



ÍNDICE

país digital

**FUNDACIÓN PAÍS DIGITAL
EN ALIANZA CON UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO.**

www.indicepaisdigital.cl

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Los desafíos de Chile ante el desarrollo digital.
02

Meses de adelanto y retraso.
05

Segunda entrega: Pilar Gobierno Digital.
12

Equipo Investigador.
20

Introducción.
03

Primera entrega: Pilar Empresas.
07

Tercera entrega: Pilar Usuarios.
17

LOS DESAFÍOS DE CHILE ANTE EL DESARROLLO DIGITAL

País Digital ya tiene más de 12 años de historia impulsando la creación de una cultura digital en Chile. Durante este período, hemos tendido puentes entre los diversos gobiernos y el mundo privado para la generación de políticas públicas y la implementación de proyectos concretos en el área de las tecnologías de la información. Asimismo, hemos tenido la oportunidad de conocer las experiencias comparadas en la materia y transmitir las mejores prácticas a nuestro ecosistema digital.

Sin embargo, hoy nos encontramos en una etapa distinta, donde la generación de contenido en los temas digitales es una de los desafíos que tenemos como país. Ante esta realidad, País Digital ha constituido un Centro de Estudios Digitales, cuya misión es aportar en la creación de conocimiento y en el análisis de la información que el sector TIC genera, a fin de transformarnos en un referente del desarrollo digital nacional e internacional. De esta manera, estamos haciendo realidad la esencia y razón de ser de nuestra Fundación, esto es, promover una mejora en la calidad de vida de la gente a través de las tecnologías e influir para que los temas digitales adquieran cada día mayor relevancia, pues tenemos la convicción que ello tiene un impacto social relevante en el desarrollo de Chile.

El Índice que a continuación presentamos, realizado en alianza con la Universidad del Desarrollo, es un elemento más, que ayuda a satisfacer una necesidad presente hoy en nuestro país y una contribución a la discusión pública en torno a las políticas digitales y económicas del futuro. Nuestra sociedad tiene grandes desafíos frente a las nuevas tendencias que ya están cambiando el mundo; en generación de conocimiento, en materias educacionales, laborales, de productividad, constitucionales, culturales, etc., Si no, nos hacemos cargo de esta nueva realidad, y si no leemos correctamente las señales de este nuevo mundo, Chile irá perdiendo competitividad y no podremos dar respuestas adecuadas a las exigencias de las nuevas generaciones. Los invito a pensar y a vivir un país de futuro, un País Digital.

PELAYO COVARRUBIAS

Presidente del Directorio
Fundación País Digital

INTRODUCCIÓN

El Índice País Digital, buscará medir de forma continua los principales componentes del desarrollo digital de Chile, además de proponer metas concretas para cada uno de sus pilares. Sugerimos que dichas metas se transformen en los principales desafíos para alcanzar el desarrollo digital de Chile y que permitan impactar positivamente tanto en la economía como en toda la sociedad.

Chile es un país que está comenzando a transitar a una economía del conocimiento, debido, en parte, por las tecnologías de la información y comunicación, que cumplen un rol cada vez más relevante en la transmisión de la información y el conocimiento.

La importancia de una medición continua que permita conocer el estado actual del desarrollo digital del país significará evaluar en forma periódica su evolución, además de ser una medida de análisis de políticas públicas relacionadas con estas temáticas en la sociedad.

El trabajo, desarrollado en alianza con la Universidad del Desarrollo, se basa en tres pilares que reflejan la interacción de los diversos componentes del ecosistema digital: empresas, gobierno digital y usuarios. Ellos, a su vez, son indicadores permanentes de los impactos que generan estos grupos en temáticas digitales, explicando gran parte del desarrollo digital y reconociendo así la mayoría de las posibles interacciones relacionadas con las tecnologías de información y comunicación y generación de contenido.

Fundación País Digital estima que el impacto económico de alcanzar las metas propuestas del índice permitiría que la economía chilena crezca un 1% anual desde ahora al año 2020, explicado solamente por una nueva economía de la información, en donde las TIC cumplen un rol fundamental. Existe evidencia empírica de otros efectos producidos por el desarrollo de una sociedad del conocimiento, tales como: disminución en el desempleo, reducción en la desigualdad, mayor capacidad de innovación en empresas y personas, mejoras en variables educativas y creación de mercados más eficientes, todo lo cual es posible lograr si alcanzamos las principales metas que propone este índice.

Asimismo, País Digital propone pensar cómo será la economía al 2020 y al 2030. Es indudable que las tecnologías de la información aumentarán su participación e importancia tanto en la economía como en el resto de la sociedad.

¿Cómo se prepara el el país para este gran cambio digital? Actualmente, Chile sigue estimando el crecimiento y el desarrollo del país en base a precios y producción del cobre, por lo que debemos hacernos cargo de los riesgos que implica este tipo de desarrollo. La cultura digital y la planificación en políticas digitales nos ayudan a generar valor en nuestra economía, además de crear una sociedad que desarrolle la inteligencia y el conocimiento. A través del presente estudio, se abre la invitación a pensar en el desarrollo digital de nuestro país.

Cabe señalar que el Índice País Digital ha sido construido con la metodología utilizada por la OCDE para medir la economía digital, referentes internacionales en Gobierno Digital y parámetros estandarizados para medir la conectividad e inclusión de los usuarios a las nuevas tecnologías.

SANTIAGO

Enero 2015

MESES DE ADELANTO Y RETRASO

La medición abarca desde el mes de diciembre de 2012 con proyección hasta diciembre de 2020, habiendo fijado metas para alcanzar el desarrollo digital en comparación a la nivelación de valores OCDE y propuestas de Agenda Digital 2020. La unidad de medida **serán meses de adelanto o retraso respecto al desarrollo esperado para la última fecha de cálculo del índice**. El Índice País Digital, en esta versión, se encuentra calculado hasta septiembre de 2014, por lo que se esperaría un avance tendencial en los 21 meses ya referidos (diciembre 2012 a septiembre 2014).

A modo de ejemplo, en diciembre de 2012 la economía de la información alcanzó un 3% como participación del PIB. En ese sentido, para obtener el nivel tendencial a septiembre de 2014, la economía de la información debería haber alcanzado un valor de 3,75%, cifra que no se ha logrado, lo que representa meses de retraso con relación a las metas propuestas.

METAS PROPUESTAS AL AÑO 2020

Pilar Empresas	Pilar Gobierno Digital	Pilar Usuarios
6% de participación de la economía de la información, nivelando a la OCDE.	Todos los trámites digitales al 2020.	95% de los chilenos usando internet.

MESES DE ADELANTO Y RETRASO PARA CADA PILAR

EMPRESAS

19 MESES DE ATRASO

Respecto al nivel esperado del Segundo Semestre del 2014.

Meta: 6% de la economía de la información al 2020.

GOBIERNO DIGITAL

4 MESES DE ATRASO

Respecto al nivel esperado del Segundo Semestre del 2014.

Meta: Todos los trámites digitales al 2020.

USUARIOS

11 MESES DE ADELANTO

Respecto al nivel esperado del Segundo Semestre del 2014.

Meta: 95% de los chilenos usando internet al 2020.

PRIMERA ENTREGA

PILAR EMPRESAS

PILAR EMPRESAS

MIDIENDO LA ECONOMÍA DE LA INFORMACIÓN

INTRODUCCIÓN

La economía de la información es la parte de la economía donde: i) el conocimiento es la materia prima y la fuente de valor, ii) la transferencia de información resulta fundamental para construir esta sociedad e iii) internet y las nuevas tecnologías juegan un papel fundamental. Se caracteriza por la convergencia e integración de las telecomunicaciones, el procesamiento de datos y las tecnologías de información y comunicación. La economía de la información es parte de un conjunto más amplio que se denomina economía del conocimiento.

¿En qué consiste el sector de la economía de la información?

Consiste en aquellos bienes y servicios que tienen como objetivo el procesamiento de datos y la comunicación por medios electrónicos, incluyendo la transmisión y despliegue. Junto a esto, se incluye la definición de medios y contenidos, que corresponde a mensajes organizados, destinados a los seres humanos, publicado en medios de comunicaciones y actividades de medios afines. El valor del contenido no radica en cualidades tangibles, sino en su información, contenido educativos, culturales o de entretenimiento.

¿Cómo se contabiliza?

Sumando el valor agregado de las industrias de tecnologías de la información y telecomunicaciones junto con el sector de medios y servicios, sectores basados en la clasificación internacional de actividades de las Naciones Unidas.

Gráfico n°1: Componentes de la economía de la información.



Fuente: Elaboración propia

ÍNDICE PILAR EMPRESAS

Actualmente, el tamaño del sector de la economía de la información representa un 3% sobre el total de la economía chilena. La medición de la economía de la información representa el valor añadido de las tecnologías de información y comunicación, junto con la producción de contenido, sobre el PIB de Chile.

Al nivel de la OECD, esta cifra nos posiciona en el último lugar, toda vez que dicho grupo de países promedian un 6% del tamaño de la economía de la información, siendo encabezados por Irlanda (11,2%), Corea del Sur (9,6%), Japón (8,2%), Suiza (7,4%) y el Reino Unido (7,1%).

País Digital **propone nivelar la economía de la información con los países OECD al 2020, esto significa que su participación pueda alcanzar el 6% respecto al resto de la economía.**

El centro de estudios de Fundación País Digital realizará un seguimiento semestral de dicha cifra. A la fecha, el índice arroja que estamos 19 meses atrasado respecto a las metas propuestas para nivelar la economía de la información con la OECD.

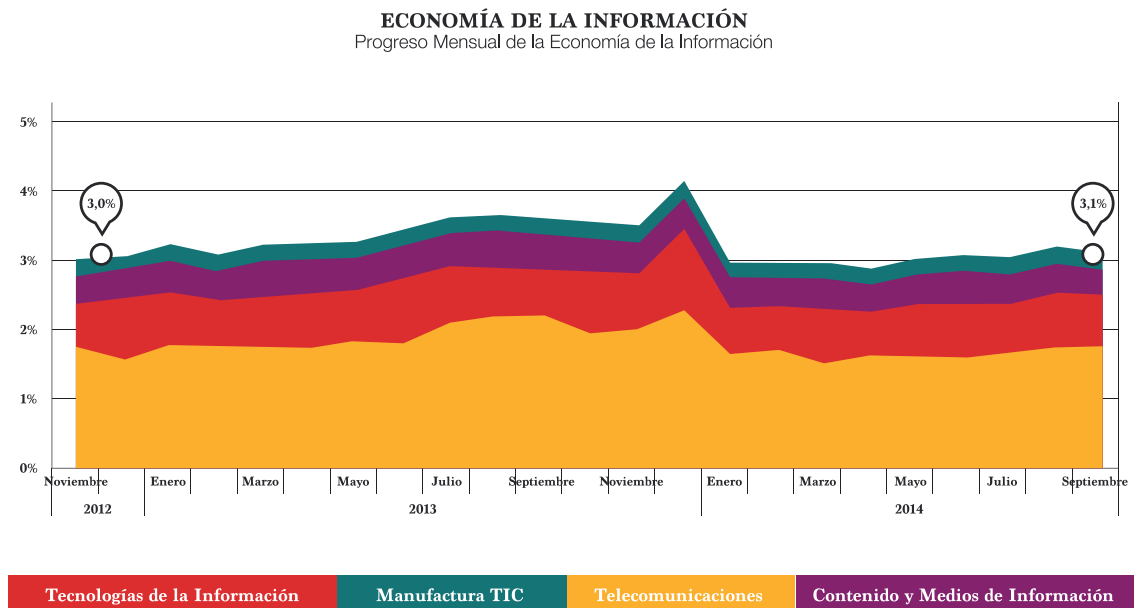
¹ Economía de la Información en los países de la OCDE, disponible en: <http://statlinks.oecdcode.org/932014021P1G096.XLS>

HALLAZGOS

¿EN QUÉ CONSISTE LA ECONOMÍA DE LA INFORMACIÓN?

La economía de la información es representada fuertemente por el rubro de las telecomunicaciones, con una participación de un 56%, cifra que, en todo caso, ha ido disminuyendo en los últimos años. Se observa una fuerte participación de proveedores de internet y de telefonía móvil y fija, como a su vez de proveedores de infraestructura.

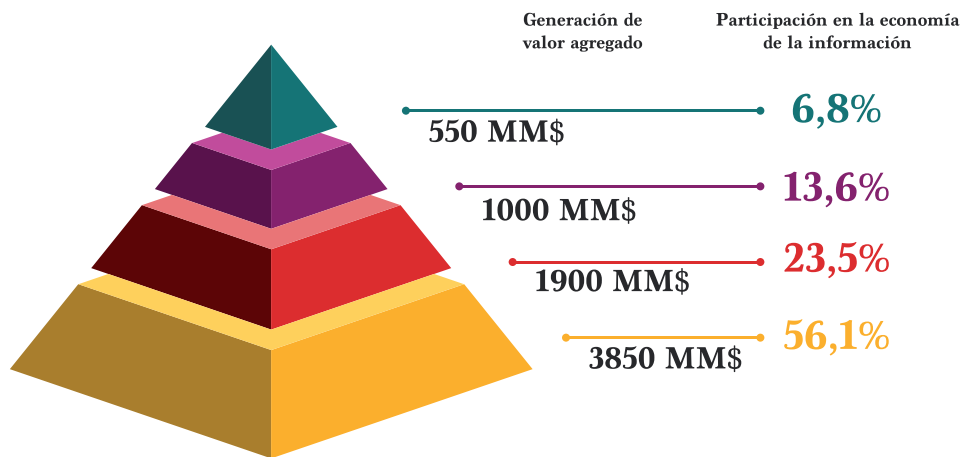
Gráfico n°2: Economía de la Información



Por otro lado, el rubro de las tecnologías de la información representa un 23,5% del total de la economía de la información, sector representado principalmente por implementadores de tecnologías, desarrolladores de software y empresas de procesamiento de datos y datacenter. En los últimos años, el sector ha aumentado su tamaño respecto al total de la economía de información y la economía chilena, con estimaciones de alto crecimiento para los próximos años.

Finalmente, tenemos la participación del sector de medios y contenidos, conformado por la difusión de televisión, radio y las agencias de noticias, el que representa un 13,6% de la economía de la información. La manufactura de productos TIC representa un 6,8% de la economía de la información, manteniendo estable su participación en los últimos años.

Gráfico n°3: Principales sectores de la economía de la información, generación de valor y participación.



Tecnologías de la Información	Manufactura TIC	Telecomunicaciones	Contenido y Medios de Información
<ul style="list-style-type: none"> - Proveedores de Informática - Data Centers y procesamiento de datos - Programación y Software 	<ul style="list-style-type: none"> - Fabricación y armado de computadores - Fabricación de componentes eléctricos - Fabricación de instrumentos eléctricos 	<ul style="list-style-type: none"> - Provisión de Telefonía Móvil, Fija e Internet - Proveedores de Infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> - Publicación y edición de libros - Difusión de televisión y radio - Agencia de noticias

¿Por qué es importante el tamaño de la economía digital?

- Fuerte relación entre el tamaño y la inversión en el sector de la economía de la información con el crecimiento del país. Estudios en la OECD respaldan el estrecho nexo existente entre las inversiones en capital TIC y el crecimiento en el PIB para los países pertenecientes a dicho organismo.

Fuente: Spiezia, Vincenzo (2012), "ICT investments and productivity: Measuring the contribution of ICTS to growth", OECD Journal: Economic Studies, Vol. 2012/1.

- Importante participación de un nuevo tipo de trabajadores, caracterizados por un uso intensivo en conocimiento.
- Aumentos de eficiencias en otros sectores de la economía, entre los cuales se cuenta: sector bancario, salud y comercio, entre otros.

SEGUNDA ENTREGA

PILAR GOBIERNO DIGITAL

PILAR GOBIERNO DIGITAL

INTRODUCCIÓN

El gobierno digital es el uso de las TIC por parte de las instituciones de gobierno, para mejorar la eficiencia y eficacia de los servicios e información que se ofrecen a los ciudadanos y, a la vez, aumentar la transparencia del sector público y la participación ciudadana.

La importancia y el efecto de la generación del desarrollo de políticas enfocadas al gobierno digital dice relación con el ahorro que le genera al Estado en relación al tiempo que utilizan los ciudadanos en la burocracia, así como también la estimación del ahorro de tiempo y traslados por parte de los ciudadanos.

El análisis de la digitalización de los trámites en este estudio tiene dos grandes ejes a) digitalización y uso de trámites a nivel de gobierno central y b) análisis y estado de avance de los servicios en línea de los gobiernos locales.

ÍNDICE PILAR GOBIERNO DIGITAL

a) Digitalización y uso de trámites a nivel del Gobierno Central:

Se obtuvo, a través de un catastro de los trámites digitalizados del Estado, la cantidad de trámites disponibles en nivel 3 y 4:

Total trámites nivel 3: **43**

Total trámites nivel 4: **943**

Total trámites nivel 3 y nivel 4 base hasta Enero: **986**

Total trámites todos los niveles (0 a 4): **2533**

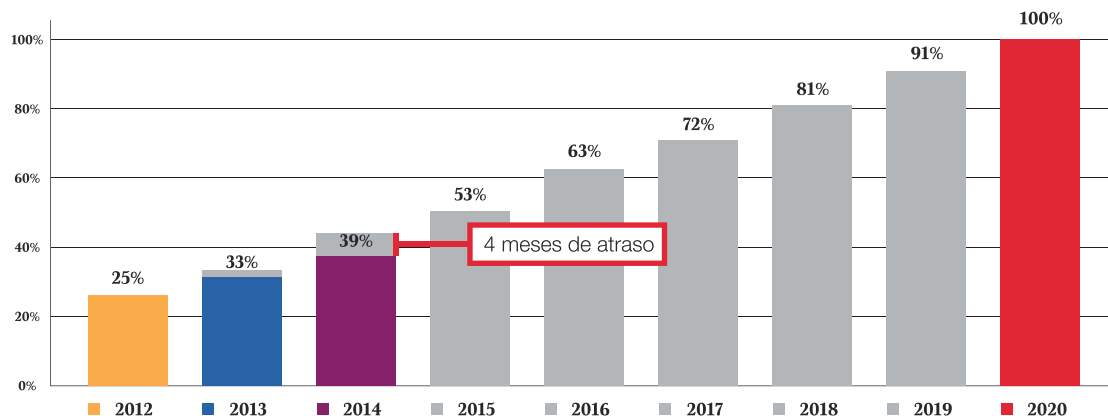
Porcentaje de trámites 100% digitalizados (nivel 4): **37,23%**

Porcentaje Digitalizado hasta Enero 2014: 38,93 %

País Digital propone digitalizar todos los trámites del Estado de Chile, esto significa que el porcentaje de trámites digitalizados del Estado, en nivel 3 y 4, alcance el 100% al año 2020.

El centro de estudios de Fundación País Digital realizará un seguimiento semestral de dicha cifra. En la actualidad, el índice arroja que estamos 4 meses atrasado respecto a las metas propuestas para alcanzar las bases de un gobierno digital.

Gráfico n°4: Porcentaje de trámites digitalizados, nivel 3 y 4, por año y propuesta de país digital.



Fuente: Elaboración propia

HALLAZGOS

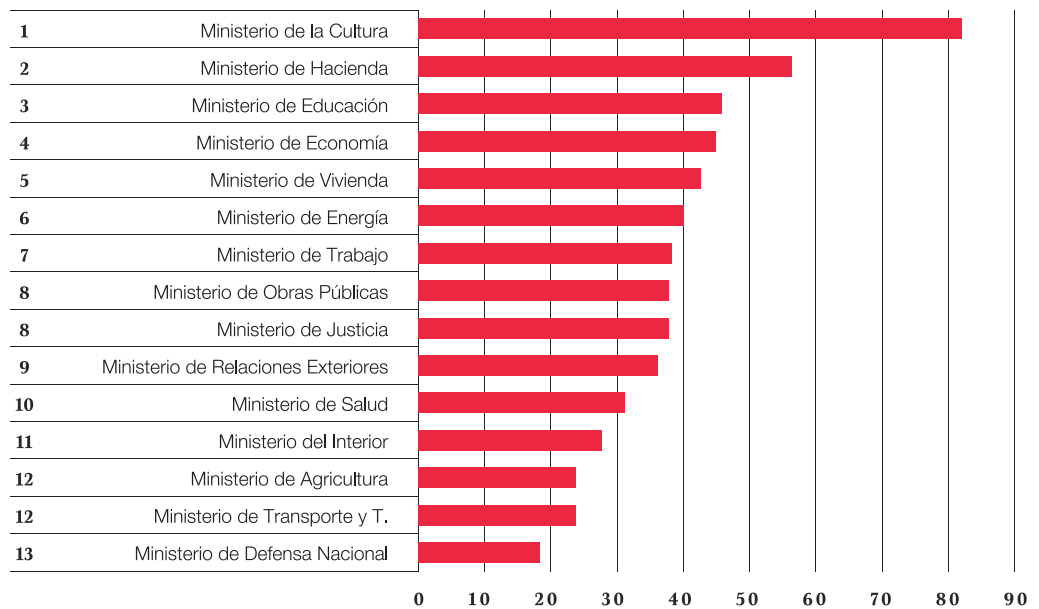
Los principales hallazgos respecto a la digitalización de trámites fueron los siguientes:

Ranking Ministerios más digitalizados

Se realizó un ranking de los ministerios con mayor porcentaje de trámites digitales (nivel 3 y nivel 4) respecto del total de trámites registrados en el catastro de SEGPRES a enero de 2014.

Los cinco primeros lugares de instituciones con mayor proporción de trámites certificados respecto al total de trámites que ofrecen los ocupan: Ministerio de la Cultura, Educación, Hacienda, Economía, y Vivienda (Ver gráfico n°5).

Gráfico n°5: Ranking Ministerios con mayor porcentaje de trámites digitales respecto al total de sus trámites, 2014.

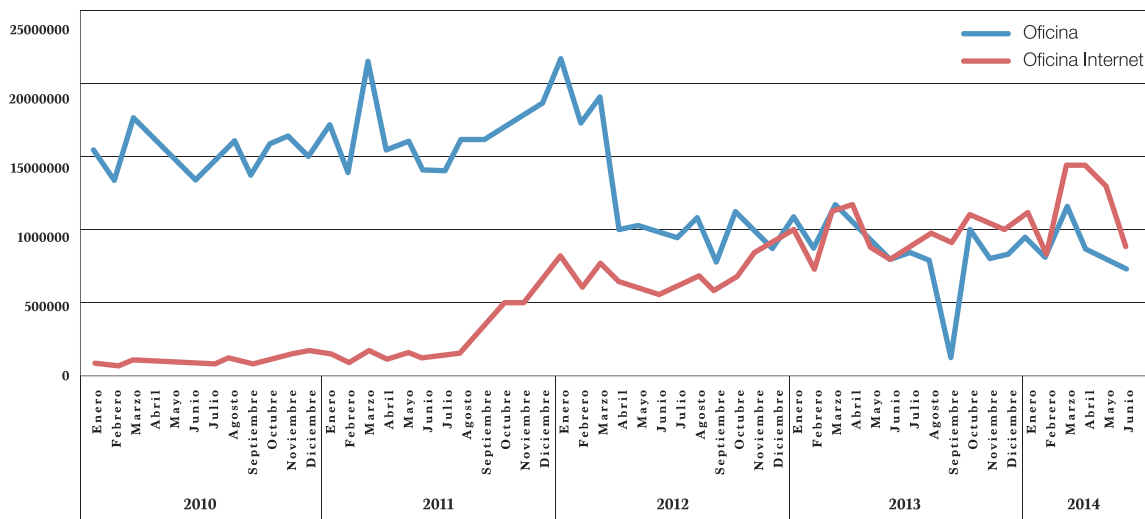


Fuente: Elaboración propia

GRATUIDAD EN TRÁMITES

En el gráfico n°6 se puede apreciar que, si bien hay un aumento en general desde 2011 del uso online de los trámites seleccionados, a nivel de gobierno central el cambio fue más rápido. La gratuidad de una parte los trámites del Gobierno Central explican esta mayor preferencia por la vía online, principalmente por haber solucionado el obstáculo del medio de pago más que por el costo del trámite.

Gráfico n°6: Evolución del número de trámites por oficina y online del Registro Civil, 2010-2014.

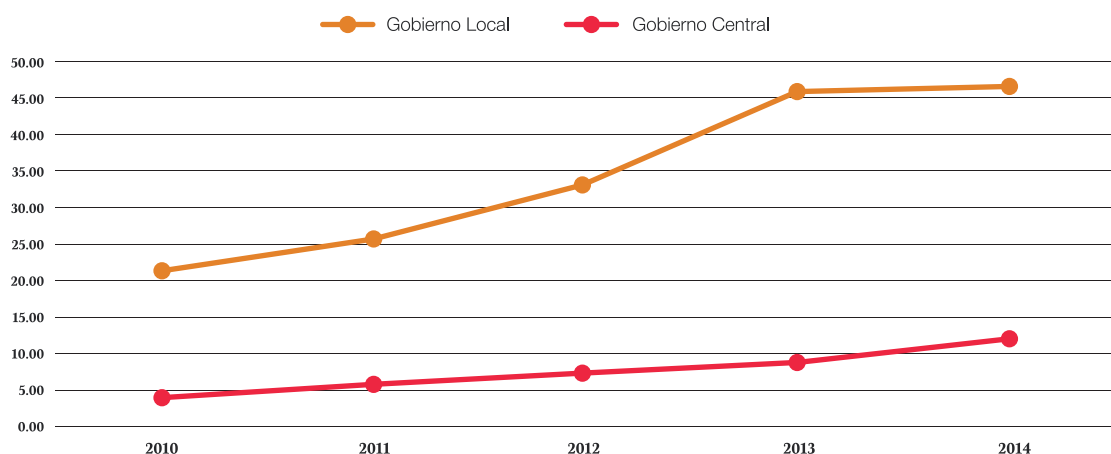


Los datos muestran que el progreso del uso de los trámites seleccionados de gobierno local es todavía limitado respecto al nivel gobierno central. Si bien no es esperable que el uso de trámites a nivel de gobierno local alcance niveles similares al de gobierno local, debido a características propias de los municipios y el gran volumen de personas que tramitan a nivel de gobierno central, se espera que se genere un mejor esfuerzo coordinado entre estos dos niveles para encontrar un equilibrio, al menos, en los trámites de pago más utilizados de los municipios. Implicaría un gran problema para el Estado de Chile tener un gobierno central con una alta orientación a las transacciones digitales y, paralelamente, un gobierno local débil y todavía orientado a formas más presenciales y lentas de realizar trámites.

Fuente: Elaboración propia en base a información entregada por solicitud de acceso a la información pública al Registro Civil (2014).

COMPARACIÓN DE USOS DE TRÁMITES DE GOBIERNO LOCAL Y GOBIERNO CENTRAL

Gráfico n°7: Porcentaje de uso de trámites online y por vía oficina a nivel de Gobierno Central y Local de Chile, 2010-2014.



Fuente: Elaboración propia.

Porcentaje de uso de trámites online y por vía oficina a nivel de Gobierno Central y Local de Chile, 2010-2014.

	2010	2011	2012	2013	2014
Gobierno Local	4%	6%	8%	10%	13%
Gobierno Central	28%	32%	43%	55%	56%

Para realizar este análisis, se seleccionaron 15 trámites de ocho instituciones del gobierno central de Chile con un alto nivel de porcentajes de trámites digitalizados respecto a sus trámites totales. De esta muestra, se evaluó si cada trámite se realizó de manera online o presencial para el periodo 2010-2014. Luego se solicitó a 13 municipios con una alta densidad poblacional, un total de cuatro trámites representativos para evaluar si ellos se realizaron de manera online o presencial² en el mismo periodo anterior. La información de uso digital de trámites obtenida del gobierno central se comparó con la información de los gobiernos locales.

² A 30 municipios de Chile se les solicitó, vía solicitud de acceso por ley de transparencia, la información sobre trámites de Pago Permiso de circulación, Pago patente municipal, Pago derecho Aseo, Pago de partes y multas de tránsito. Esta fue una muestra seleccionada de las 346 comunas de Chile y se realizó con un 95% de confianza. La información entregada fue insuficiente, ya que solo 13 municipios cuentan con información completa sobre trámites online y presenciales seleccionados. Los Municipios evaluados fueron: La Calera, Rancagua, Vitacura, Temuco, Quinta Normal, La Cisterna, Macul, Padre Las Casas, Viña del Mar, Peñalolén, Talcahuano, Maipú y Pudahuel.

TERCERA ENTREGA

PILAR USUARIOS

PILAR USUARIOS

PROMOVIENDO USO DE INTERNET

INTRODUCCIÓN

Naciones Unidas ha declarado a internet como un bien básico. Hoy en día las nuevas tecnologías, con un acceso imprescindible a internet, son un elemento fundamental para el crecimiento y el desarrollo humano. El acceso a internet es considerado como una medida de igualdad y equidad en lo que respecta a las desigualdades sociales.

Los impactos positivos de la conectividad a internet han sido documentados por diversos estudios, que relacionan dicha conectividad y sus usos con crecimiento económico del PIB, reducción del desempleo, creación de empresas, índices de innovación y sofisticación, mejoras en variables educativas y reducción de la desigualdad social, entre otros. El aumento de un punto en la variable de penetración a internet puede tener fuertes impactos económicos y sociales.³

ÍNDICE PILAR USUARIOS

El porcentaje de personas que declaran haber usado internet en los últimos tres meses, contados desde que se toma la respectiva muestra, es una de las principales medidas que permite conocer acerca de la difusión de las tecnologías en la población.

³ Ver más información sobre estudios de impacto de la variable penetración de internet en variables económicas y sociales en Chile: Banda ancha en América Latina: más allá de la Conectividad, CEPAL, 2013.

Las estimaciones de País Digital indican que a junio de 2014, el 70,4% de la población ha accedido a internet. De esta manera, serían alrededor de 12 millones de personas las que han usado internet en el último tiempo, cifra que contrasta con el 64,6% de la población que hacía uso de internet a inicios del año 2013. En virtud de lo anterior, Chile se comienza a acercar a altos niveles de uso en la población, pero que serán cada vez más difícil de elevar, dado las características etarias de la misma que aún no vislumbra los beneficios de internet. Cabe señalar que los países de la OECD promedian más de un 80% de uso de internet entre su población. En Chile, el 97,7% de los jóvenes entre 16 y 24 años usan internet, cifra que contrasta con el 24,1% observado en adultos entre 65 y 74 años.⁴

País Digital propone alcanzar un nivel de usos del 95% de internet entre la población chilena al 2020, cifra que permitirá lograr una alta conectividad entre la misma y que los beneficios de dividiendo digital permeen en todos los niveles socioeconómicos.

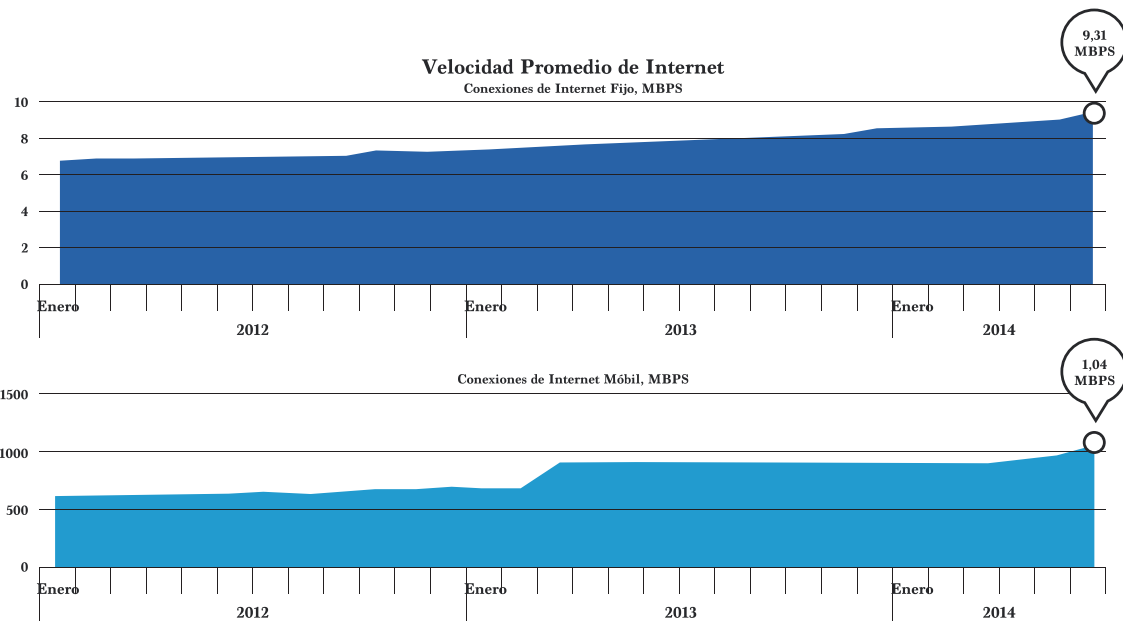
El centro de estudios de Fundación País Digital realizará un seguimiento semestral de dicha cifra. En la actualidad, el índice arroja que estamos 11 meses adelantados, respecto a las metas propuestas para que la mayoría de la población goce de los beneficios de internet.

VELOCIDAD DE CONEXIÓN A INTERNET (VELOCIDADES NOMINALES)

La velocidad de conexión a internet fija que disponen los hogares en Chile promedió, a junio de 2014, un valor de 9,31 MBPS, registrando un alza de 18,5% de aumento comparado con junio de 2013 (fecha en la que alcanzó 7,86 MBPS).

La velocidad de conexión a internet móvil que disponen los usuarios en Chile promedió, a junio de 2014, un valor de 1,04 MBPS, registrando un alza de un 14,5% comparado con junio de 2013 (fecha en la que alcanzó 0,9 MBPS).

⁴ Más información en: OECD (2014), Measuring the Digital Economy: A New Perspective, OECD Publishing.



Para más información sobre el Índice País Digital se recomienda visitar:

www.Indicepaisdigital.org

EQUIPO INVESTIGADOR A CARGO DE LA PRIMERA ENTREGA DEL ÍNDICE PAÍS DIGITAL

Matías Stäger. Jefe área estudio, Fundación País Digital.
Tomás Perelló. Asesor Ciudades Inteligentes, Fundación País Digital.
Diego Wenzel. Asesor Estudios, Fundación País Digital.
Joaquín Abaroa Asesor Estudios, Fundación País Digital.
Nicole Forttes. Directora, Smartlab UDD.
Daniel Figueroa. Coordinador de Estudio y Tendencias, Smartlab UDD.
Gustavo Soto. Coordinador General, Smartlab UDD.

El equipo de investigación agradece a todos quienes aportaron con conocimiento, tiempo y ganas a desarrollar este proyecto.

Para más información sobre el índice y sus indicadores: www.indicpaisdigital.cl



www.indicepaisdigital.cl



25
AÑOS

