácil transporte (pendrives, discos duros portátiles, tarjetas de memoria).
- Automatización de tareas, mediante la programación de las actividades que queremos que realicen las computadoras, que en definitiva son "máquinas que procesan automáticamente la información siguiendo las instrucciones de unos programas".
- Interactividad. Las computadoras nos permiten "dialogar" con programas de gestión, videojuegos, materiales formativos multimedia, sistemas expertos específicos. Esta interacción es posible porque son máquinas programables y puede definir su comportamiento determinando las respuestas que deben dar ante las distintas acciones que realicen ante ellos los usuarios.
- Homogeneización de los códigos empleados para el registro de la información mediante la digitalización de todo tipo de información: textual, sonora, icónica y audiovisual. Así por ejemplo, hay programas de reconocimiento de caracteres que leen y convierten en voz los textos, programas de reconocimiento de voz que escriben al dictado, escáneres y cámaras digitales que digitalizan imágenes.
- Instrumento cognitivo que potencia nuestras capacidades mentales y permite el desarrollo de nuevas maneras de pensar.

Este tipo de tecnología en este nuevo siglo está representada por los satélites, los cuales hacen que toda la información se transmita en menos de un segundo de un lugar a otro. También se encuentra la telefonía que ha tenido un desarrollo muy importante desde la fibra óptica hasta los dispositivos WiFi (redes inalámbricas), con los cuales tenemos un sin fin de ventajas como son: el aspecto económico y la velocidad de transmisión.

La informática también ha ayudado en otros campos como son la medicina, al crear simuladores de distintos procesos que ayudan a reducir el margen de error dentro de alguna cirugía o algún procedimiento.

### **Internet**

Es, de todas las tecnologías mencionadas, el más revolucionario de los avances, que hace



## *Legislatura de la Provincia de Río Negro*

que podamos interactuar en tres (3) mundos: el mundo presencial, de naturaleza física regido por las leyes de la naturaleza; el mundo de la imaginación y el ciberespacio, de naturaleza virtual, sin distancias entre las personas.

Su desarrollo poco difundido data de los años 70, aunque en la década del 90 se hizo más conocido. En todo el mundo hay aproximadamente unos 1.600 millones de usuarios de Internet (cifra de septiembre del 2008). En Argentina 7.500 millones personas usan Internet, lo que implica un veinte por ciento (20%) de la población. Ver <http://www.exitoexportador.com/stats2.htm>

El tráfico de información ya no es solamente textual pues por la red circulan imágenes, música y vídeos.

Según la definición de CASTELLS, Manuel (2001). "Internet y la sociedad en red". "Internet es más que una tecnología, un medio para todo: medio de comunicación, de interacción, de organización social. Un medio en el que se basa una nueva sociedad en la que ya vivimos: la "sociedad en red".

El desarrollo de la tecnología Internet ha dado lugar al concepto de "Era de Información". En las palabras del mencionado y reconocido sociólogo, "La Era de la Información" es nuestra era: "Es un período histórico caracterizado por una revolución tecnológica centrada en las tecnologías digitales de información y comunicación, concomitante, pero no causante, con la emergencia de una estructura social en red, en todos los ámbitos de la actividad humana, y con la interdependencia global de dicha actividad. Es un proceso de transformación multidimensional que es a la vez incluyente y excluyente en función de los valores e intereses dominantes en cada proceso, en cada país y en cada organización social. Como todo proceso de transformación histórica, la era de la información no determina un curso único de la historia humana. Sus consecuencias, sus características dependen del poder de quienes se benefician en cada una de las múltiples opciones que se presentan a la voluntad humana".

### **Ventajas**

Internet permite ser usado:

- En cualquier lugar (oficina móvil, automóvil, centros escolares).
- Ha permitido el desarrollo de las transacciones financieras electrónicas.



## *Legislatura de la Provincia de Río Negro*

- Desarrolla los comportamientos sociales. Las comunidades virtuales de personas están basadas en mismos intereses, afinidades y valores. Permite saltar las limitaciones físicas del espacio (el barrio, el entorno laboral) para buscar personas afines con quienes establecer relación. La mayor parte de estos movimientos sociales utilizan Internet como una forma de accionar y organizarse en red. El funcionamiento de redes locales permite la articulación de acciones y protestas globales, por ejemplo, allí donde hay movilización social, Internet actúa como instrumento de cambio.

Por lo tanto, Internet constituye la infraestructura tecnológica y el medio que posibilita el surgimiento y desarrollo de nuevas formas de relación social que son el fruto de los cambios históricos. Asimismo, provee canales de comunicación, información y formación sobre cualquier tema, en cualquier momento y en cualquier lugar.

### **Democracia y TIC**

La red electrónica permite la llamada **democracia informativa**, al menos para quien puede tener acceso a ella.

Algunos intelectuales como Julián Marcelo, consideran necesaria la democracia informativa para la lucha por la democracia económica, enumerando de esta forma sus efectos en las relaciones de producción, distribución, consumo y cultura:

- Permite las relaciones bidireccionales exigidas por la democracia económica.
- Permite multiplicar la difusión unidireccional casi sin costo.
- Ofrece la posibilidad de personalización educativa que la democracia económica requiere.
- Implica cierta reculturalización frente a la TV y al teléfono.

Entre los efectos democratizadores de las TIC se encuentran los siguientes:

1. Incrementan la escala y la velocidad del abastecimiento de información, lo que a su vez, contribuye a tener ciudadanos mejor informados.
2. Facilitan la participación política.
3. Crean nuevas formas de organizar grupos de discusión, abaratan la distribución, etcétera.



*Legislatura de la Provincia  
de Río Negro*

4. Permiten el surgimiento de nuevas comunidades políticas al margen de la intervención estatal.

Otro de los efectos del desarrollo de las TIC ha sido el acceso abierto a la información que se calla u oculta. Las publicaciones alternativas llegan a los ciudadanos que tienen acceso a las TIC, aportando conocimientos, datos y opiniones, de otro modo serían inalcanzables.

La tecnología nos ofrece oportunidades pero también crea nuevas problemáticas:

- Grandes desigualdades, pues muchos no tienen acceso a las TIC (cincuenta por ciento (50%) de la población mundial no ha usado nunca el teléfono). Aparece una nueva brecha tecnológica que genera exclusión social.
- Dependencia tecnológica: Necesidad de una alfabetización digital para integrarse en la nueva sociedad.
- Problemas derivados del libre acceso a la información por parte de los niños.
- El exceso de información en la red.
- Problemas de acceso a la intimidad, accesos no autorizados a la información.
- Facilita el desarrollo de enormes empresas que operan globalmente, algunas mayores que algunos Estados.
- El costo de la adquisición de los equipos y programas.
- La vulnerabilidad de los sistemas informáticos, problemas de seguridad: transacciones económicas.
- Las nuevas formas de adicción y dependencia a estas tecnologías.
- Problemas relacionados con los idiomas.
- La selección de la información adecuada: buscar, valorar.
- La gestión de nuestro tiempo ante las enormes posibilidades y la enorme cantidad de información disponible.
- El mundo virtual limitado para permitir vivir en el mundo real.

Pese a todas estas problemáticas, es evidente el resultado democratizador de las TIC, tan evidente como una creciente "brecha digital" que separa a los países y personas que tienen un buen acceso a ellas y los que no tienen.



## *Legislatura de la Provincia de Río Negro*

En el 2003, la ONU convocó en Ginebra la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, con el objetivo de elaborar un plan de acción a fin de reducir la brecha informativa existente entre el Norte y el Sur económicos. Esta cumbre reconoció la importancia que tiene para el desarrollo de los pueblos tecnológicamente atrasados la superación de esa **brecha**. Se pidió asimismo, que sean los gobiernos quienes den los primeros pasos por la senda de la e-democracia.

Los pueblos del Sur-Africa, América Latina-, se manifestaron a favor de regular los contenidos, la comercialización, la fiscalidad, el cibercrimen, la gratuidad de los programas, etcétera, pero sobre todo de:

- Evitar la desigualdad estructural;
- Ampliar la información y comunicación públicas;
- Garantizar el acceso a las infraestructuras y a los contenidos;
- Proporcionar los conocimientos básicos y el entrenamiento necesario en las TIC.

Los Estados tienen por delante la tarea de trabajar por la inclusión de los segmentos más vulnerables de la sociedad a las nuevas tecnologías de la información, en particular Internet. De no ser así, se corre el riesgo de profundizar la brecha de las desigualdades sociales fomentando la división entre los ciudadanos en el acceso a la información y el conocimiento.

Para este desarrollo equitativo se debe elegir la tecnología más apropiada a las necesidades y la más accesible económicamente para los usuarios, fomentar su uso preservando la identidad sociocultural e impulsando la integración de los grupos con riesgo de exclusión.

La gran cantidad de información disponible y los criterios de búsqueda y selección, la veracidad de los datos, la regulación del tiempo utilizado, la adaptación a los cambios manteniendo la autonomía, el sostenimiento de ideales y valores y la contribución de los nuevos medios para la difusión de la cultura, son los desafíos de esta nueva era.

### **Internet en el ámbito educativo**

Ante estos cambios también la enseñanza habrá cambiado, de modo que se vuelve una necesidad integrar



## *Legislatura de la Provincia de Río Negro*

la tecnología a la escuela para un adecuado desarrollo de las capacidades de los alumnos.

Los gobiernos, en miras a la igualdad de oportunidades y el avance hacia nuevas pautas de conocimiento, deben impulsar el uso de Internet en las escuelas.

Ante los cambios tecnológicos que exigen a los ciudadanos una formación permanente, Internet proporciona numerosos instrumentos que facilitan el aprendizaje autónomo, el trabajo colaborativo y la personalización de la enseñanza.

La preparación de textos, el intercambio con alumnos de realidades culturales diferentes donde se reflexiona sobre las diferentes identidades culturales, los **proyectos cooperativos a través de la red, los debates** entre alumnos de diversos centros y/o países, constituyen actividades de gran riqueza educativa.

### **Tecnología Wi Fi**

Es una de las tecnologías de comunicación inalámbrica mediante ondas más empleada hoy en día.

Utiliza ondas de radio en lugar de cables, se logra así una conexión con Internet con equipo apropiado desde cualquier lugar, casa, oficina, sin costo alguno en el uso. Para que pueda ser usado por muchas personas, sólo es necesario la instalación de una estación base y antenas receptoras. En el caso que la distancia entre el receptor y la base no permitan una buena conexión, se utilizan antenas a esos fines.

Durante el año 2008, el Gobierno de la Provincia de San Luis junto con la Universidad de La Punta, dio impulso a la idea de conectar Wi Fi en todas las ciudades del interior, a través de estaciones base y antenas, siendo la primer provincia en conectar Internet gratuito para todos sus habitantes. En la actualidad se están instalando **más de 450 estaciones de base del sistema de internet inalámbrico gratuito (Wi-Fi)** a través de la **Universidad de La Punta (ULP)**.

Algunas antenas fueron compradas por empresarios, comerciantes e intendentes a la compañía que ganó la licitación para esta etapa de instalación y su posterior conexión.

Para favorecer el desarrollo de este proyecto, el gobierno de San Luis promulgó la ley número VIII-0635-2008, que crea el REGIMEN DE FOMENTO PARA EL ACCESO EN



## *Legislatura de la Provincia de Río Negro*

FORMA GRATUITA A INTERNET, por el cual se incentiva a los municipios, comerciantes, empresas, bancos, a adquirir antenas para instalar en sus localidades, otorgando beneficios por medio de créditos fiscales, contribuyendo así al desarrollo de las TICs (Tecnologías de Información y Comunicación) e incrementando la igualdad de oportunidades, las libertades individuales, la calidad de vida y la eficiencia de los sectores públicos.

La ley contempla el otorgamiento de beneficios impositivos para quienes adquieran antenas Wi-Fi tanto de alcance generalizado como de uso particular o domiciliario.

Consecuentemente, también promueve la adquisición de equipos de computación con el fin, de que tanto adultos mayores como niños que concurren a establecimientos educativos, tengan la posibilidad de aprender y finalmente utilizar computadoras con servicio de Internet inalámbrico.

### **Río Negro**

El Estado rionegrino desarrolla tecnología a partir de ALTEC S.E. -Alta Tecnología Sociedad del Estado-, que es una empresa estatal manejada con el criterio de una privada que desarrolla por sí actividades de investigación con profesionales altamente calificados en informática y comunicaciones. Resuelve problemas de tipo tecnológico en el campo de la informática, electrónica y de las telecomunicaciones tanto en medios públicos como privados pero con énfasis en la atención de organismos públicos.

Cuenta con una fábrica altamente tecnificada, y sus productos y servicios se comercializan y brindan en todo el país, como así también en el exterior a través de sus sucursales y representaciones comerciales.

Según consta en su Página Web, ALTEC S.E., está capacitada para brindar una innumerable cantidad de servicios. En el área comunicaciones "posee una habilitación especial de la Comisión Nacional de Comunicaciones para la prestación de servicios de comunicaciones en régimen de competencia. Este, habilita a diversas operaciones comerciales en torno a la prestación de un servicio básico de telecomunicaciones, como el arrendamiento y subcontratación de enlaces y componentes de red, la prestación de acceso a Internet, etcétera. Actualmente se encuentran implementadas diversas redes de carácter urbano e interurbano con alto valor agregado de las cuales ALTEC S.E. ha desarrollado, instalado y provee el mantenimiento".

### **Objeto del proyecto**





*Legislatura de la Provincia  
de Río Negro*

El propósito del proyecto que presentamos es fomentar en todo el territorio rionegrino la instalación de Internet inalámbrico a través de estaciones base y antenas, que pueda llegar a todos los ciudadanos gratuitamente, tal lo implementado en la provincia de San Luis, de modo de crear oportunidades múltiples para que cada vez más sectores de la población se beneficien accediendo a esta tecnología.

La conexión gratuita a Internet será un primer paso que puede dar lugar a otros proyectos vinculados a la adquisición de equipos de computación accesibles a sectores de la sociedad todavía no incluidos en el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación.

Siendo ALTEC S.E., una empresa estatal de alta tecnología, consideramos que sería imprescindible su participación en el diseño de un Sistema de Internet Inalámbrico Provincial Gratuito aportando su capital de conocimientos, tanto en el diseño y fabricación de la tecnología necesaria -si estuviera a su alcance- como en lineamientos técnicos, administración y asesoramiento integral.

Fuentes consultadas e Información para ampliar. Departamento de Pedagogía Aplicada de la Universidad Autónoma de Barcelona.

<http://www.pangea.org/peremarques/usuariosred2.htm>.

<http://www.pangea.org/peremarques/nuevaera.htm>

<http://www.pangea.org/peremarques/si.htm>

<http://www.pangea.org/peremarques/siyedu.htm>

<http://www.pangea.org/peremarques/tic.htm>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas\\_de\\_la\\_informaci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n)

<http://www.rebelion.org/noticia.php?id=15032>

<http://www.rebelion.org/noticia.php?id=12050>

<http://www.altec.com.ar/index.php?id=201>

Por ello:

**Autora:** María Magdalena Odarda.



*Legislatura de la Provincia  
de Río Negro*

## **LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO**

### **SANCIONA CON FUERZA DE**

### **LEY**

#### **REGIMEN DE FOMENTO PARA EL ACCESO EN FORMA GRATUITA A INTERNET INALAMBRICA WI-FI**

**Artículo 1°.-** Declárese de interés en todo el territorio de la Provincia de Río Negro, el diseño de un Sistema de Internet Inalámbrico Provincial Gratuito.

**Artículo 2°.-** Créase un Régimen de Fomento, destinado a estimular e incentivar la participación del sector privado en el desarrollo de acciones que permitan a los ciudadanos de nuestra Provincia y al turismo en general, acceder en forma gratuita a Internet inalámbrica Wi-Fi.

**Artículo 3°.-** Priorícese la participación de ALTEC S.E. (Alta Tecnología Sociedad del Estado), en todo lo atinente al diseño tecnológico, asesoramiento, administración del servicio, y toda otra asistencia requerida para la implementación del Sistema de Internet Inalámbrico Provincial Gratuito.

**Artículo 4°.-** Son beneficiarios del presente régimen quienes adquieran e instalen antenas Wi-Fi en el ámbito de la provincia de Río Negro dentro de los plazos, lineamientos y con las especificaciones técnicas que establezca el Poder Ejecutivo Provincial a través de sus Organismos Técnicos Específicos.

**Artículo 5°.-** El Régimen de Fomento establecido en la presente ley, se integrará con los siguientes beneficios:

- a) Acceso gratuito a Internet inalámbrico. El beneficio se hará efectivo a partir de la integración de las antenas al Sistema de Internet Inalámbrico Provincial Gratuito.
- b) Crédito fiscal. La inversión realizada, verificada por la autoridad técnica pertinente, generará un crédito fiscal nominativo y transferible total o parcialmente, que podrá ser aplicado a la cancelación de obligaciones de Impuestos sobre los Ingresos Brutos, a



*Legislatura de la Provincia  
de Río Negro*

los Automotores, Acoplados y Motocicletas,  
Inmobiliario y de Sellos.

El crédito fiscal será del ochenta por ciento (80%), del monto total de la inversión en el caso de antenas Wi-Fi con alcance general y del ciento por ciento (100%) del monto total de la adquisición de la antena Wi-Fi para uso particular o domiciliario.

El Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Hacienda, Obras y Servicios Públicos, determinará los plazos, requisitos, formas y procedimientos para la aplicación del crédito fiscal generado por la participación en el presente régimen, previa verificación del cumplimiento de dichos extremos.

**Artículo 6°.-** El Poder Ejecutivo Provincial, será el promotor de acciones tendientes a la adquisición de equipos de computación al menor costo posible, con financiación sin costos, destinado a niños y jóvenes que asisten a establecimientos educativos de la provincia, de acuerdo a las características determinadas por los Organismos Técnicos Provinciales competentes.

**Artículo 7°.-** Autorizar al Poder Ejecutivo a suscribir convenios o acuerdos con otros Poderes, Organismos o Entidades no incluidos en el régimen de la presente ley, para que se incorporen al mismo.

**Artículo 8°.-** Invitar a los Municipios de la Provincia a adherir a la presente ley.

**Artículo 9°.-** De forma.