

Propuestas ACTI para la  
**ESTRATEGIA DIGITAL**



Documento de Trabajo



Propuestas ACTI para la  
**ESTRATEGIA DIGITAL**





## PRESENTACIÓN

El lanzamiento de la Estrategia Digital coincide con el debate acerca del camino que debe seguir Chile para alcanzar el Desarrollo el año 2020, objetivo planteado por ACTI en su última Cena Anual y con el cual se alinean tanto los economistas como el Gobierno. El Ministro de Hacienda recientemente encomendó dos tareas al país para el próximo año: aumentar la innovación y la productividad. Nuestro sector coincide con esas líneas de acción para complementar otros aspectos de política económica y social en que se avanza paralelamente, entre ellos educación, equidad, ambiente laboral, entre otros.

Este año, nuestro Sector ha enfrentado distintos escenarios. La última noticia al respecto es el Indicador de la Sociedad de la Información (ISI), que muestra que aunque Chile se mantiene como líder latinoamericano en penetración de tecnologías, ha experimentado una preocupante desaceleración y se halla lejos del ideal para los países desarrollados. En tanto, el ranking de competitividad global del World Economic Forum también nos mantuvo a la cabeza de Latinoamérica, pero con un retroceso en términos de innovación y competitividad tecnológica, reflejado en la poca inversión privada en Investigación y Desarrollo (I+D).

La Estrategia Digital, heredera de los esfuerzos público-privado anteriores, "Chile hacia la Sociedad de la Información 1999" y de la "Agenda Digital 2004-2006", será recibida con las expectativas de retomar la marcha en la carrera de destacar el rol de las TIC en el desarrollo del país. Habíamos bajado el dinamismo los últimos años y los avances, que si bien han sido amplios y fundamentan la excelente posición de Chile en la región, nos parece necesario potenciarlos para saltar a la par de los países con los que nos queremos comparar. Por ello ACTI ha presentado a la Secretaría Ejecutiva del Comité de Ministros de la Estrategia Digital 10 propuestas concretas para avanzar desde la visión estratégica a las tácticas de gestión:

La Política de Innovación, la Estrategia Digital y las metas de mayor productividad en el país están contribuyendo a recuperar el desarrollo en este ámbito. Las empresas privadas tienen una tarea preponderante y el Estado por su parte el rol de liderazgo y facilitación del ambiente de negocios e incentivos a través de políticas públicas, regulaciones, leyes y además, vía sus propios proyectos de gobierno electrónico.

Asimismo, es importante destacar la importancia de encontrar el espacio de las tecnologías en los clusters priorizados en la política de innovación, lo cual permitirá crear una industria de clase mundial y a la vez, aumentar la exportación de servicios tecnológicos, convirtiendo al país en una plataforma de servicios TIC para el resto del mundo. Esto sin duda será un aporte más –y fundamental– para que Chile finalmente alcance la meta de convertirse en una nación del primer mundo.

En esta línea, es urgente la aprobación en el parlamento de la ley de incentivo directo para la inversión empresarial en I+D, tema contenido en el Plan Chile Compite, lanzado a mediados de 2006, y que apunta a los estímulos y a los aspectos operativos que dificultan hoy la innovación en este sector.

Para dar el salto hacia el desarrollo falta involucrar a la tecnología en todos los procesos de negocios y de aprendizaje. Debemos entender que esta meta la construimos con las decisiones que tomemos hoy como país y en las oportunidades que creemos para las futuras generaciones. Aún está pendiente que la tecnología sea un verbo que conjuguen los líderes públicos y privados en sus formulaciones estratégicas y tácticas. Pero estamos más cerca, pues las TIC con la Estrategia Digital es parte ya del discurso de Innovación y Productividad.

## INTRODUCCIÓN

El presente Documento presenta los aportes de ACTI A.G. a través un conjunto de proyectos que deberían ser abordados durante la implementación de la Estrategia de Desarrollo Digital, por su alto impacto en el desarrollo del país, tanto en las empresas como en las personas.

El rol de ACTI es impulsar la competitividad chilena a través de las TIC y la innovación basada en éstas, dado lo cual no podemos menos que coincidir con todos los aspectos presentados en la Estrategia, siendo el objeto de este documento remarcar algunos aspectos que debiera incluir el Plan Estratégico Nacional de Tecnologías de Información y Comunicación.

Creemos que la Estrategia Digital debe orientarse más a establecer un eje orientador para que las TIC cumplan su papel de motor principal de la economía enfatizando tanto su rol en la productividad de organizaciones y personas como su carácter habilitador de innovaciones en todos los sectores de la economía.

También proponemos ligar decididamente el tema del desarrollo tecnológico con la innovación, creando una relación coherente y complementaria entre las políticas que pretenden desarrollar uno y otro tema. Hacer esto nos garantizará tener un ecosistema de emprendimiento e innovación orientado al desarrollo del país, fuertemente basado en conocimiento y tecnología.

Esta propuesta identifica 10 proyectos concretos que es necesario desarrollar a la brevedad, tanto por actores del Sector Público como del Privado, ya que todos están dentro de los elementos relevados en la Estrategia y que gozan de amplio consenso. Complementariamente, se detallan propuestas sectoriales específicas.

## *DIEZ PROYECTOS ANCLA:*

### *1. Institucionalidad*

---

- ACTI propone la formulación de un proyecto de ley que de institucionalidad al desarrollo de Chile hacia una Sociedad basada en el Conocimiento. Esta ley debe establecer un Servicio Público de una naturaleza apropiada para la gestión y promoción de una sociedad basada en la interacción de las personas con el conocimiento, a través de las tecnologías de información. Un ejemplo a revisar en este sentido es la Comisión Nacional de Energía.
- Además, se propone crear un marco de incentivos de inversión múltiple, coherente e intensivo, para apoyar decididamente la creación de un ecosistema de personas, empresas e instituciones capaces de dinamizar a la economía como un todo, transformándola sustancialmente. Entre las medidas a incluir se encuentran: parques tecnológicos, incentivos especiales, leasing de terrenos, descuentos de impuestos, por ejemplo. Casos como Macedonia en Europa, Uruguay, Córdoba en Argentina y Colombia en Latinoamérica son ejemplos a seguir.

### *2. Coherencia de la Política de Innovación con la Estrategia Digital*

---

- Siendo central convertir a Chile en una economía basada en el conocimiento para alcanzar el nivel de país desarrollado en el 2020, la coordinación entre la Política Nacional de Innovación y la Estrategia de Desarrollo Digital aparece no sólo razonable, sino obligatoria. Estando tan unidos innovación y desarrollo tecnológico, creemos que ambas políticas debieran ser sólo una.
- Se requiere establecer el “cluster transversal TIC” dentro de la Política Nacional de Innovación para acelerar la tasa de creación y adopción de innovaciones basadas en TIC en todas las industrias del país. Un primer paso en este sentido sería reconocer la Estrategia Digital del CIO como la institucionalidad que fomenta el desarrollo de la industria TIC.

- En vista que el informe de la OCDE generó consensos de todas las partes, debemos incorporar inmediatamente sus resultados a la Política Nacional de Innovación y potenciar lo que ya se ha avanzado respecto de criterios y presupuestos. En esta materia debemos avanzar con mayor velocidad, coordinación institucional y contundencia propositiva.
- Aumentar el nivel de inversión en I+D y que la innovación se transforme en la principal herramienta competitiva de las empresas requiere que éstas actúen unidas a los centros de conocimientos y el gobierno. A este último le cabe el rol de creador de las condiciones ambientales para que esto suceda con medidas como las siguientes:
  - » Establecer centros de transferencia tecnológica entre universidades, empresas, asociaciones y otros actores.
  - » Incentivo tributario a la innovación.
  - » Mayor cantidad de instrumentos de fomento e innovación de CORFO, CONICYT y otros.
  - » Créditos con apalancamiento CORFO para Pymes y emprendedores.
  - » Facilitación de herramientas como Spinoff o “stock options” para incentivar la innovación en las empresas.
  - » Mayor trabajo público privado.

### 3. Acceso

---

- Necesitamos mayor oferta de servicios y duplicar en el corto plazo la penetración de Internet en hogares, Pymes y en la Educación. Deben crearse las condiciones para que la competencia se intensifique en pos de lograr mayor cobertura, mayor ancho de banda (sin diferenciar tipo de acceso) y menores precios. Esto pasa por potenciar los subsidios existentes e incorporar operadores con nuevas tecnologías de telecomunicaciones. Un ejemplo que debemos seguir para masificar la conectividad son los países asiáticos.

- Para alcanzar penetraciones superiores al 30% y tener una red de conectividad el Estado tiene un rol preponderante en la masificación del uso de la Internet, a través de proyectos emblemáticos, tal como los impuestos y las compras públicas. Un impulso decidido a la Factura Electrónica, la Factura de Exportación Electrónica, la Ventanilla Única de Comercio Exterior y otros, generaría efectos positivos en esta dirección.

#### 4. *Visión sistémica de e-Gobierno, hacia un e-Estado*

- El Gobierno Electrónico y los servicios a la ciudadanía habilitados por la tecnología superan generalmente el ámbito de competencia de un Ministerio o Servicio Público en particular. Esto hace necesario un abordaje y coordinación interministerial, o entre servicios públicos, de las tareas, metas y programas, abandonando el esquema de compartimientos exclusivos. Un ejemplo claro de esto es la Directiva de Compras Públicas.

#### 5. *Promover el Uso de TIC en el Sector Privado*

- Realizar una campaña de publicidad promoviendo el uso de TIC en firmas de todo tamaño, en especial micros, pequeñas y medianas empresas, destacando su rol de herramienta competitiva.
- Favorecer los proyectos privados que promuevan el encadenamiento de proveedores y distribuidores de las grandes compañías usando TIC, a través de iniciativas o incentivos públicos.
- Promover la adopción de tecnologías que mejoren la gestión y productividad de las Pymes, especialmente aquellas basadas en TIC, a través de iniciativas o incentivos públicos.

## 6. *Marco legal para un ambiente de negocios TIC*

---

- Desarrollar el conjunto de normas (ver propuesta sectorial) para lograr un ambiente de negocios en continua sintonía con las posibilidades que ofrece la tecnología.

## 7. *Educación*

---

- Desarrollar una industria de Offshoring exige contar con una gran cantidad de profesionales capacitados en diferentes áreas, sin embargo el primer esfuerzo debe estar puesto en alcanzar un amplio dominio del idioma inglés como segunda lengua y mejorar sustancialmente los niveles de educación matemática.
- El deseo de mejorar la productividad de toda la economía pasa necesariamente por una fuerte mejora en la formación técnica, la cual debe mejorar sus niveles de interrelación con las empresas productivas y de servicios y pensarse como un sistema de aprendizaje durante toda la vida, facilitado por TIC, que transfiere y adopta rápidamente las tecnologías pertinentes a cada sector de la economía.

## 8. *Salud (estandarización)*

---

- Para permitir un amplio aprovechamiento de los esfuerzos e innovaciones para entregar una mejor y oportuna atención a los pacientes se requiere estandarizar los protocolos de comunicaciones para el intercambio de información en el ámbito de la Salud.

## 9. Capacitación laboral (e-learning masivo para capacidades laborales).

- Aumentar la productividad de las empresas en un plazo de 5 años requiere recapacitar masivamente a los trabajadores chilenos, especialmente en las micro y pequeñas empresas de todos los sectores. En este sentido las herramientas de e-learning, proveen el alcance requerido y son el instrumento adecuado para la mejora de competencias.
- Ser una economía basada en el conocimiento requiere perfeccionar y mejorar los talentos de todas las personas, incluso las más especializadas. Lo cual exige crear mayores y variados incentivos o descuentos, profundizando los existentes, y abriéndose a cursos de alta especialización de uso común que hoy no pueden abordarse con SENCE.

## 10. Offshoring. Exportación de Servicios TIC

- Intensificar el trabajo público privado para la internacionalización de servicios offshore de empresas TIC y el apoyo en relaciones internacionales.
- Crear las condiciones para el desarrollo de una oferta nacional de servicios internacionales, sólida y competitiva.
- Facilitar la certificación de empresas TIC tanto en ISO como CMMI.
- Potenciar a regiones con masa crítica de profesionales y materias primas, para que sean polos de desarrollo, como es el caso de Valparaíso y Bío Bío.
- Beneficios tributarios para las exportaciones de servicios no tradicionales.

## PROPUESTAS SECTORIALES

### EDUCACIÓN:

---

- Esperamos que el aumento de computadores en las salas de clases y su conectividad, contenidos en el anuncio presidencial del 21 de mayo, vaya acompañado de una modificación en los modelos pedagógicos actuales –intensificando los contenidos–, para que la educación avance a la par de los requerimientos de la sociedad de la información y pueda convertirse en pilar fundamental para lograr la meta de Chile desarrollado el 2020, tal como ha sucedido con Irlanda y Finlandia.
- El desarrollo del capital humano y su permanente actualización es una prioridad para ACTI ya que sin ellos no es posible afrontar los desafíos del mercado global.

**PROPUESTA 1:** Implementar la alfabetización digital temprana (nivel parvulario), a través de los jardines infantiles atendidos JUNJI.

**Contexto:** Según las estadísticas la edad donde más fácil y rápido se aprende es antes de 7 años. Por otro lado, el Proyecto Enlace considera en los jardines infantiles un computador por curso, para el 2010.

**Objetivo:** Desarrollar las destrezas y habilidades de los niños en forma digital y entretenida con una cantidad adecuada de computadores para lograr este objetivo.

**PROPUESTA 2:** Crear incentivos a través de SENCE para la educación a distancia como una herramienta de capacitación y formación continua del capital humano.

**Contexto:** En los últimos años han aumentado los sueldos y la cantidad de profesionales, pero no así la productividad del país. Además, el tiempo se ha vuelto un recurso escaso y las distancias son limitantes.

**Objetivo:** Que Chile siga creciendo a través del aumento de productividad en las empresas. Efectividad del uso de las TIC para mejorar las competencias laborales.

**PROPUESTA 3:** Incentivo directo para el desarrollo y uso de contenidos generales y educativos con apoyo tecnológico.

**Contexto:** Se ha avanzado en la alfabetización digital y la compra de computadores, pero ahora se requiere contar con contenido adecuado para incentivar el uso.

**Objetivo:** Transformar a Chile en una economía y sociedad basada en el conocimiento, para acercarnos al selecto grupo de los países desarrollados.

**PROPUESTA 4:** Replicar las experiencias locales atractivas de los profesores en educación digital, con buena recepción por parte del alumnado.

**Contexto:** Falta de incentivo para que los profesores se capaciten digitalmente, para transmitir este conocimiento a sus alumnos.

**Objetivo:** Fortalecer y promover la innovación en los profesores en el proceso educativo digital de las salas de clases.

**PROPUESTA 5:** Avanzar hacia contenidos educacionales multimediales y prácticos.

**Contexto:** Estadísticas internacionales demuestran que los alumnos aprenden más rápida y fácilmente, cuando la educación es realizada a través de medios digitales.

**Objetivo:** Complementar la educación actual en el aula con contenidos digitales.

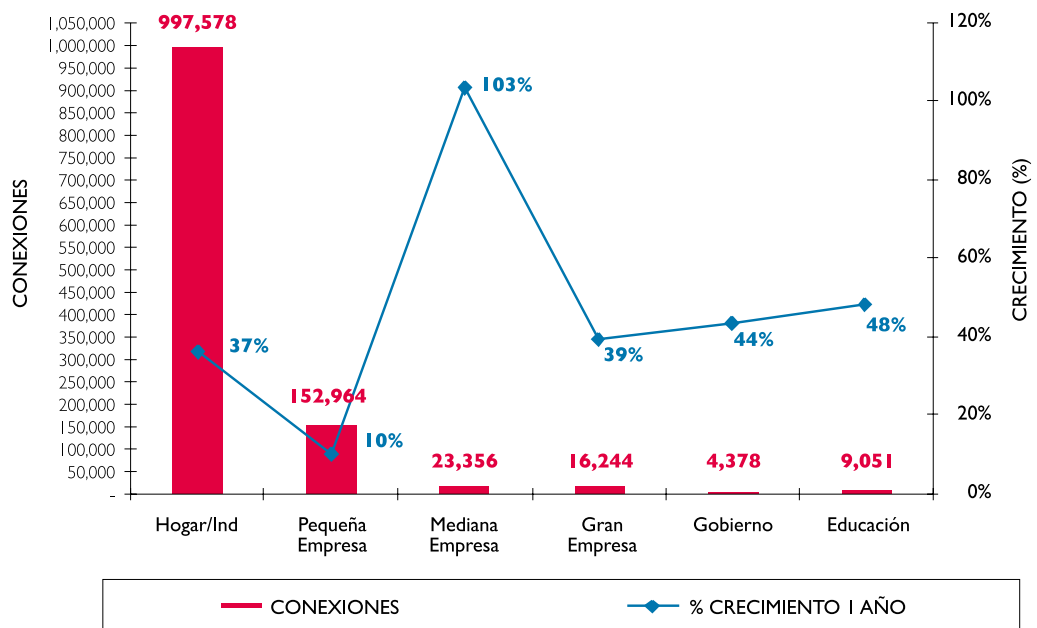
**PROPUESTA 6:** Crear un sistema de certificación de competencias TIC, que permita mejorar la calificación del recurso humano a nivel nacional.

**Contexto:** El recurso humano TIC recién egresado requiere de un período de nivelación y adecuación de varios meses para ser 100% productivo.

**Objetivo:** Uniformar los conocimientos de los distintos centros educacionales, y disminuir período en que el recurso humano no es productivo.

ACCESO:

- Sabemos que el futuro de los negocios está en los contenidos, por lo cual la banda ancha es la plataforma obligatoria para su desarrollo en un país que deberá crecer, como mínimo, a tasas del 7% anual para llegar al desarrollo el 2020.
- La banda ancha tiene evidentes efectos multiplicadores. La masificación de ésta ha mejorado sustancialmente la conectividad general del país, aumentando la interoperabilidad de los servicios públicos y la productividad en las empresas de todo tamaño.



Fuente: Comparación con datos de junio 2007 – junio 2006  
 Barómetro de Banda Ancha Cisco, octubre 2007

**PROPUESTA 1:** Generar incentivos a la demanda para disminuir el precio de la conexión de banda ancha urbana hacia los niveles internacionales. Se sugiere menos de US\$ 20,-

**Contexto:** Durante el período 2004 al 2006 se alcanzó la meta de un millón de conexiones de banda ancha, pero esto no es suficiente. Hay casi 850 mil hogares conectados, lo que representa un 20% del total.

**Objetivo:** Disminuir el precio para aumentar el número de abonados a una conexión de banda ancha mayor al actual.

**PROPUESTA 2:** Subsidiar el uso de nuevas tecnologías de telecomunicaciones de acceso para entregar cobertura a las empresas pequeñas y medianas ubicadas en la periferia de las ciudades y zonas aisladas.

**Contexto:** Chile tiene una geografía que hace difícil las comunicaciones, lo cual se complica más por la baja densidad de población en diferentes zonas del país. Además, ya existe la tecnología que permite superar estas dificultades.

**Objetivo:** Disminuir la brecha en conexión entre las empresas urbanas y las rurales aisladas, para igualar las oportunidades.

**PROPUESTA 3:** Masificar pagos en línea (Trámite Fácil, Transantiago, por ejemplo) a través de la telefonía móvil.

**Contexto:** En Chile 8 de cada 10 personas tienen teléfono celular. El celular ha penetrado en todos los estratos sociales.

**Objetivo:** Facilitar la realización de trámites para los ciudadanos.

## DESARROLLO DIGITAL DE LAS EMPRESAS:

---

**PROPUESTA 1:** Incentivar el uso de TIC en las Pymes, aprovechando el rol de liderazgo de las empresas de mayor tamaño con gran cantidad de proveedores o distribuidores Pymes. Y permitir vincular este proyecto a Responsabilidad Social Empresarial de las grandes compañías.

**Contexto:** Actualmente existe sólo el Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP de CORFO), que exige un alto número de empresas beneficiadas. Además, hay un déficit en uso de herramientas TIC en las empresas para la realización de negocios conjuntos.

**Objetivo:** Disminuir la brecha de uso de TIC, especialmente en las más pequeñas y mejorar el uso TIC para la productividad individual y de la cadena productiva.

**PROPUESTA 2:** Difundir casos de éxito y mejores prácticas en el uso de TIC en Pymes, mediante campañas público-privada.

**Contexto:** Diversos estudios demuestran que las Pymes subutilizan las tecnologías.

**Objetivo:** Que las Pymes utilicen activamente las tecnologías disponibles, mostrando ventajas en competitividad rentabilidad y costos.

## E-GOBIERNO:

---

- Las condiciones de éxito para Proyectos de Gobierno Electrónico de la Estrategia Digital se construyen sobre tres pilares: Liderazgo y sinergia, coherencia estratégica, y presupuesto.
- **Liderazgo y Sinergia.** El Ministerio de Economía, como líder del Comité interministerial para la Estrategia Digital, no sólo debe circunscribirse a un proyecto de un solo servicio, sino que debe identificar qué otros organismos requieren emprender un proyecto similar, para vincularlo y transformarlo en un proyecto colectivo.
- **Coherencia Estratégica.** Se espera que existan criterios de coherencia en el desarrollo del gobierno electrónico. Por tanto, se propone que exista la instancia, en que los proyectos previo a su aprobación, sean revisados por un organismo o comisión que asegure que estos cuentan con el componente de sinergia entre los distintos servicios o para detectar qué otros organismos debieran ser parte del mismo proyecto.
- **Presupuesto.** Las iniciativas propuestas deben ser posibles de cuantificar y dimensionar. Además, cada Servicio que esté desarrollando un proyecto debe contener una parte del presupuesto destinada a interactuar con otro, con el fin de buscar fórmulas para ligar ambos organismos, con el fin de generar un mayor impacto.
- **Metas y cronograma.** Elaborar planes de trabajo con metas y cronogramas que se ajusten al presupuesto con el que se cuente. Los planes de trabajo deberán ser acordes con las metas y objetivos planteados, que se deberán reflejar en resultados.



**PROPUESTA 1:** Avanzar en las iniciativas de interoperatividad, logrando integrar los procesos que involucran a más de un organismo público. Designar un líder, que organice y unifique los esfuerzos de las instituciones.

**Contexto:** Se han desarrollado interesantes proyectos informáticos en instituciones gubernamentales, sin embargo, no se ha logrado la interoperatividad. El ciudadano debe presentar los mismos antecedentes reiteradamente.

**Objetivo:** Disminuir los tiempos de trámites, sus costos y documentación que debe entregar el ciudadano. Implementar en un comienzo en los siguientes organismos: SII, Aduana y Tesorería General de República, que ya requieren interactuar entre sí.

**PROPUESTA 2:** Establecer un Contact Center para consultas de trámites nacionales y aprovechar la cobertura de celular (SMS) para enviar las instrucciones al ciudadano y/o Pyme, vía múltiples mensajes de texto.

**Contexto:** Existen iniciativas individuales de call center de instituciones estatales, y sitios web, como TramiteFacil.cl que simplifican la realización de trámites. Una oportunidad latente está en lado móvil, ya que en Chile hay más de doce millones de celulares.

**Objetivo:** Facilitar el acceso a información de los ciudadanos, en forma rápida, económica y organizada.

**PROPUESTA 3:** Digitalización completa del carné de identidad chileno, incorporándole un chip para unificar en éste varios documentos adicionales, tales como: Carné de Conducir, Registro Electoral, Registro de Salud, ello agregado a la “firma digital” y a la huella dactilar digital.

**Contexto:** Las experiencias internacionales avalan esta propuesta que apalanca múltiples proyectos del ámbito público privado, por ejemplo: pago de la locomoción, trámites notariales, municipales o judiciales, emergencias de salud, entre otros.

**Objetivo:** Agilidad en los trámites de los ciudadanos. Eficiencia en el uso de los documentos. Oportuna asistencia en caso de accidente.

**PROPUESTA 4:** Modernizar con tecnología el Poder Judicial, con especial foco en la Corte Suprema y de Apelaciones y en los Juzgados Civiles.

**Contexto:** Se han realizado proyectos tecnológicos en los últimos años en los Juzgados del Crimen, Laborales y Familiares.

**Objetivo:** Que el ciudadano acceda rápida y eficientemente al aparato judicial nacional. Evitar retrasos innecesarios en los procesos judiciales.

**PROPUESTA 5:** Desarrollar un proyecto en que todos los organismos del Poder Judicial y los que interactúan con él (Registro Civil, Conservador de Bienes Raíces, Archivo, Investigaciones y Carabineros, entre otros) se encuentren interconectados.

**Contexto:** Se han desarrollado interesantes proyectos informáticos en instituciones gubernamentales, sin embargo la interoperatividad no se ha hecho realidad. El ciudadano debe presentar los mismos antecedentes reiteradamente.

**Objetivo:** Evitar al ciudadano solicitar un documento que pueda suministrar otro organismo estatal que interactúa con el sistema judicial. Asegurar agilidad en los procedimientos.

**PROPUESTA 6:** Incentivar el uso de documentos electrónicos entre los organismos del Estado y su interacción con privados.

**Contexto:** Existe Ley 19.799 sobre documentos electrónicos, y DS 81/2004 que norma el Estándar de Documentos Electrónicos del Estado.

**Objetivo:** Aprovechar el marco legal existente para hacer más eficiente y disminuir los costos en los trámites de las empresas y personas.

**PROPUESTA 7:** Designar un único líder para el proyecto de “Sistema Nacional de Coordinación de Información Territorial” (SNIT).

**Contexto:** Se han realizado esfuerzos en este proyecto, pero no se ha concretado.

**Objetivo:** Digitalizar todas las referencias existentes para la cartografía y propiedades en Chile; así como de los proyectos en curso. Mejoramiento en la gestión de instituciones públicas como Municipios.

**PROPUESTA 8:** Digitalización de las propiedades de terrenos con coordenadas geográficas.

**Contexto:** Actualmente las propiedades de terrenos están basados en registros de referencia, generándose problemas de identificación, límites, superposiciones, entre otros.

**Objetivo:** Definición de las propiedades, límites, superposiciones, etc., evitando problemas y costos social directos e indirectos a la población con menores recursos.

**PROPUESTA 9:** Unificar los proyectos de Ventanilla Única e Interoperabilidad de Plataformas.

**Contexto:** Estos dos proyectos, se han planificado en forma individual, aunque comparten objetivos centrales.

**Objetivo:** Entrega de información en forma ágil y oportuna a los ciudadanos. Agilizar los trámites de los ciudadanos. Eficiencia en el uso de los documentos.

## OFFSHORING:

---

- La industria TI está preparada para asumir las metas que estamos planteando, lo que significará aumentar de US\$ 1.500 millones en Chile a US\$ 2.500 millones en tres años, el valor de los servicios exportados. Con un fuerte componente de valor agregado sobre los clusters o mercados consolidados chilenos que tienen escala mundial. Apoyando la competitividad de esas industrias y generando productos y servicios exportables.

**PROPUESTA 1:** Creación de catastro actualizado anualmente exclusivo de técnicos y profesionales de la industria TIC caracterizando sus distintos niveles de inglés.

**Contexto:** CORFO tiene un registro de personas que hablan inglés en Chile, pero no está enfocado exclusivamente a la industria TIC.

**Objetivo:** Dimensionar la cantidad de personas de la industria TIC capaces de desenvolverse en inglés. Tener rápido acceso al RR.HH. necesario.

**PROPUESTA 2:** Promover y subsidiar la capacitación del idioma inglés entre técnicos y profesionales de la industria TIC, porque ya tienen el conocimiento experto y sólo les falta el dominio del idioma.

**Contexto:** El mundo es cada vez más globalizado, lo que genera oportunidades de negocios para Chile que exigen recursos humanos TIC que dominen el idioma inglés.

**Objetivo:** Ampliar las oportunidades de negocios captando demanda internacional de la industria TIC.

**PROPUESTA 3:** Subsidio para las empresas TIC que en forma asociativa decidan explorar mercados extranjeros y exportar.

**Contexto:** Existen incentivos a la exportación en forma individual. Por otro lado, aunque las Pymes realizan grandes esfuerzos por exportar, la

probabilidad de generar negocios es baja, a diferencia de una gran empresa con una trayectoria que la avala.

**Objetivo:** Se propone como modelo que las pequeñas empresas sean acompañadas por una grande, para sumar el respaldo de esta última y tener una mayor probabilidad de éxito en el exterior, además de aprovechar las economías de escala generadas en la asociatividad.

**PROPUESTA 4:** Crear incentivos específicos para las empresas nacionales que deseen exportar

**Contexto:** Actualmente existen incentivos, pero deben ser mayores y más selectivos. Otros países han creado leyes especiales para incentivar a esta industria.

**Objetivo:** Fortalecimiento de empresa TIC locales, a partir del rediseño de instrumentos de incentivos.

**PROPUESTA 5:** Disponer de mayores montos de cofinanciamiento en los incentivos entregados por CORFO para la certificación de calidad de la industria tecnológica.

**Contexto:** Actualmente los costos asociados a CMMI son elevados, tanto en su implantación como en la certificación.

**Objetivo:** Tener una industria TIC que cumple con estándares internacionales para poder exportar servicios y desarrollar software, tanto en la Norma ISO como en el Modelo CMMI.

## SALUD:

---

- Un paso clave para la mejora del gasto en salud es el acceso a la información que se genera en el proceso de atención de salud, por parte de médicos, pacientes y gestores. Es evidente que esto se alcanzará mejorando procesos e invirtiendo en herramientas tecnológicas que permitan entregar mayores niveles de servicios a los pacientes, mejorar la calidad de las prestaciones de salud y hacer más eficaz el gasto público y privado en el sector
- Siendo la fluidez de la información otro requisito importante, es de vital importancia adoptar prontamente estándares universales de interoperabilidad, ya que existen en el sector múltiples sistemas con diversas plataformas tecnológicas, lo cual podría ser un freno a su desarrollo en el futuro cercano.

**PROPUESTA 1:** Expandir y adoptar la mayor cantidad de estándares en salud, acercándonos a los estándares internacionales en esa materia.

**Contexto:** Existen iniciativas como la reciente incorporación de Chile a la organización HL7 internacional, sin embargo, aún se debe seguir avanzando en esta dirección.

**Objetivo:** Permitir la interoperabilidad e integración de los distintos servicios y soluciones, en torno a la ficha clínica electrónica.

**PROPUESTA 2:** Creación del Registro Clínico Electrónico (RCE), para compartir en el ámbito público y privado parte de la información de las Fichas Clínicas.

**Contexto:** Chile cuenta con un sistema integral de salud, el AUGE, que podría ser un excelente catalizador de esta iniciativa.

**Objetivo:** Garantizar el cumplimiento de un mínimo de funciones que aseguren al paciente en caso de urgencias la atención oportuna y eficiente.

**PROPUESTA 3:** Compartir Fichas Clínicas Electrónicas, y que no sean exclusivamente del médico tratante o institución, sino del paciente .

**Contexto:** Actualmente se están desarrollando proyectos TIC individuales.

**Objetivo:** Continuidad de la historia clínica para una adecuada atención medica.

**PROPUESTA 4:** Incentivar la alfabetización y educación digital en salud para todos los funcionarios y profesionales del sector.

**Contexto:** Se han realizado esfuerzos, pero aún son insuficientes. Existe interés de parte del sector privado y público por avanzar en este tema.

**Objetivo:** Lograr mayor eficiencia, con una mejor gestión, en el área de la salud. Generar un cambio cultural, en todos los niveles RRHH.

**PROPUESTA 5:** Acercar a los ciudadanos a los consultorios especialmente para exámenes de imagenología (rayos, mamografías, oftalmología, dermatología) y realizar diagnóstico remoto.

**Contexto:** Hoy la oferta en el sector público es concentrada y los ciudadanos deben desplazarse a los centros hospitalarios.

**Objetivo:** Descongestionar los servicios de salud que deben entregar el diagnóstico. Beneficiar a todos los recién nacidos que podrán tener su examen de caderas, los accidentes en zonas alejadas de los hospitales tendrán menos desplazamientos y podrán ser tratados en forma anticipada, por ejemplo.

**PROPUESTA 6:** Los consultorios al año 2010 tengan incorporadas TIC en su quehacer cotidiano.

**Contexto:** Se están realizando esfuerzos, pero deben ser generalizados y coordinados por el MINSAL y su fuerza laboral.

**Objetivo:** Avanzar y dar a conocer las buenas prácticas y nuevos procedimientos sanitarios. Que todo el personal tenga algún grado de conocimiento en el uso de TIC.

**PROPUESTA 7:** Reconocer como prestación en el sistema de salud “la hospitalización domiciliaria con supervisión remota”, para aquellos enfermos que se podrían recuperar en casa.

**Contexto:** Actualmente, la hospitalización domiciliaria no se reconoce como una prestación en el sistema de salud.

**Objetivo:** Liberar infraestructura hospitalaria. Que la familia del paciente pueda acompañar a su enfermo, en un ambiente cálido y familiar.

**PROPUESTA 8:** Acercar a los enfermos con sus familias, mediante el uso de servicios de conferencias web donde pueden verse y dialogar.

**Contexto:** Se han realizado exitosas experiencias, como el Proyecto Visita Virtual de la Universidad de la Frontera y el Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena.

**Objetivo:** Contribuir al proceso de recuperación del paciente, en un entorno familiar.

**PROPUESTA 9:** “Ventanillas Únicas” tipo Contact Center para la solicitud de citas médicas a nivel de Servicio de Salud o Nacional. Complementar con servicios de recordatorio y confirmación de citas a los celulares de los beneficiarios.

**Contexto:** Las citas médicas deben realizarse en el servicio de salud correspondiente.

**Objetivo:** Disminuir la espera en la atención medica, exámenes, por ejemplo. También para re-assignar las horas en caso de cancelaciones a pacientes que requieren el servicio con mayor urgencia.

## MARCO LEGAL:

---

- El desarrollo tecnológico es cada vez más complejo y vertiginoso, por ello las normas jurídicas deben estar acordes con las nuevas realidades que se van creando, para poder entregar certeza y seguridad jurídica en el área de las Tecnologías de la Información, como en el caso del comercio electrónico o de la propiedad intelectual de las invenciones.
- Otra vertiente del tema es la protección de los datos personales y sensibles. La confianza del público en materia de privacidad online aparenta disminuir a medida que Internet se extiende. Existe la opinión creciente que es necesario generar un marco protector que incluya nuevas y más restrictivas previsiones legales sobre la libertad de circulación de la información personal, ya que hay personas que ven afectados sus derechos fundamentales.

**PROPUESTA 1:** Establecer las condiciones necesarias para efectivamente contar con un marco regulatorio adecuado sobre Propiedad Intelectual.

**Contexto:** La Ley 17.336 sobre Propiedad Intelectual no se ha modernizado. Chile continúa en la Lista Roja de la Oficina de Representación Comercial (USTR) de EEUU, por no proteger suficientemente esta actividad.

**Objetivo:** Avanzar en el objetivo de Chile país plataforma, en el desarrollo de software y de servicios en general. Acercar a Chile a estándares internacionales en materias TIC y en especial del software.

**PROPUESTA 2:** Desarrollar una campaña con impacto mediático orientada a crear conciencia sobre la piratería como un robo.

**Contexto:** Se han realizado campañas, pero no con el resultado esperado.

**Objetivo:** Crear conciencia en la población de que la piratería perjudica la fuente laboral.

**PROPUESTA 3:** Actualizar la Ley sobre Protección de la Vida Privada (Ley N° 19.628) la que considera datos personales.

**Contexto:** Existe la Ley N° 19.628 sobre Protección de la Vida Privada, no ha generado el efecto esperado.

**Objetivo:** Si se desea utilizar biometría, Registros Clínicos y Fichas Clínicas Electrónicas, es fundamental cumplir con estándares internacionales, garantizando un adecuado control de los datos personales y la protección de los derechos de las personas.

**PROPUESTA 4:** Delitos Informáticos: Reactivar la ley que modifica al Código Penal, que actualmente se encuentra en el Congreso y que sea adaptativa a la rápida evolución tecnológica.

**Contexto:** Existe una ley relativa a los Delitos Informáticos (19.223 de 1993), que no se hace cargo de nuevos delitos, por ejemplo: el Phishing.

**Objetivo:** Penalizar ciertas actividades que no están consideradas en la actual Ley, que han nacido producto del avance de las tecnologías.

**PROPUESTA 5:** Eliminar el Impuesto al Software.

**Contexto:** En el último tiempo, se ha realizado un esfuerzo por reducir el arancel por el software importado, que actualmente está en un 15%.

**Objetivo:** Avanzar en el objetivo de Chile país plataforma de negocios, potenciando la industria tecnológica nacional y disminuyendo los costos necesarios para llevar a cabo emprendimientos en Chile que requieran de la importación de tecnología.







COMPETITIVIDAD

TECNOLOGÍA

DESARROLLO

• Av. Luis Thayer Ojeda 086 • Piso 3 • Providencia • Santiago  
• Teléfono: 959 9200 • [www.acti.cl](http://www.acti.cl)