

# PMS

## Estudio de Mercado

### Servicios de Software en

# Estados Unidos

2015

Documento elaborado por la Oficina Comercial de Chile en Los Ángeles - ProChile

**pro|CHILE**  
IMAGINA · CRECE · EXPORTA



# I. Tabla de contenido

I. ....	1
<b>I. Tabla de contenido</b> .....	<b>2</b>
<b>II. Resumen Ejecutivo</b> .....	<b>4</b>
1. Nombre y descripción del servicio .....	4
2. Estrategia recomendada .....	4
2.1. Evaluación de oportunidades en el mercado para el servicio .....	4
2.2. Recomendaciones para el proveedor nacional .....	4
2.3. Análisis FODA .....	5
<b>III. Identificación del servicio</b> .....	<b>7</b>
1. Nombre del servicio .....	7
2. Descripción del servicio .....	7
<b>IV. Descripción general del mercado importador</b> .....	<b>7</b>
1. Tamaño del mercado .....	7
2. Crecimiento en los últimos 5 años .....	10
3. Estabilidad económica, política, institucional y seguridad jurídica del mercado .....	11
4. Política nacional y marco legislativo aplicable al sector servicios .....	12
5. Disponibilidad de instrumentos financieros locales para la adquisición de servicios desde el exterior .....	13
6. Políticas y normativas respecto de las compras públicas de servicios .....	14
7. Infraestructura y telecomunicaciones disponibles .....	14
8. Participación del sector privado en las principales industrias de servicios .....	15
<b>V. Descripción sectorial del mercado importador</b> .....	<b>15</b>
1. Comportamiento general del mercado .....	16
2. Estadísticas de producción y comercio del servicio .....	16
3. Proporción de servicios importados .....	18
4. Dinamismo de la demanda .....	19
5. Canales de comercialización .....	19
6. Principales players del subsector y empresas competidoras .....	20
7. Marco legal y regulatorio del subsector .....	22
8. Tendencias comerciales del sector .....	23
<b>VI. Competidores</b> .....	<b>24</b>
1. Principales proveedores externos, descripción de los servicios otorgados y estrategias de penetración. ....	24
<b>VII. Obstáculos a enfrentar por los exportadores de servicios</b> .....	<b>26</b>

VIII. Indicadores de demanda para el servicio .....26

IX. Otra información relevante del mercado de destino .....28

X. Opiniones de actores relevantes en el mercado .....29

XI. Recomendaciones de la Oficina Comercial sobre la estrategia comercial en el mercado ..29

XII. Contactos relevantes.....30

XIII. Fuentes de información (*Links*). .....31

# II. Resumen Ejecutivo

## 1. Nombre y descripción del servicio.

### Servicios de Software

Por servicios de Software se entienden todos los servicios asociados a la creación de softwares, que incluyen diseño e implementación, pruebas y mantenimiento. Hoy en día, la industria global de software está sufriendo importantes cambios producto de nuevas fuerzas que están influyendo en la estructura del mercado. Cloud Computing, el modelo de negocios de Software como Servicios y el aumento explosivo de los dispositivos móviles, son algunas de las tendencias que están redefiniendo esta industria, pero que a la vez, abren nuevas oportunidades para las empresas chilenas que están pensando en exportar servicios de software a Estados Unidos.

## 2. Estrategia recomendada

### 2.1. Evaluación de oportunidades en el mercado para el servicio

Estados Unidos es un mercado que ofrece innumerables oportunidades para las empresas desarrolladoras de software. Es un mercado muy competitivo, pero a la vez muy receptivo a la hora de hacer negocios. Lo importante es que las empresas chilenas sean capaces de adaptarse y adelantarse a los cambios que está viviendo la industria y que además, sean capaces de diferenciarse de sus competidores a través de la especialización y los costos, así como a través de la generación de lazos de confianza con sus posibles clientes.

### 2.2. Recomendaciones para el proveedor nacional

Se recomienda estudiar detenidamente el mercado estadounidense para evaluar y medir cuál es el valor diferenciador de la empresa como proveedora. La competencia que existe en este mercado es tan grande, que la única manera de poder vender es tener un valor agregado sobre la competencia.

Según las entrevistas realizadas y la información recopilada para hacer este estudio, es importante que las empresas dediquen tiempo a conocer a sus posibles clientes, que sean capaces de generar seguridad y confianza, a través de un servicio de calidad. Asimismo es importante conocer la cultura de negocios norteamericana para ofrecer un servicio que sea atractivo.

De la misma forma es recomendable ser capaz de adelantarse a las fuerzas del mercado. Hoy en día muchas empresas prefieren pagar por servicios alojados en la nube y solamente pagar de acuerdo el uso o demanda del software y no pagar por una licencia o un desarrollo personalizado. Esto claramente cambia la forma de hacer negocios y es importante tenerlo en consideración.

Cabe destacar que hay ciertos valores que tiene Chile que también deben ser aprovechados, como por ejemplo la imagen país, la buena valoración en diversos índices económicos y de negocios.

Es importante también ser capaces de actuar como bloque o asociación. Podría pasar que una pyme chilena no sea capaz de cumplir con toda la demanda de trabajo de una empresa y requiera de asociarse con otras para poder hacerlo y en este sentido es importante considerar que a veces hay que actuar como aliados y no como competidores.

Una estrategia recomendable para vincularse con la industria y generar redes de contactos es participar de una asociación o una cámara de comercio. En el caso de la industria del software por ejemplo, está la Software & Information Industry Association, que es la principal asociación comercial de la industria de software y contenidos digitales.

### 2.3. Análisis FODA

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adaptación a nuevas tendencias y a las fuerzas que están influyendo en los cambios en la industria.</b></li> <li>• <b>Generar alianzas estratégicas para ingresar al mercado.</b></li> <li>• <b>Especialización como estrategia para enfrentar a los competidores.</b></li> </ul>		Factores Internos	
		Fortalezas	Debilidades
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena calidad técnica de los profesionales chilenos.</li> <li>• En este sector el manejo del idioma inglés está más desarrollado.</li> <li>• Familiaridad cultural con Estados Unidos.</li> <li>• Menor diferencia horaria que otros proveedores.</li> <li>• Buena imagen de Chile como país para hacer negocios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chile no está posicionado como un país proveedor de servicios de software.</li> <li>• Si bien Chile tiene profesionales de muy buena calidad, no es capaz de contar con grandes cantidades de profesionales disponibles para asumir labores más específicas que puedan requerir los clientes internacionales.</li> <li>• Faltan redes de contacto en el país de destino que abran las puertas a nuevos negocios.</li> </ul>
Factores Externos	Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es importante destacar que en este sector el contacto directo, el boca en boca y la recomendación de pares es muy importante para poder entrar al mercado, por ende, hay que hacer un trabajo constante y estratégico de desarrollar redes de contacto, que faciliten este ingreso. En este</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar una imagen e identidad común en torno a la industria</li> <li>• Generar una campaña de marketing promocional.</li> <li>• Buscar un nicho en el cual Chile pueda desarrollarse y pueda ser capaz de cumplir con la demanda requerida.</li> <li>• Armar redes de contacto que vinculen al sector académico, público y privado.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilidad de especialización en ciertas industrias en que Chile es pionero y es reconocido, como la minería y pesca (dado que el uso de software es requerido por todo tipo de industrias).</li> </ul>	<p>sentido, organizar eventos, misiones comerciales, generar asociaciones con chilenos que ya se encuentren trabajando en el mercado de destino sería de gran ayuda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Del mismo modo, es importante promover las fortalezas de Chile en ferias, y eventos locales.</li> </ul>	
	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Competidores con ventajas similares a los chilenos en términos de calidad, pero que ofrecen servicios a menor costo.</li> <li>• Competidores que ya están posicionados e instaurados como los líderes de la industria.</li> <li>• Estados Unidos es uno de los principales países exportadores de software al mundo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar alianzas con empresas claves, participar de cámaras de comercio y de eventos que permitan posicionar estas fortalezas dentro de los tomadores de decisión de la industria.</li> <li>• Apoyarse en ProChile y en otras instancias públicas para potenciar el sector, creando una marca o imagen identificadora (un trade mark).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar incentivos para hacer crecer el capital humano disponible para este sector, mostrando los beneficios y atributos destacables que tiene.</li> <li>• Generar acciones para que el comprador de servicios estadounidense conozca la realidad nacional en la industria, a través de la prensa, invitándolo a Chile, que conozca de primera fuente porque hay otras empresas extranjeras que han decidido instalarse en Chile, por ejemplo.</li> </ul>

# III. Identificación del servicio

## 1. Nombre del servicio

Servicio de software.

## 2. Descripción del servicio

Los servicios de software incluyen todos los servicios relacionados con el ciclo de vida de desarrollo de software tradicional, incluido el análisis, diseño e implementación, pruebas y mantenimiento. Además abarca las actividades ligadas a la entrada de datos y servicios de TI de software intensivo<sup>1</sup>. Es importante destacar que la diferenciación entre los servicios de software y de TI, cada vez es más difícil de mantener, pues los dos segmentos están estrechamente integrados, con límites cada vez más difusos. Muchas empresas de TI también están activos en ambas categorías.

El sector de software y sus servicios asociados ha venido registrando en las últimas décadas un fuerte dinamismo y muchos cambios que irán masificándose en la medida en que el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones lo hagan también.

# IV. Descripción general del mercado importador

## 1. Tamaño del mercado

Estados Unidos es una de las economías más grandes del mundo, con un PIB que a 2014 alcanza los \$17.416 miles de millones de dólares, una población de 319 millones de personas y un PIB per cápita de US\$54.678, representa uno de los mercados más atractivos para hacer negocios. El mercado estadounidense es diverso en gustos y tiene un amplio rango de niveles de ingresos, lo que facilita hacer negocios para una amplia gama de bienes y servicios. Ya sea la creación de una película, una canción, una invención tecnológica, o bien algún producto agropecuario. Estados Unidos dicta la pauta de las tendencias de consumo en los mercados mundiales. Estar presente en este mercado facilita el éxito en los negocios. Cabe destacar además que posee una red de acuerdos de libre comercio con otros 20 países, lo que proporciona acceso a más de 425 millones más de clientes.

---

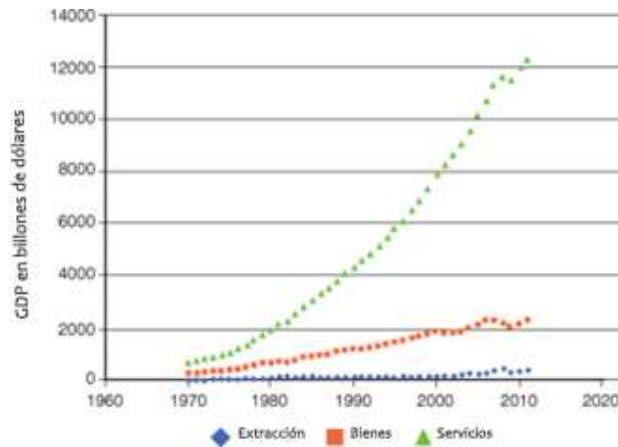
<sup>1</sup>Definición de servicios de Software formulado por la UNCTAD, United Nations Conference on Trade and Development: [http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/ier2012\\_es.pdf](http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/ier2012_es.pdf) Pág 4

El sector de servicios es el principal componente del PIB, con una representación del 82% en 2014. En tanto, los servicios de software aportaron aproximadamente un 3,2% del PIB total<sup>2</sup>.

**Producto Interno Bruto:**

En términos de PIB, el sector servicios produce más del 82% y se espera que esta cifra aumente en los próximos años. En el siguiente gráfico se puede ver claramente cuál es el aporte del sector servicios al PIB total y cómo ha ido cambiando en los últimos 40 años.

**Cambios en los principales componentes del PIB entre 1970 y 2011<sup>3</sup>**

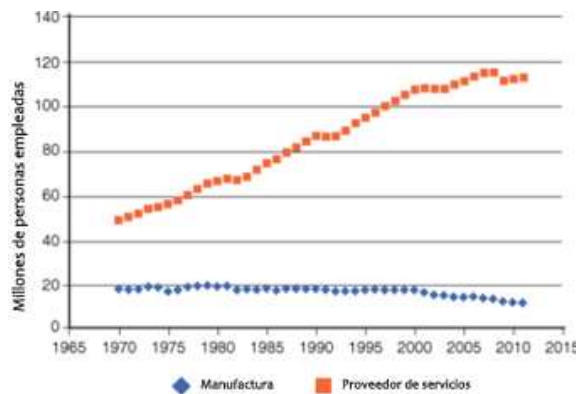


Fuente: FT Press/ Bureau of Economic Analysis, "GDP by Industry."

**Empleo<sup>4</sup>:**

El sector de servicios tiene un gran impacto en la generación de empleos. En Estados Unidos más del 80% de la población está contratada en este sector. En el siguiente gráfico se muestra cómo a través de los años el aporte de este sector aumenta en relación al total del mercado laboral.

**Aumento exponencial del empleo en el sector servicios.**



Fuente: Bureau of Labor Statistics, <http://data.bls.gov/cgi-bin/surveymost?ce>

<sup>2</sup> Robert J. Shapiro, 2014

<sup>3</sup> <http://www.ftpress.com/articles/article.aspx?p=2095734&seqNum=3>

<sup>4</sup> <http://www.ftpress.com/articles/article.aspx?p=2095734&seqNum=3>



### Número de nuevos negocios:

Alrededor del 73% de todas las nuevas empresas privadas que se forman cada año corresponden al sector servicios.

### Comercio Internacional<sup>5</sup>

El área de servicios también juega un papel importante en el comercio internacional de Estados Unidos. La balanza comercial de este sector es positiva desde la década de los 80, tal no así en el caso de bienes, tal como se puede apreciar en la siguiente tabla:

**Balanza comercial EE.UU**  
(Miles de millones de dólares)

Year	Total	Goods	Services
<b>1960</b>	3.508	4.892	-1.384
<b>1970</b>	2.254	2.603	-349
<b>1980</b>	-19407	-25.5	6.093
<b>1990</b>	-80.864	-111.037	30.173
<b>2000</b>	-372.517	-446.783	74.266
<b>2010</b>	-494.658	-648.678	154.02
<b>2014</b>	-505.047	-736.839	231.792

Fuente: U.S Bureau of Economic Analysis, Transacciones Internacionales <http://www.bea.gov/international/xls/table1.xls>

El comportamiento de las importaciones y exportaciones en el sector servicios en los últimos 10 años se desglosa en las tablas que se muestran a continuación. Es importante destacar que viajes y transportes son los que generan mayores ingresos a la economía de Estados Unidos (exportaciones). Luego sigue servicios financieros y otros servicios. En el caso de Telecomunicaciones, computadores y servicios informáticos, que es el tema de este estudio, los montos transados de exportaciones e importaciones son bastante similares. En 2014 se importaron servicios de TI por US\$33.261 millones y se exportaron los mismos servicios por US\$ 33.356 millones.

### Importaciones de Estados Unidos en el sector servicios (principales sectores)<sup>6</sup>

(Millones de dólares)

Periodo	Total	Servicios de mantenimiento y reparaciones	Transporte	Viajes	Servicios de Seguros	Servicios Financieros	Cargos por uno de Propiedad Intelectual	Telecomunicaciones, Computación y servicios de información	Otros servicios	Gobierno
<b>2004</b>	283.083	2.395	69.158	74.024	29.089	11.156	23.691	<b>14.210</b>	33.065	26.296
<b>2005</b>	304.448	3.015	75.643	79.988	28.710	12.126	25.577	<b>15.975</b>	35.960	27.454
<b>2006</b>	341.165	4.583	77.962	84.206	39.382	14.733	25.038	<b>19.776</b>	48.130	27.353
<b>2007</b>	372.575	5.209	79.326	89.235	47.517	19.197	26.479	<b>22.384</b>	54.968	28.260
<b>2008</b>	409.052	5.742	83.988	92.545	58.913	17.218	29.623	<b>24.655</b>	67.488	28.880
<b>2009</b>	386.801	5.938	64.133	81.421	63.801	14.415	31.297	<b>25.784</b>	68.553	31.460
<b>2010</b>	409.313	6.909	74.628	86.623	61.478	15.502	32.551	<b>29.015</b>	70.646	31.960

<sup>5</sup> <http://www.ftpress.com/articles/article.aspx?p=2095734&seqNum=3>

<sup>6</sup> [http://www.bea.gov/iTable/index\\_ita.cfm](http://www.bea.gov/iTable/index_ita.cfm)

<b>2011</b>	435.761	8.236	81.377	89.700	55.654	17.368	36.087	<b>32.756</b>	83.289	31.293
<b>2012</b>	450.360	7.970	85.029	100.317	53.203	16.975	39.502	<b>32.156</b>	87.347	27.861
<b>2013</b>	462.134	7.620	90.754	104.677	50.454	18.683	39.015	<b>32.877</b>	92.710	25.343
<b>2014</b>	478.319	7.590	94.410	111.714	49.315	19.658	41.940	<b>33.261</b>	96.609	23.822

Fuente: U.S Bureau of Economic Analysis

## Exportaciones de Estados Unidos en el sector servicios (principales sectores)<sup>7</sup>

(Millones de dólares)

Periodo	Total	Servicios de mantenimiento y reparaciones	Transporte	Viajes	Servicios de Seguros	Servicios Financieros	Cargos por uno de Propiedad Intelectual	Telecomunicaciones, Computación y servicios de información	Otros servicios	Gobierno
<b>2004</b>	337.966	5.342	47.723	92.387	7.314	36.389	67.094	<b>14.962</b>	54.398	12.357
<b>2005</b>	373.006	7.218	52.622	101.470	7.566	39.878	74.448	<b>15.515</b>	58.302	15.989
<b>2006</b>	416.738	7.673	57.462	105.140	9.445	47.882	83.549	<b>17.184</b>	68.619	19.783
<b>2007</b>	488.396	9.062	65.824	119.037	10.841	61.376	97.803	<b>20.192</b>	82.382	21.879
<b>2008</b>	532.817	10.019	74.973	133.761	13.403	63.027	102.125	<b>23.119</b>	92.738	19.652
<b>2009</b>	512.722	12.077	62.189	119.902	14.586	64.437	98.406	<b>23.816</b>	95.984	21.324
<b>2010</b>	563.333	13.860	71.656	137.010	14.397	72.348	107.521	<b>25.038</b>	101.029	20.474
<b>2011</b>	627.781	14.279	79.830	150.867	15.114	78.271	123.333	<b>29.171</b>	112.568	24.348
<b>2012</b>	654.850	15.115	83.592	161.249	16.534	76.605	125.492	<b>32.103</b>	119.892	24.267
<b>2013</b>	687.410	16.295	87.267	173.131	16.096	84.066	129.178	<b>33.409</b>	123.447	24.522
<b>2014</b>	709.395	18.710	90.237	176.951	16.728	88.418	132.653	<b>33.356</b>	128.527	23.815

Fuente: U.S Bureau of Economic Analysis

## 2. Crecimiento en los últimos 5 años

En septiembre de 2008, Estados Unidos vivió una de las peores crisis económicas de la historia. El camino de la recuperación ha sido lento y seis años después todavía hay indicios de que la economía está creciendo a menos de la mitad de lo que se esperaba.

Actualmente la inflación está baja, el precio de los commodities ha caído, el crecimiento de los salarios está por debajo de lo esperado, lo mismo en el sector vivienda y gasto empresarial<sup>8</sup>.

Sin embargo el último trimestre de 2014, el PIB mostró una expansión del 5%, (este ritmo de crecimiento no se veía desde el tercer trimestre de 2003). Este aumento estuvo impulsado por el gasto de los consumidores en atención de salud, consumo de alimentos, inversión empresarial en equipos, desarrollo de nuevos softwares y un aumento de las exportaciones.

Se espera que esta tendencia expansiva del último trimestre de 2014 se mantenga durante el 2015, pero hay voces cautelosas que plantean que hay que esperar a ver qué pasa en China y en el resto del mundo, pues un debilitamiento en otros mercados puede hacer bajar las exportaciones de EE.UU.

<sup>7</sup> [http://www.bea.gov/iTable/index\\_ita.cfm](http://www.bea.gov/iTable/index_ita.cfm)

<sup>8</sup> Wall Street Journal: <http://www.wsj.com/articles/u-s-third-quarter-gdp-revised-up-to-5-0-growth-1419341481>

Las proyecciones de crecimiento para 2015 estiman que la economía norteamericana crecerá entre un 2,6% a 3%<sup>9</sup>.



Fuente: Tradingeconomics.com

### 3. Estabilidad económica, política, institucional y seguridad jurídica del mercado

Como se mencionaba en el apartado anterior, Estados Unidos sufrió una crisis que afectó considerablemente la economía del país y de la cual todavía se encuentra en recuperación. Pese a ello, este país goza de una robusta estabilidad económica, política, institucional y seguridad jurídica. Constantemente, Estados Unidos aparece en las primeras posiciones en los rankings de clima y atractivo para hacer negocio.

Ranking	Posición	Más información
AT Kearney's Foreign Direct Investment confidence index rankings	2	<a href="http://www.atkearney.com/research-studies/foreign-direct-investment-confidence-index">http://www.atkearney.com/research-studies/foreign-direct-investment-confidence-index</a>
World Economic Forum's competitiveness rankings	4	<a href="http://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2014-2015">http://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2014-2015</a>
World Bank's "Ease of Doing Business" rankings	3	<a href="http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/~media/giawb/doing%20business/documents/profiles/country/USA.pdf">http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/~media/giawb/doing%20business/documents/profiles/country/USA.pdf</a>

<sup>9</sup> <http://www.wsj.com/articles/u-s-third-quarter-gdp-revised-up-to-5-0-growth-1419341481>  
[http://www.huffingtonpost.com/andrew-fieldhouse/five-years-after-the-grea\\_b\\_5530597.html](http://www.huffingtonpost.com/andrew-fieldhouse/five-years-after-the-grea_b_5530597.html)

## 4. Política nacional y marco legislativo aplicable al sector servicios

En Estados Unidos no hay una política única y un marco legislativo exclusivo aplicable al sector servicios. Sin embargo, hay que tener en cuenta que hay normativas federales y estatales y en estas últimas hay variaciones según estado. Por ende, es recomendable que la empresa interesada en exportar servicios a Estados Unidos recurra a ProChile para recibir una apropiada asesoría, para saber qué aplica en cada caso.

### Leyes federales y estatales:

A nivel federal y estatal, las normas que regulan los negocios se relacionan principalmente con autorizaciones, licencias, impuestos, propiedad intelectual, entre otros.

- **Propiedad Intelectual<sup>10</sup>:**

La propiedad intelectual está regulada en lo que respecta al derecho de autor y las patentes, la ley federal estadounidense de P.I. está directamente avalada por la Constitución. En el caso de las marcas y otras formas de P.I., el gobierno federal solo tiene autoridad para legislar mediante su capacidad para regular el comercio. Las leyes estatales son aún más importantes para la regulación de la P.I. Para más información visitar:

- ✓ <http://www.wipo.int/wipolex/es/outline/us.html>.
- ✓ <https://www.sba.gov/content/intellectual-property-law>.

- **Permisos:**

Cada estado define cuáles son los permisos necesarios para operar un negocio, por ende este es un elemento importante a considerar, antes de embarcarse en la misión de vender un servicio en EE.UU. Más info: <https://www.sba.gov/category/navigation-structure/starting-managing-business/starting-business/obtain-business-licenses->.

- **Impuestos:**

En 2010 los impuestos recaudados por el gobierno federal, gobiernos estatales y municipales ascendieron a 24,8% del PIB. Para equilibrar la carga fiscal entre las empresas e individuos, el gobierno permite gravar por los ingresos a nivel corporativo y luego tributa como renta personal. Para cada estado esta regulación es distinta. Más info: <https://www.sba.gov/content/learn-about-your-state-and-local-tax-obligations>.

- **Cumplimientos de Contratos:**

Los contratos pueden ir desde una fusión hasta un acuerdo simple por prestación de servicios. Es importante tener en cuenta que en Estados Unidos los contratos incluso se hacen de palabra, por eso es importante dejarlos por escrito para que después no se preste para confusiones, dado que el no cumplimiento o la falla en la entrega de servicios puede llegar a ser sancionado legalmente. Esto incluye también para la protección de los consumidores.

Más info: <https://www.sba.gov/category/navigation-structure/starting-managing-business/starting-business/business-law-regulations>.

### Regulación de las importaciones y exportaciones:

El comercio de servicio con otros países está regulado por el **Acuerdo General de Comercio de Servicios (AGCS)** de la Organización Mundial de Comercio. Este es el primer acuerdo multilateral, legalmente exigible que abarca el comercio de servicios y la inversión en el sector de servicios. Firmado en 1995, está diseñado para reducir o

<sup>10</sup> <http://www.wipo.int/wipolex/es/outline/us.html>  
<https://www.sba.gov/content/intellectual-property-law>

eliminar las medidas gubernamentales que impiden que los servicios fluyan libremente a través de las fronteras nacionales o que discrimine a las empresas de servicios establecidas localmente.

El AGCS incluye compromisos específicos de los Miembros de la OMC para restringir el uso de esas barreras, y proporciona un foro para negociaciones para abrir los mercados de servicios en todo el mundo. Más info: [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/serv\\_s/gatsintr\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/gatsintr_s.htm).

#### **Tratado de Libre Comercio Chile – Estados Unidos.**

Entró en vigencia en enero de 2004. A la fecha, el calendario de desgravación está completamente finalizado. En el capítulo 11 del Acuerdo se regula el comercio transfronterizo de servicios. En esta sección se establece básicamente qué servicios se pueden ofrecer, bajo qué condiciones, las áreas que quedan excluidas, entre otras cosas. Más información a partir de la página 119 del siguiente link:

[http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/treaties/es/cl-us/trt\\_cl\\_us.pdf](http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/treaties/es/cl-us/trt_cl_us.pdf).

## **5. Disponibilidad de instrumentos financieros locales para la adquisición de servicios desde el exterior**

Es importante destacar que no hay fondos o subsidios ni para armar o expandir una empresa, ni para adquirir servicios en el exterior. Sin embargo existen otros tipos de apoyos, algunos públicos y otros privados a los que pueden recurrir las empresas norteamericanas para desarrollar un negocio, ya sea en el mismo EE.UU como en el exterior.

#### **Préstamos:**

Una de las opciones para conseguir fondos para desarrollar o bien expandir un negocio son los préstamos. Hay una gran variedad de ellos para las empresas norteamericanas. El requisito es que sean consideradas empresas pequeñas o medianas. En el siguiente link se detallan las alternativas disponibles: <https://www.sba.gov/content/sba-loans>.

#### **Subvenciones:**

El gobierno federal no proporciona subvenciones para iniciar y ampliar una empresa, pero entrega fondos para que organizaciones no comerciales, tales como ONG's e instituciones educativas desarrollen proyectos o investigaciones en áreas como medicina, educación, investigación científica y el desarrollo tecnológico. A su vez estas pueden invertir o financiar empresas en etapas de desarrollo incipiente. Esto ocurre por ejemplo en el caso de la organización Small Business Innovation Research (SBIR) and Small Business Technology Transfer (STTR) (<https://sbir.nih.gov/>)

Más información sobre las subvenciones: <http://www.grants.gov/web/grants/home.html>

#### **Venture Capital:**

Es una fuente de financiamiento muy utilizada en EE.UU por empresas que por razones de tamaño, activos, y etapa de desarrollo no pueden buscar capital de fuentes más tradicionales, como los mercados públicos y los bancos, proporciona un colchón financiero importante en un momento determinado, pero conlleva la adquisición de parte de la empresa por parte del inversionista. Más información: <https://www.sba.gov/content/sbic-directory>.

## 6. Políticas y normativas respecto de las compras públicas de servicios

### Acuerdo sobre Contratación Pública de la OMC (ACP)

Las compras públicas están reguladas a nivel multilateral en el Acuerdo sobre Contratación Pública de la OMC (ACP). Estados Unidos está suscrito a este acuerdo que establece normas y obligaciones generales, y listas con las entidades participantes.

Las normas y obligaciones generales se refieren principalmente a los procedimientos de licitación. Esas disposiciones han evolucionado en las distintas versiones del Acuerdo para potenciar condiciones de competencia internacional equitativa y no discriminatoria y para reflejar las novedades en el ámbito de la contratación, por ejemplo el uso de medios electrónicos para presentar licitaciones.

Las listas de cobertura incluidas en el Acuerdo se han ampliado para que abarquen no sólo las entidades del Gobierno Central sino también las entidades de los gobiernos subcentrales, las empresas de servicios públicos y las empresas de propiedad del Estado. Para saber qué instituciones estadounidenses forman parte de la lista se puede revisar el siguiente link: [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/gproc\\_s/gp\\_app\\_agree\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/gproc_s/gp_app_agree_s.htm).

### TLC Chile – Estados Unidos

Asimismo, las compras públicas están reguladas en el Tratado de Libre Comercio suscrito entre Chile y Estados Unidos en 2004. En el capítulo 9 de dicho acuerdo se establecen tanto las condiciones que permiten a las empresas chilenas competir en los contratos y licitaciones, como el listado de instituciones a las que Chile tiene acceso en Estados Unidos. En el sitio web de Direcon pueden encontrarse más antecedentes al respecto: <http://www.direcon.gob.cl/detalle-de-acuerdos/?idacuerdo=6277#tabs-2>.

## 7. Infraestructura y telecomunicaciones disponibles

En el último reporte “Global Information Technology Report 2014” del World Economic Forum, que mide la economía de 148 países y su capacidad de aprovechar el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), Estados Unidos avanzó dos posiciones respecto de la medición anterior, ubicándose en el séptimo lugar del ranking (superado por Finlandia, Singapur, Suecia, Holanda, Noruega y Suiza). Si bien, las posiciones de EE.UU en este y otros ranking siempre ha sido muy destacable, puntalmente este avance se debe a que mejoró en algunos parámetros del índice, como por ejemplo en entorno empresarial e innovación (posición 7) y mejoras en su infraestructura de TIC (posición 4), en particular por un mayor acceso a ancho de banda por parte de los usuarios.

El gobierno de Estados Unidos está desarrollando diversas iniciativas para mejorar el acceso de los ciudadanos a Internet. Dentro de estas destaca BroadbandUSA<sup>11</sup>, lanzada en 2009 (en conjunto con otras iniciativas orientadas a reactivar la economía luego de la crisis financiera de 2008), cuyo objetivo es apoyar proyectos de banda ancha que beneficien a la comunidad y promuevan el despliegue de la misma y su adopción. Ofrecen asistencia técnica a las comunidades; realizan talleres regionales en todo el país; publican guías, etc. El programa parte de la base de que el desarrollo económico, la eficiencia energética, y los avances en la educación y la atención de la salud,

---

<sup>11</sup> <http://www2.ntia.doc.gov/about>

dependen no sólo de infraestructura de banda ancha, sino también del conocimiento y las herramientas para aprovecharla.

Al igual que este programa hay otros destacables como Digital Literacy<sup>12</sup> y Broadband Match<sup>13</sup>, 500 MHz Initiative<sup>14</sup> que persiguen el mismo objetivo de insertar al 100% de la comunidad en la nueva economía digital.

## 8. Participación del sector privado en las principales industrias de servicios

El sector privado es el principal motor de desarrollo de la economía de Estados Unidos. De acuerdo a las cifras de la oficina de análisis estadístico de EE.UU (BEA por sus siglas en inglés) en 2013 los servicios representaron el 82% del PIB y todo esto es producido por el sector privado. En términos de generación de empleo este sector emplea a un 80% de la población. En la siguiente tabla se puede apreciar cuál es el ingreso que genera el sector privado en cada industria y el sector público en su totalidad en los últimos 8 años.

### Ingresos por industria

(Miles de millones de dólares)

Industrias	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Todas las industrias	24.888,0	26.151,3	26.825,7	24.657,2	26.093,5	27.536	28.703,8	29.721,3
<b>Industria privada</b>	<b>22.094,3</b>	<b>23.204,6</b>	<b>23.689,8</b>	<b>21.425,9</b>	<b>22.754</b>	<b>24.164,1</b>	<b>25.289,4</b>	<b>26.291,6</b>
Agricultura, silvicultura, pesca y caza	303,5	346,9	380,5	341,9	372,8	434,7	456,3	478,3
Minería	439,9	471,4	592,4	380,4	463,3	556,1	579,2	630,6
Utilities (electricidad, agua, basura)	410,1	438,2	490,4	389,3	423,5	400,8	366,5	386,6
Construcción	1.345,0	1.329,4	1,266	1.090,4	1.008,3	1.008,6	1.070,4	1.134,9
Manufactura	5.052,8	5.354,4	5.457,8	4.469,3	4.992,5	5.581,9	5.801,4	5.940,3
Comercio al por mayor	1.196,5	1.269,5	1.311,4	1,092	1.253,1	1.357,8	1.437,7	1.496,7
Retail	1.295,1	1.320,7	1.280,7	1.222,5	1.327,5	1.367,6	1.451,5	1.517,6
Transporte y bodegaje	818,0	866,9	907,9	773,5	844,7	924,9	966,7	996,4
Información	1.165	1.208,6	1.242,7	1.205,4	1.255,9	1.308,8	1.369,5	1.443,2
Finanzas, seguros, venta y arriendo de bienes raíces y leasing	4.533,8	4.702,8	4.614,8	4.420,7	4.522,5	4.618,7	4.835,1	5.062,3
Servicios profesionales y de negocios	2.436,4	2.639,2	2.738	2.596,3	2.727,5	2.885,9	3.048,6	3.135,6
Servicios educacionales, salud y asistencia social	1.673,5	1.774,7	1.885,8	1.975,2	2.058,8	2.148,6	2.251,1	2.352,3
Artes, entretenimiento, recreación, alojamiento y servicios de alimentación	902,4	948,0	969,6	943,1	964,0	1.015,2	1.074,1	1.123,0
Otros servicios, excepto gubernamentales	522,3	533,8	551,6	526,0	539,6	554,7	581,3	593,6
<b>Gubernamental</b>	<b>2.793,6</b>	<b>2.946,7</b>	<b>3.135,9</b>	<b>3.231,3</b>	<b>3.339,6</b>	<b>3.371,8</b>	<b>3.414,5</b>	<b>3.429,7</b>
Federal	896,6	934,6	1.021	1.074,2	1.146,1	1.151,3	1.150,3	1.100,5
Estatal y local	1.897	2.012,1	2.114,9	2.157,1	2.193,4	2.220,6	2.264,2	2.329,2

Fuente: U.S Bureau of Economic Analysis

<sup>12</sup> <http://www.digitalliteracy.gov/>

<sup>13</sup> <http://match.broadbandusa.gov/>

<sup>14</sup> <http://www.ntia.doc.gov/category/500-mhz-initiative>

# V. Descripción sectorial del mercado importador

## 1. Comportamiento general del mercado

Estados Unidos es uno de los mayores productores y consumidores de software del mundo, alberga el sector más avanzado y robusto del mundo en TI en términos de creación, investigación y diseño. En los últimos 20 años, el software se ha convertido en un elemento esencial para el funcionamiento de prácticamente todos los negocios, en todas las industrias y sectores. Como resultado, la industria del software ha tenido grandes efectos positivos en la producción estadounidense, la productividad laboral, las exportaciones y el empleo<sup>15</sup>.

- Según cifras oficiales, hoy en día hay más de 100.000 empresas de software y tecnología de la información (TI) en Estados Unidos, y más del 99% son pequeñas y medianas empresas (es decir, menos de 500 empleados). Este total incluye editores de software, proveedores de servicios de programación informáticos a la medida, empresas de diseño de sistemas informáticos, y las empresas de gestión de instalaciones<sup>16</sup>.
- De 1997 a 2012, la producción de la industria de software creció de US\$149 mil millones a US\$425 mil millones. De esta forma, su participación directa en el PIB aumentó de 1.7% a 2.6% en este mismo periodo de tiempo.
- El uso de software también ha aumentado la productividad de otros sectores, contribuyendo así al crecimiento de su producción. Si se considera este aumento de productividad en otras industrias, es posible afirmar que la industria del software en su totalidad contribuyó -de forma directa e indirecta-, con US\$526 mil millones al PIB (lo que equivale al 3,2% del PIB).
- En 2012, alrededor del 12% de la producción estadounidense de software se exportó, lo que equivale a más de US\$50 mil millones.
- Las exportaciones de software y servicios relacionados de Estados Unidos han crecido entre un 9% y un 10% al año desde 2006, casi un 50% más rápido que todos los otros tipos de exportaciones.
- La industria del software genera un alto porcentaje de puestos de trabajo en Estados Unidos. Solamente en la contratación directa, se incrementó de 778 mil puestos en 1990 a 2.501.000 en 2014. Vale decir, que en relación a toda la fuerza de trabajo aumentó de 0,9% en 1990 a 2,2% en 2014<sup>17</sup>.

## 2. Estadísticas de producción y comercio del servicio

Como se describió anteriormente, la industria del software ha generado un importante impacto en la economía estadounidense en los últimos 20 años.

---

<sup>15</sup> Robert J. Shapiro: The U.S Software Industry: An engine for economic growth and employment, Software & Information Industry Association, Página 3.

<sup>16</sup> <http://selectusa.commerce.gov/industry-snapshots/software-and-information-technology-services-industry-united-states.html> (16/03/2015)

<sup>17</sup> Robert J. Shapiro: The U.S Software Industry: An engine for economic growth and employment, Software & Information Industry Association, páginas 7 y 8.



Los efectos económicos directos de la industria del software se basan en el crecimiento y funcionamiento de las empresas en tres subsectores: servicios de diseño de sistemas informáticos y servicios conexos; publicación de software; y procesamiento de datos, hosting y servicios de información<sup>18</sup>. Según el sistema de clasificación NAICS, los códigos arancelarios que se usan para clasificar estas subindustrias son: **NAICS 5415, 5112 y 5182** respectivamente. Más información del sistema de clasificación NAICS en: <http://www.census.gov/eos/www/naics/>

**Código NAICS 5415, Industria del diseño de sistemas informáticos:** Considera empresas que escriben, modifican, testean y dan soporte para el software. Ejemplos: empresas de software empresarial como IBM, HP y Oracle y empresas de consultoría como Accenture.

**Código NAICS 5112, Industria editorial de software:** productoras y distribuidoras de software, incluyendo el desarrollo, la publicación y la instalación del mismo, así como el apoyo a los clientes. Considera a las empresas que hacen software pre envasados, softwares a medida y software para uso “in house”.

**Código NAICS 5182, Procesamiento de datos, almacenamiento y servicios relacionados:** incluye las empresas que ofrecen software, infraestructura y almacenamiento de datos basado en la web, así como los motores de búsqueda, redes sociales, sitios de subastas, y las compañías de publicación web. (Son los servicios que funcionan en la nube, como SaaS, que se mencionó al inicio de este estudio).

El crecimiento de estas tres industrias es constante a través de los años. En 2009 se produjo una baja, pero diversos análisis indican que se debe a la crisis económica. De 2005 a 2013, el valor agregado producido por las tres sub-industrias aumentó de US\$379,5 miles millones de dólares a poco menos de US\$518,8 miles de millones:

### Valor agregado producido por la industria del Software entre 2005 y 2013

(Miles de millones de dólares)

Subindustria	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Publicación de software	172,5	161,4	190,4	187,1	175,8	182,4	188,6	193,9	206,7
Procesamiento de data, publicaciones en internet y otros servicios	71,8	81,6	64,6	71,3	66,5	69,5	72,7	67,3	77,5
Diseño de sistemas computacionales y servicios relacionados	135,0	149,0	167,1	177,5	180,4	189,9	207,0	228,4	234,6
<b>Total</b>	<b>379,3</b>	<b>392,0</b>	<b>422,1</b>	<b>435,9</b>	<b>422,7</b>	<b>441,8</b>	<b>468,3</b>	<b>489,6</b>	<b>518,8</b>

Fuente: U.S Bureau of Economic Analysis

Es importante destacar además que la industria del software ha crecido más rápido que todo el resto de la economía de Estados Unidos. Como resultado, el valor agregado producido de esta industria en relación al PIB ha crecido constantemente. De 1997 a 2012, el porcentaje del PIB atribuible a la industria del software ha crecido de 1,7% a 2,6%, un aumento de más del 50%, como se puede constatar en la siguiente tabla:

<sup>18</sup> <http://web.ita.doc.gov/ITI/itiHome.nsf/26e84c356acdcd3385256dc500700ad9/d89fbb5cc26ee37785256e660069fb25?OpenDocument>

## Valor agregado producido por la industria del Software en relación al GDP, 1997 a 2012.

Subindustria	1997	2000	2005	2010	2012
Publicación de software	0,5%	0,6%	0,6%	0,7%	0,7%
Procesamiento de data, publicaciones en internet y otros servicios	0,4%	0,2%	0,5%	0,5%	0,5%
Diseño de sistemas computacionales y servicios relacionados	0,9%	1,1%	1,0%	1,3%	1,4%
<b>Total</b>	<b>1,7%</b>	<b>2,0%</b>	<b>2,2%</b>	<b>2,4%</b>	<b>2,6%</b>

Fuente: Robert J. Shapiro: The U.S Software Industry: An engine for economic growth and employment, Software & Information Industry Association, página 9.

En términos de exportaciones de servicios de software, de acuerdo al estudio “The U.S Software Industry: An engine for economic growth and employment” de la Asociación Software & Information Industry, Estados Unidos exportó cerca de US\$50 mil millones en 2012. “La Encuesta Anual de Servicio que realiza la Oficina de Censo de Estados Unidos encontró que en 2012, los editores de software generaron exportaciones por US\$25 mil millones y la industria de diseño de sistemas informáticos produjeron exportaciones por US\$17,7 mil millones. Para la subindustria de servicios de información y servicios de procesamiento de datos, los datos más recientes son de 2007, suponiendo una tasa de crecimiento conservador de un 5% anual desde entonces, se estima que los servicios de información y servicios de procesamiento de datos generaron en 2012 exportaciones de al menos U\$7,5 miles de millones. Sumando estas tres subindustrias, la industria del software de Estados Unidos generó US\$ 50 mil millones en exportaciones en el año 2012”.

### 3. Proporción de servicios importados

Las importaciones de servicios de software y de servicios de Telecomunicaciones han ido creciendo de forma constante en EE.UU. Algunos de los países que son proveedores relevantes son India, Canadá, China, UK y Alemania. El país más relevante y con mayor crecimiento desde los últimos 20 años es la India.

A continuación una lista de los principales países exportadores de servicios de Telecomunicaciones a Estados Unidos, en términos generales (incluye servicios de software y otros):

### Principales países exportadores de servicios de Telecomunicaciones a EE.UU comparados con Chile, 2012 – 2013

(Millones de dólares)

	Exportaciones							
	Telecomunicaciones, servicios de informática y de información							
	Total		Servicios telecomunicaciones		Servicios computacionales		Servicios de información	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013
<b>Todos los países</b>	32.156	32.877	7.182	7.298	23.221	23.643	1.753	1.936
<b>Canadá</b>	5.284	4.696	376	311	4.758	4.231	149	154
<b>India</b>	10.116	10.367	326	320	9.493	9.683	296	364
<b>Reino Unido</b>	2.453	2.371	1.295	1.235	841	871	317	265
<b>China</b>	1.568	1.760	150	152	(D)	(D)	(D)	(D)
<b>Alemania</b>	1.136	1.180	143	125	964	1023	29	31
<b>Filipinas</b>	1.057	1.138	(D)	211	411	486	(D)	441
<b>México</b>	814	940	513	591	292	337	9	12

<b>Japón</b>	592	535	109	106	451	396	32	33
<b>Brasil</b>	569	582	127	131	440	441	3	10
<b>Argentina</b>	191	158	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	5
<b>Chile</b>	51	50	35	30	(D)	18	(D)	2

Fuente: U.S Bureau of Economic Analysis

A continuación se detallan los montos de las importaciones de software computacionales y servicios computacionales de los últimos 8 años:

### Importaciones de Software computacionales y servicios computacionales de Estados Unidos, 2006 – 2013

(Millones de dólares)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Software Computacionales</b>	2.973	4.799	6.104	6.203	5.228	5.697	6.888	6.633
<b>Servicios computacionales</b>	12.847	14.323	15.925	16.844	19.407	23.879	23.221	23.643
<b>Total:</b>	15.820	19.122	22.029	23.047	24.635	29.576	30.109	30.276

Fuente: U.S Bureau of Economic Analysis

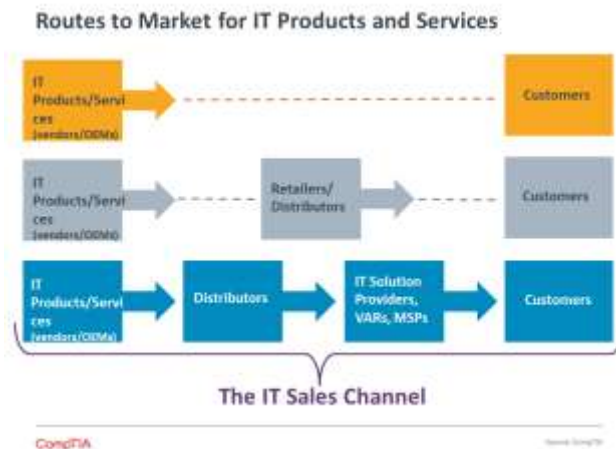
#### 4. Dinamismo de la demanda

El uso de software es transversal a todas las industrias, por ende, la necesidad de contar con ellos y con sus servicios asociados irá en aumento. Así también, las cifras de importaciones antes vistas dan cuenta de esta realidad.

Según datos del departamento de estadísticas laborales se proyecta que la demanda por ingenieros en software en Estados Unidos aumentará un 22% hacia el 2022.

#### 5. Canales de comercialización

En el sector de tecnología de la información en general y de software en particular, el canal de comercialización es el siguiente:



Fuente: Comptia

Como se puede apreciar en la gráfica de más arriba, la venta al cliente final puede ser directa, a través de un distribuidor o bien a través de un distribuidor de valor añadido (VAR). Las estimaciones sugieren que entre el 65% a 75% de los productos de TI se distribuyen al cliente final por medio de un distribuidor. Esto se debe a que se perciben ciertos beneficios de participar de esta cadena:

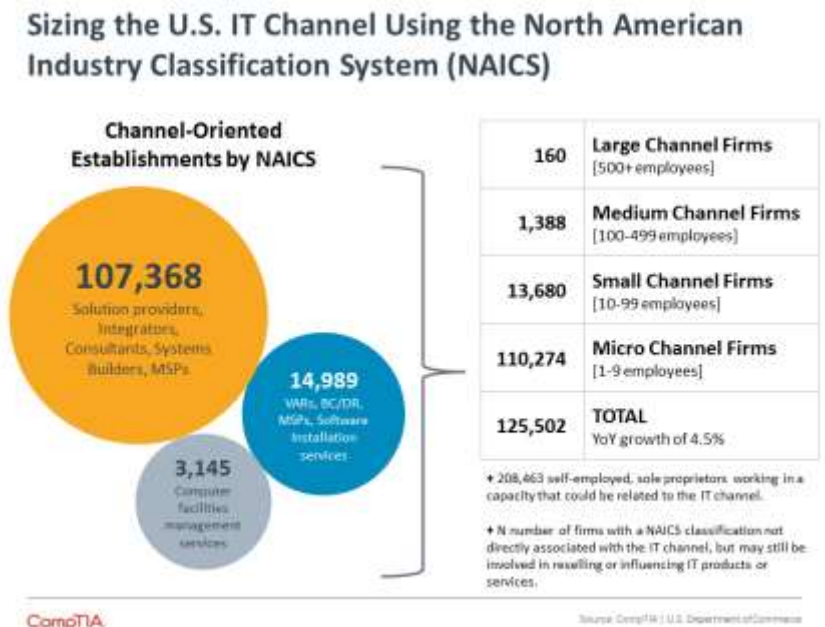
**En términos de implementación** - muchos productos de TI requieren de configuración, integración, pruebas y, en algunos casos desarrollos personalizados. Delegar estas tareas en intermediarios permite que el creador del software pueda centrarse en mejorar la innovación y el diseño de sus desarrollos. Además esto abre una ventana de oportunidades para proveedores extranjeros, incluidos los chilenos.

En **Soporte / Mantenimiento** – ocurre lo mismo que con la implementación. Los clientes requieren de un servicio de soporte o mantención tan personalizado que es mejor que un tercero se haga cargo de esta tarea.

En **Especialización** – El nivel de atomicidad que existe en la industria requiere de la especialización de los proveedores (expertos en software para salud, para educación, para finanzas, y dentro de estas mismas en temas puntuales, RR.HH, Ventas, etc.). Los socios del canal de distribución son buenos aliados para desarrollar una buena experiencia del cliente, en términos de que las soluciones cumplan con todos los requerimientos que exige la industria (formas distintas de operar, regulaciones, reglamentos, retos).

## 6. Principales players del subsector y empresas competidoras

El Departamento de Comercio de Estados Unidos con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (NAICS por sus siglas en inglés) hace la siguiente clasificación de la industria:

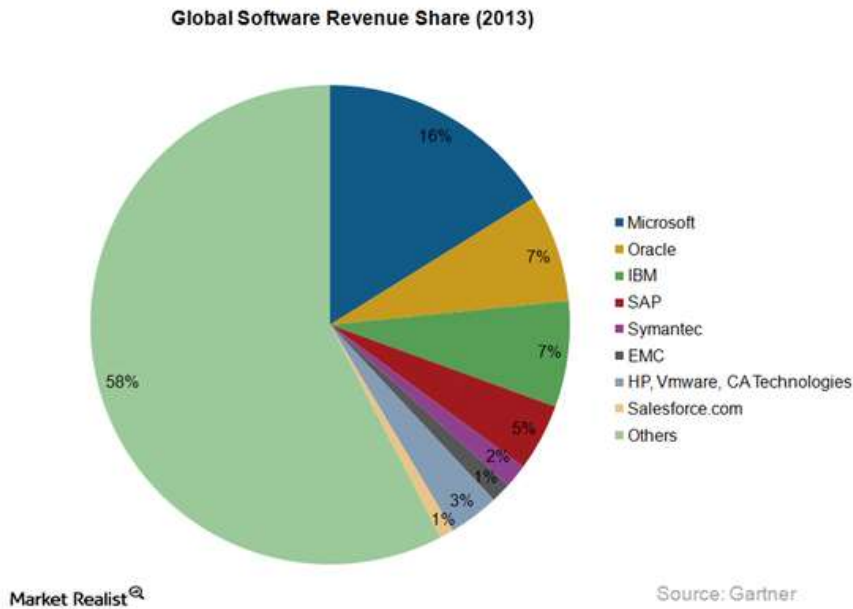


Fuente: CompTIA

Cabe destacar que esta medición no considera los trabajadores freelance, que ya sea prestan servicios de TI, diseño web, desarrollo de aplicaciones móviles, o de servicios de apoyo técnico de consultoría. Se estima que si se considera a los trabajadores independientes se añaden otros 208.463 individuos a la industria (o

aproximadamente 334.000 en total), lo que resulta en una interpretación aún más amplia de lo que podría considerarse la industria de Software<sup>19</sup>.

En el siguiente gráfico se muestran los principales key players de la industria en función de sus ganancias anuales:



Fuente: <http://marketrealist.com/2014/07/must-know-overview-software-industry-2/>

PricewaterhouseCoopers también clasifica a las principales empresas desarrolladoras de software y servicios del mundo, de las cuales 17 de las 25 principales se encuentran en EE.UU.:

<sup>19</sup> <https://www.comptia.org/resources/it-industry-outlook-2015>

## Global 100 Software Leaders

Rank	Company	Country HQ	2012 software revenue (US\$M)	2012 total revenue (US\$M)	Software revenue as % of total	SaaS revenue (US\$M)	SaaS revenue as % of software
1	Microsoft	United States	\$58,432.71	\$72,930.00	80.1%	\$1,463.00	2.5%
2	IBM	United States	\$28,846.32	\$104,507.00	27.6%	\$742.50	2.6%
3	Oracle	United States	\$27,710.27	\$37,341.00	74.2%	\$972.00	3.5%
4	SAP	Germany	\$16,616.79	\$21,282.00	78.1%	\$1,117.00	6.7%
5	Ericsson*	Sweden	\$8,048.60	\$34,993.93	23.0%	\$0.00	0.0%
6	Symantec	United States	\$6,417.74	\$6,839.00	93.8%	\$595.00	9.3%
7	HP	United States	\$5,512.50	\$119,239.00	4.6%	\$94.00	1.7%
8	EMC (excluding VMware)	United States	\$5,128.82	\$17,118.00	30.0%	\$80.00	1.6%
9	Adobe	United States	\$4,334.77	\$4,405.00	98.4%	\$661.00	15.2%
10	CA Technologies	United States	\$4,304.41	\$4,680.00	92.0%	\$80.00	1.9%
11	VMware (a subsidiary of EMC)	United States	\$4,239.82	\$4,605.00	92.1%	\$30.00	0.7%
12	Fujitsu	Japan	\$3,130.97	\$55,366.00	5.7%	\$438.00	14.0%
13	Salesforce.com	United States	\$2,805.61	\$2,982.70	94.1%	\$2,766.00	98.6%
14	SAS	United States	\$2,662.30	\$2,870.00	92.8%	\$123.41	4.6%
15	Hitachi	Japan	\$2,528.23	\$116,580.00	2.2%	\$119.69	4.7%
16	Intuit	United States	\$2,464.75	\$4,170.00	59.1%	\$1,213.00	49.2%
17	Infor	United States	\$2,464.40	\$2,659.03	92.7%	\$27.00	1.1%
18	Siemens	Germany	\$2,441.15	\$100,610.05	2.4%	\$150.00	6.1%
19	Dassault Systèmes	France	\$2,368.98	\$2,606.94	90.9%	\$150.00	6.3%
20	Autodesk	United States	\$2,263.01	\$2,307.37	98.1%	\$88.00	3.9%
21	Citrix	United States	\$2,088.55	\$2,586.12	80.8%	\$511.00	24.5%
22	Cisco	United States	\$1,997.79	\$47,061.67	4.2%	\$800.00	40.0%
23	BMC	United States	\$1,972.72	\$2,198.00	89.8%	\$23.30	1.2%
24	NEC	Japan	\$1,942.16	\$38,484.11	5.0%	\$77.31	4.0%
25	Sage	United Kingdom	\$1,751.81	\$2,151.05	81.4%	\$40.00	2.3%

\*Sourced from publicly available information rather than IDC estimates.

Fuente: [www.pwc.com](http://www.pwc.com)

## 7. Marco legal y regulatorio del subsector

Las empresas dedicadas a la creación y venta de software y servicios asociados no requieren cumplir con ninguna regulación especial. Sin embargo, siempre pueden optar por certificarse para asegurar la calidad de sus servicios y dar mayor confianza al cliente. Existen muchas certificaciones, así es que se recomienda investigar previamente cuál es la más apropiada en función de los servicios que se ofrecen. En el siguiente link se detallan 10 de las certificaciones de la industria de TI más valoradas en el mercado: <http://www.techrepublic.com/blog/10-things/the-10-best-it-certifications-2012/>

## 8. Tendencias comerciales del sector

### **Software como servicio (SaaS):**

Software como servicios es una forma de entrega de software basado en la nube. Un proveedor aloja el software en un servidor y los clientes acceden a ella a través de Internet. Es un modelo atractivo sobre todo para las empresas pequeñas que muchas veces no pueden gastar grandes sumas de dinero en contratar una empresa que desarrolle un software a medida. Ejemplo de esta tendencia es Salesforce.com.

SaaS permite convertirse en una "ventanilla única" para proporcionar toda la funcionalidad que necesita un cliente en un solo proveedor.

### **Plataforma-como-un-servicio (PaaS):**

Servicios de computación en nube que permiten a los consumidores crear software y correr aplicaciones a través de Internet. La información se aloja en un servidor remoto de terceros sin tener que mantener la infraestructura de hardware y software. De otro modo, el cliente necesitaría un proveedor que proporcione redes, servidores, almacenamiento y otros servicios.

### **Fusiones:**

Las fusiones, adquisiciones, asociaciones y alianzas estratégicas entre los proveedores de software de negocios han sido muy activas la última década. Esto se ha dado en gran medida porque los límites entre el software y el hardware se están desdibujando y las empresas están optando por entregar el servicio completo a través de una sola plataforma.

### **Seguridad informática:**

La seguridad de la información es una de las grandes preocupaciones y desafíos que enfrentan los desarrolladores de software. Industrias como la salud, bancaria, seguros y gobierno requieren de contar con sistemas capaces de proteger su información de ciberataques.

Para saber más de estas y otras tendencias que influirán en la industria se pueden visitar los siguientes links:

- <http://www.softresources.com/resource-room/software-trends/>
- <http://techtrends.accenture.com/us-en/it-technology-trends-2015.html>
- <http://www.pwc.com/us/en/technology/publications/global-100-software-us-rankings.jhtml>

# VI. Competidores

## 1. Principales proveedores externos, descripción de los servicios otorgados y estrategias de penetración.

### India:

India es uno de los principales proveedores de software en EE.UU. El crecimiento que ha tenido su industria en los últimos 20 años llega al 30%. India exporta principalmente servicios de software y de TI, más que productos. Estados Unidos representa la mitad de su mercado global y es su principal destino de exportaciones de servicios. En 2013 India exportó servicios de software y TI a EE.UU por US\$10.367 millones.

Hay alrededor de 3 mil empresas exportando software, las tres principales tienen ventas anuales que llegan a los mil millones de dólares. Las empresas de software de la India se movieron rápidamente en la cadena de valor, desde la realización de programaciones de bajo costo en el extranjero a prestar servicios integrales de desarrollo de software. Tienen una gran cantidad de recursos humanos disponibles y varios centros de formación técnica especializada en este sector, que tienen reconocimiento mundial. Tienen la ventaja que hablan inglés y las empresas mandan personal a las empresas a las que les proveen servicios en EE.UU.

Desarrollan una amplia gama de tareas de desarrollo de software y han sabido armar las redes y reputación necesaria en Estados Unidos para ayudar a otras empresas Indias a llegar a este mercado. Además muchas se han certificado para asegurar los mejores estándares de calidad<sup>20</sup>.

### Canadá:

Manejar el mismo idioma, cercanía geográfica, excelente calidad de profesionales son algunas de las características que hacen a Canadá uno de los principales exportadores de servicios a EE.UU.

En 2012 exportó US\$5.284 millones a EE.UU y US\$4.696 millones en 2013. Empresas como Accenture, Agfa, Cisco, Google, HP, IBM, Microsoft y Oracle han elegido Canadá para instalar sus operaciones debido a todos estos factores. Sus costos laborales siguen siendo más competitivos que los de Estados Unidos, pero no se encuentra al nivel de India o de Filipinas, claramente. Hacen una alta inversión en R&D, este es uno de los elementos que lo hacen atractivo para las empresas norteamericanas, ya sea para outsourcing de servicios o para instalar operaciones. Se enfoca en servicios de alta tecnología principalmente.

### China:

En 2012 China exportó servicios de TI a EE.UU por US\$1.568 millones y US\$1.760 millones en 2013. China está haciendo un esfuerzo por transformarse de una economía generadora de productos a una de servicios. Actualmente las empresas obtienen apoyo del gobierno chino para poder expandirse. Sus costos son más altos que en India, pero sigue siendo un key player importante frente a los países de Europa oriental. Se están enfocando en Business Process Outsourcing y servicios de alta tecnología (High-end IT)

### Filipinas:

---

<sup>20</sup> <http://www.iimahd.ernet.in/~subhash/pdfs/Indian%20software%20industry.pdf>



Filipinas es el nuevo India en las exportaciones de software. Es uno de los países que más ha aumentado sus exportaciones de servicios no solo a Estados Unidos sino que a todo el mundo también. A EE.UU exportó US\$1.057 millones en 2012 y US\$1.138 millones en 2013. Tiene una industria sofisticada, mano de obra muy calificada y a bajo costo. Se especializan en Business Process Outsourcing BPO y servicios de TI.

**México:**

México tiene una posición privilegiada para ofrecer servicios de software en EE.UU. por su cercanía geográfica y por sus recursos humanos a más bajo costo. En 2010 la producción de software para el mercado interno de México alcanzó los US\$2.300 millones. La industria ha crecido a una tasa promedio anual del 9% desde 2003 hasta 2010. Cuenta con más de 200 empresas en el sector, que emplean a más de 160.000 personas en el país. A pesar de esto, más de 80 % del software es importado. En 2013 exportó a EE.UU servicios de Software y TI por US\$940 millones y US\$814 millones en 2012.

Para posicionarse como proveedor de servicios, lo que ha hecho México es desarrollar clusters de software, que se encuentran en los alrededores de Ciudad de México y tres parques tecnológicos que están en Monterrey y Guadalajara. Además de esto, México ofrece beneficios tributarios a empresas tecnológicas que quieran instalarse ahí. Algunos de los servicios en los que se ha especializado son desarrollo de software como ERP básico, contabilidad y administración, paquetes de administración hotelera de control de inventario.

**Brasil:**

Brasil tiene un gran mercado interno y externo en la industria del software. En 2012, a Estados Unidos exportó servicio de TI por US\$569 millones y en 2013 por US\$582 millones. Su cartera de servicios se basa principalmente en integración de sistemas y software. Es una industria que se ha ido refinando. Internamente ha mejorado su entorno para hacer negocios, las habilidades de las personas para el desarrollo de estos servicios, pero sus costos han ido subiendo y en este sentido ha perdido competitividad en funciones que son más básicas (lower-end functions).

**Argentina:**

Argentina ha sabido posicionarse en el mercado de servicios de Software en Estados Unidos. Es uno de los principales exportadores de software de Latinoamérica después de Brasil y México. En 2010, la industria del software en Argentina facturó US\$2.300 millones y dio empleo a más de 60 mil personas. En 2012 exportó servicios a EE.UU por US\$191 millones y en 2013 por US\$158 millones. Argentina se especializa principalmente en el desarrollo de software a la medida. Lo cual plantea el desafío de actualizarse con las nuevas tendencias que llevan a desarrollar productos más masivos que se pagan según el uso (SaaS).

Su estrategia de inserción se ha enfocado en trabajar con agentes y distribuidores principalmente, más que llegar al cliente final y contar con certificaciones reconocidas en EEUU como CMMI.

## VII. Obstáculos a enfrentar por los exportadores de servicios

El principal obstáculo que enfrentan los exportadores de servicios que llegan a EE.UU es la competencia que actualmente existe en esta industria, que a nivel de otros exportadores está liderada por India. Por una parte, las empresas chilenas tienen costos de capital humano más altos que pueden desincentivar a un potencial cliente a trabajar con ellas. Además al ser un mercado pequeño puede costar encontrar profesionales adecuados para realizar una tarea muy específica. No pasa lo mismo en países como China e India, que dado su tamaño poblacional tienen más probabilidades de encontrar un recurso humano más específico y a un menor costo<sup>21</sup>. En este sentido el principal obstáculo que enfrentan los exportadores es llegar al cliente potencial, con costos y con una capacidad de producción ad hoc a sus requerimientos.

## VIII. Indicadores de demanda para el servicio

Hay diversos centros de investigación especializados y empresas, como A.T Gartner, PwC, KPMG y Accenture, por mencionar algunas, que indican que la demanda de Software y sus servicios irá en aumento, al menos en términos globales. En Estados Unidos como la industria ya está madura, el crecimiento no sería tan pronunciado, como en otros países de por ejemplo el Asia Pacífico.

El crecimiento económico, los mercados emergentes, el desarrollo de nuevas tecnologías como cloud computing, y el mayor número de empresas pequeñas y medianas que requerirán de servicios de software serán los principales motores de desarrollo de la industria. Oportunidades que pueden aprovechar empresas y profesionales chilenos asociados a esta industria en este y otros mercados.

Algunos indicadores que influirán en la demanda de servicios de Software son los siguientes:

- Se estima que la demanda de software hecho a la medida vaya disminuyendo con el paso de los años, la tendencia indica que formatos tipo SaaS y PaaS van a ir ganando terreno. Esto se debe en gran medida a que estos sistemas son más fáciles de usar para el usuario final. Solo necesita conexión a Internet y puede acceder a los servicios contratados desde cualquier parte del mundo, y lo mejor de todo es que al ser un servicio pre hecho, el costo para la empresa que lo desarrolla también baja, ya que puede vender el mismo sistema a todas las empresas que quiera. Respecto a SaaS, las estadísticas procesadas por la consultora Gartner indican que crecerá un 19,1% hacia 2018<sup>22</sup>.

<sup>21</sup> Entrevista con Don McMillen, ingeniero de empresa de microelectrónica en Silicon Valley y con Curtis NG de la empresa Iwin.

<sup>22</sup> <http://www.forbes.com/sites/louiscolumnbus/2015/01/24/roundup-of-cloud-computing-forecasts-and-market-estimates-2015/>

Figure 4: SaaS for SCM Market Size



Fuente: Forbes Magazine.

- A principios de 2015, Computerworld realizó un estudio en Seguridad, Cloud Computing y análisis de datos que arrojó que el 42% de los responsables de TI están planeando aumentar el gasto en cloud computing en 2015. Esta cifra aumenta a 52% en las empresas más grandes que tienen más de 1.000 empleados. Los cinco principales aumentos del gasto en tecnología en 2015 se muestran en el siguiente gráfico.

### Top Five Tech Spending Increases in 2015:



The percent of those decreasing spending in each tech area is insignificant for 2015, with the exception of **hardware**, where **24%** said they **expect to decrease spending**.

Q: Please tell us about your organization's technology SPENDING plans in the next 12 months:



Fuente: Computerworld 2015

# IX. Otra información relevante del mercado de destino

## Ferias disponibles:

Explorar ferias, seminarios y eventos que están disponibles en el mercado y que permiten hacer networking es una buena estrategia para conocer y conectarse con el mercado de destino, determinar el público objetivo, el tamaño de nuestro mercado y de nuestras posibilidades de ofrecer un servicio. Aquí una lista de algunas ferias disponibles:

- [http://www.export.gov/eac/show\\_detail\\_trade\\_events.asp?EventID=35297&InputType=EVENT](http://www.export.gov/eac/show_detail_trade_events.asp?EventID=35297&InputType=EVENT)
- [http://www.export.gov/eac/show\\_detail\\_trade\\_events.asp?EventID=35303&InputType=EVENT](http://www.export.gov/eac/show_detail_trade_events.asp?EventID=35303&InputType=EVENT)
- <http://www.semiconwest2015.org/#welcome>
- <http://www.cloudcomputingexpo.com/>
- <http://www.interop.com/lasvegas/>

## Cultura de negocios:

Es importante tener presente los códigos culturales y sociales que caracterizan a los estadounidenses sobre todo en un ambiente de trabajo. Algunos tips:

- La puntualidad es importante. Si llegará atrasado avise con anticipación. La primera reunión es fundamental para dar imagen de seriedad, confianza y credibilidad de la empresa.
- Si bien esto es algo que ha ido cambiando en los últimos años (y sobre todo en la industria) siempre es recomendable vestir formalmente en las reuniones de trabajo.
- Es importante tener un buen desempeño en inglés. Si no maneja muy bien el idioma es recomendable llevar un intérprete.
- Evitar temas controversiales o criticar las costumbres del país.
- Si piensa llevar un regalo a la reunión, espere a cerrar el negocio para que no sea malinterpretado y no genere compromiso.
- Estudie bien cuál es la forma de llegar a su cliente, no necesariamente es directamente, sino que a través de distribuidores y representantes.

## Certificaciones:

Las certificaciones entregan confianza y seguridad. Si se tiene la posibilidad de contar con alguna sin dudas será un elemento valorado. En el punto 7 del capítulo 5 se profundizó en este tema. La certificación Capability Maturity Model (CMM), es la que más utilizan las empresas extranjeras que quieren ofrecer servicios. Es un sistema de certificación con varios niveles que verifica la calidad de la gestión del proceso de programación de software.

## X. Opiniones de actores relevantes en el mercado

Se realizaron cinco entrevistas para realizar este estudio y se recopilaron antecedentes de fuentes confiables de información. Del análisis de estos contenidos se rescatan las siguientes opiniones:

“Chile tiene mano de obra calificada, ingenieros con preparación sofisticada, pero no ha sabido posicionarse en el mercado norteamericano....el problema también es que al ser un mercado pequeño, a veces cuesta encontrar ingenieros capaces de hacer trabajos muy específicos”. Raúl Camposano, chileno trabajando en Silicon Valley.

“Entrar al mercado norteamericano no es fácil considerando la competencia que hay de otros países, la estrategia para entrar es generar track record y para ello, hay veces que hay que ofrecer descuentos iniciales considerables para que se conozca el trabajo que realizan y la calidad del mismo” Curtis Ng, Vicepresidente de Finanzas de IWin

A nosotros no nos importa de qué país provenga el servicio, en la medida que sea de calidad y abarate los costos. Si un ingeniero en EE.UU se le pagan 75.000 dólares al año, a uno en India 45.000 y en Chile 55.000 por ejemplo, porque habría de pagar 10 mil más...el desafío está en demostrar que pagar esa diferencia tiene un retorno” Paul Mazzola, de Prize.

Chile tiene un ambiente de negocios comparable al de los países desarrollados. Aunque su industria de servicios es relativamente pequeña, las empresas chilenas ofrecen alta calidad de servicios analíticos y de R&D sobre todo para aquellas compañías norteamericanas a las que les importa la proximidad horaria. Como ejemplo, la empresa de software de seguridad, McAfee creó su primera locación latina en Chile, McAfee Labs, que emplea 60 ingenieros de software especializados, y Google construyó un centro de datos en las afueras de Santiago en 2013<sup>23</sup>. – Estudio 2014 A.T Kearney Global Services Location Index.

## XI. Recomendaciones de la Oficina Comercial sobre la estrategia comercial en el mercado

Como se describió en este estudio, la industria de los servicios de software está fuertemente influenciada por factores externos, como cambios tecnológicos, acceso a Internet, crecimiento económico y por otros factores más internos, como el costo de la mano de obra, la escasez de personal calificado, etc. Esto lleva a la primera recomendación, que es estar constantemente atento y dispuesto a adaptarse a las nuevas necesidades y tendencias que van surgiendo en el mercado.

<sup>23</sup> <http://www.atkearney.com/research-studies/global-services-location-index/full-report#sthash.2doQg55U.dpuf>

Dado lo competitivo del mercado estadounidense y la gran oferta de proveedores externos, se recomienda por una parte conocer y estudiar muy bien el mercado, potenciales clientes, áreas en la que se encuentran, prospectar el mercado y segundo especializarse ya sea en una industria, como por ejemplo Software financieros o Software médicos. Es importante buscar un nicho en el cual se pueda ser expertos, tener certificaciones, contar con reconocimientos que acrediten esta calidad.

Como el mercado chileno de servicios de software es pequeño se recomienda también generar asociatividad con otros proveedores locales para sumar capital humano.

La asociatividad interna es importante, pero también lo es la externa. Una de las estrategias que dieron resultado a países como la India para posicionarse en el mercado, fue vincularse con la industria, a través de networking, participando en cámaras de comercio o en asociaciones gremiales, ferias u otras instancias que permitan conocer a los que son parte de la industria. Es importante destacar que esta estrategia ha dado resultado a muchos proveedores chilenos que hoy están exportando servicios gracias a que conocieron a sus clientes en ferias, por ejemplo y desde ahí fueron construyendo sus contactos y relaciones de negocios.

Una de las recomendaciones que entregó uno de los entrevistados fue que es importante generar “track record” y que para eso había que ofrecer algo interesante a la compañía que es potencial cliente, vale decir un descuento sustancial, que permita darse a conocer y a través de eso poder ir sumando nuevos clientes que vayan dando cuenta de la calidad de los servicios ofrecidos.

Como última recomendación, se sugiere apoyarse en las oficinas comerciales de ProChile tanto en Chile como en el país de destino para desarrollar en conjunto la mejor forma de entrar al mercado.

## XII. Contactos relevantes

### Asociaciones:

- Business Software Alliance [www.bsa.org](http://www.bsa.org)
- Information Technology Industry Council <http://www.itic.org/>
- Software and Information Industry Association [www.sjia.net](http://www.sjia.net)
- Software Industry Professionals [www.siprofessionals.org](http://www.siprofessionals.org)
- Entertainment Software Association [www.theesa.com](http://www.theesa.com)

### Instituciones Públicas:

- Departamento del Comercio de Estados Unidos: <http://www.commerce.gov>
- International Trade Administration: <http://www.trade.gov>
- International Trade Commission (ITC): <http://www.usitc.gov>
- The US Small Business Administration: <https://www.sba.gov/>

# XIII. Fuentes de información (*Links*).

## Regulaciones y tarifas:

- <http://www.census.gov/foreign-trade/regulations/>
- <https://www.kpmg.com/Ca/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Investing%20in%20the%20US%20-%20A%20Guide%20for%20Foreign%20Companies.pdf>
- <http://www.itintl.com/how-much-does-it-cost-to-import.html>
- <http://www.dutycalculator.com/country-guides/Import-duty-taxes-when-importing-into-the-United-States/>
- [http://www.dhl-usa.com/content/dam/downloads/us/express/local\\_other/dhl\\_us\\_customs\\_import\\_guide.pdf](http://www.dhl-usa.com/content/dam/downloads/us/express/local_other/dhl_us_customs_import_guide.pdf)
- <http://help.business.usa.gov/ics/support/KBAnswer.asp?questionID=774>
- <http://smallbusiness.chron.com/five-areas-government-regulation-business-701.html>

## Estadísticas:

- [www.bea.gov](http://www.bea.gov)
- [http://dataweb.usitc.gov/scripts/user\\_set.asp](http://dataweb.usitc.gov/scripts/user_set.asp)
- [www.census.gov](http://www.census.gov)
- <http://tse.export.gov/TSE/TSEhome.aspx>

## Tendencias:

- <http://www.softresources.com/resource-room/software-trends/>
- <http://techtrends.accenture.com/us-en/it-technology-trends-2015.html>
- <http://www.pwc.com/us/en/technology/publications/global-100-software-us-rankings.jhtml>
- <http://www.atkearney.com/research-studies/global-services-location-index/full-report#sthash.2doQq55U.dpuf>
- <http://www.forbes.com/sites/louiscolombus/2015/01/24/roundup-of-cloud-computing-forecasts-and-market-estimates-2015/>

## Información de la industria

- <http://www.idc.com/>
- <http://www.ftpress.com/articles/article.aspx?p=2095734&seqNum=3>
- Robert J. Shapiro: The U.S Software Industry: An engine for economic growth and employment, Software & Information Industry Association.