

**Reporte anual sobre  
el Sector de Software  
y Servicios  
Informáticos de la  
República Argentina**



**Junio  
2015  
Reporte año 2014**

---

El presente documento presenta las conclusiones de la encuesta de coyuntura, así como también de otras fuentes, sobre la situación y evolución del sector de Software y Servicios Informáticos al año 2014. Los datos de la encuesta son el resultado del relevamiento llevado a cabo durante el mes de febrero de 2015. La investigación forma parte del programa de trabajo del OPSSI (<http://www.cessi.org.ar/opssi>), Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos de la República, iniciativa de la Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina - CESSI (<http://www.cessi.org.ar/>).

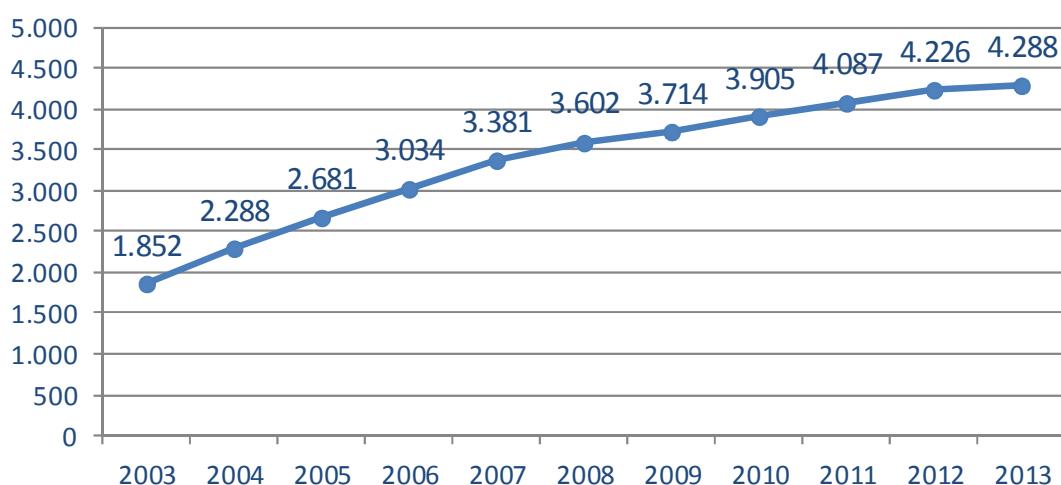
## Índice

Índice .....	2
Empresas del sector de Software y Servicios Informáticos (SSI) en Argentina.....	3
Serie interanual para empleo, ventas e ingresos desde el exterior del sector SSI .....	4
Desempeño reciente y expectativas del sector SSI .....	6
Evolución 2014 vs. 2013.....	6
Expectativas para 2015 .....	7
Caracterización del sector SSI .....	8
Ventas por actividad y por cliente.....	8
Ingresos desde el exterior por actividad y destino.....	10
Certificaciones de calidad .....	12
I+D+i.....	13
Financiamiento .....	14
Estructura promedio de costos del sector.....	15
Prácticas, beneficios y oferta en RR.HH. ....	16
Contexto de evolución del mercado TIC en Argentina.....	18
Caracterización de la muestra .....	19

## Empresas del sector de Software y Servicios Informáticos (SSI)

Un primer parámetro para medir el significativo crecimiento del sector en los últimos años es la cantidad de empresas que surgieron y permanecieron activas en el período: **entre 2003 y 2013** (no se cuenta aún con datos a 2014) **el número de empresas más que se duplicó** (creció un 132%).<sup>1</sup>

**Cantidad de empresas SSI (empresas con trabajadores asalariados registrados en actividad) - 2003- 2013**



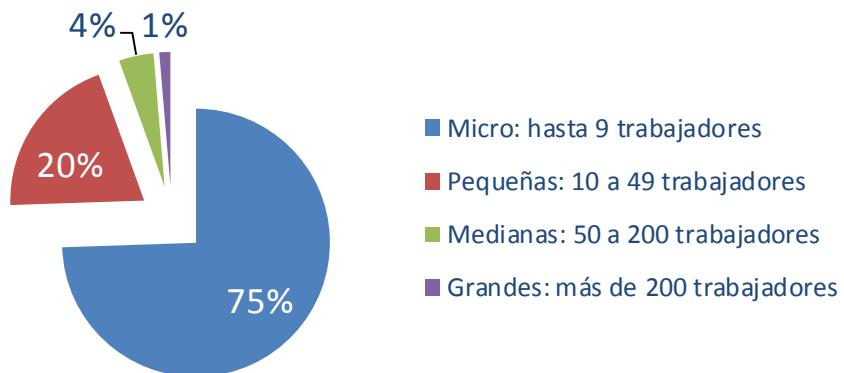
El crecimiento más fuerte se observa en los primeros 5 años, con un 94% de empresas más en 2008 que en 2003 (crecimiento anual de un 14% en promedio), habiéndose moderado entre 2009 y 2013 con un 19% de crecimiento (promedio anual del 4%).- Este punto de inflexión en 2009 puede explicarse en gran medida debido a que desde 2009 a la fecha las empresas han manifestado que el principal problema para el crecimiento del sector ha sido la disponibilidad de personal calificado.

Como se observa en el gráfico siguiente, a 2013 un 75% de las empresas tenía menos de 10 trabajadores. Sin embargo, estas empresas agrupan aproximadamente al 20% del empleo del sector. El restante 80% se distribuye en forma más o menos equitativa entre las otras 3 categorías (aproximadamente un 30% para cada una de las dos categorías intermedias y un 20% para la de las empresas de más de 200 trabajadores).

---

<sup>1</sup> Se consideran empresas del sector SSI a aquellas organizaciones privadas con trabajadores activos en relación de dependencia y que hayan definido su actividad principal ante la AFIP como alguna de las siguientes (CIIU): actividades de informática n.c.p. (729), servicios de consultores en informática y suministro de programas de informática (722), procesamiento de datos (723) y servicios relacionados con bases de datos (724).

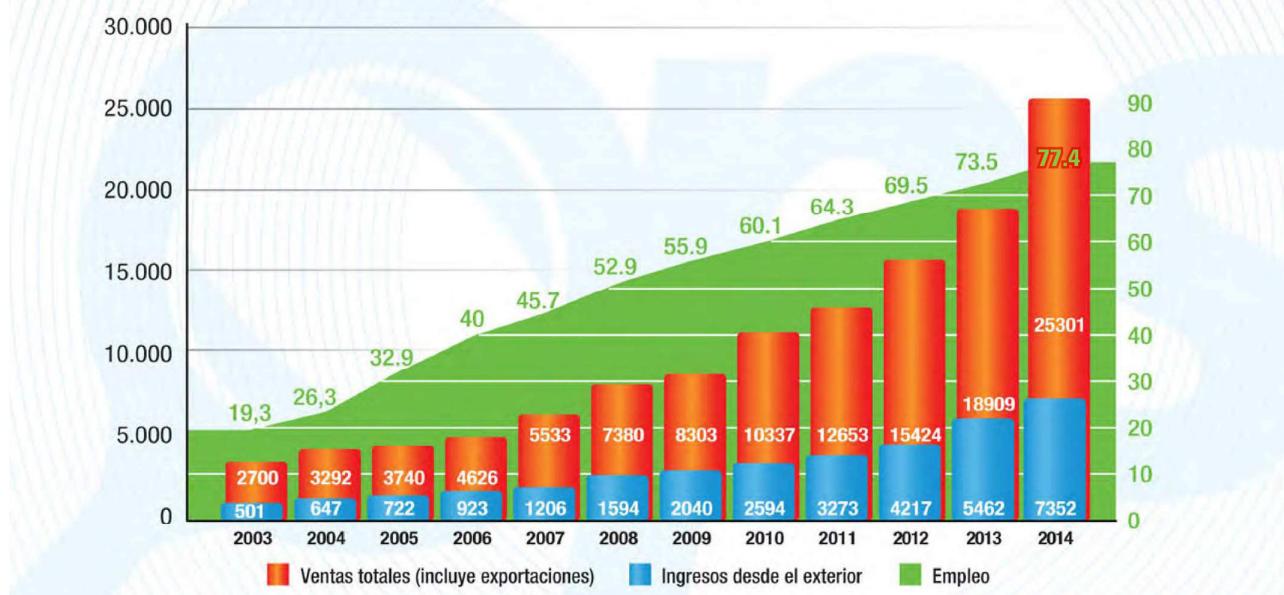
## Distribución de empresas SSI según tamaño (cantidad de trabajadores) - 2013



## Serie interanual para empleo, ventas y de ingresos desde el exterior del sector SSI

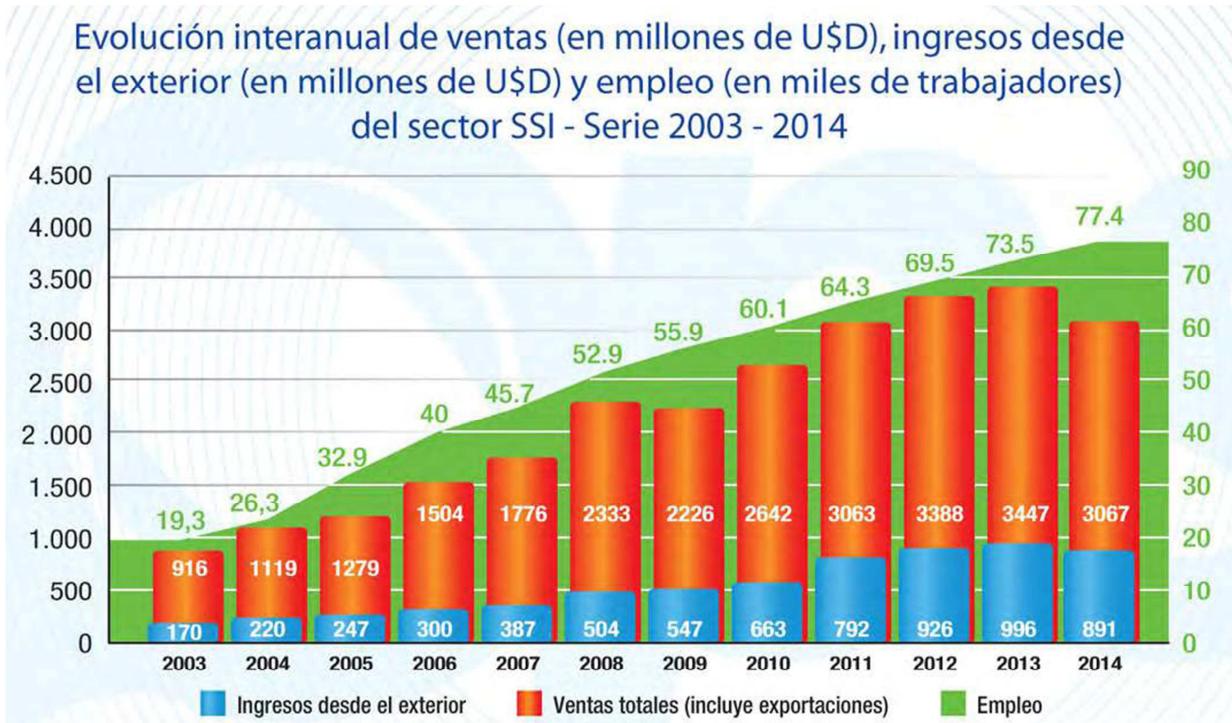
La serie de mediciones y proyecciones efectuadas permiten trazar el sendero recorrido por las variables claves del sector –empleo, ventas totales y los ingresos desde el exterior- en los últimos años. El primer gráfico da cuenta de la evolución de las ventas totales y de los ingresos desde el exterior en Pesos corrientes, mientras que en el segundo gráfico ambas variables se encuentran en dólares estadounidenses.<sup>2</sup> En ambos gráficos el empleo es en miles de trabajadores.

Evolución interanual de ventas (en millones de Pesos corrientes), ingresos desde el exterior (en millones de Pesos corrientes) y empleo (en miles de trabajadores) del sector SSI Serie 2003 - 2014



<sup>2</sup> Los datos de ventas anuales se calcularon a partir de la facturación anual por trabajador en USD y la cantidad de empleados obtenidos en 2010, y de allí se extendió a años anteriores y posteriores en función a las tasas de crecimiento interanual.

Los ingresos desde el exterior, a pesar de haber disminuido más de un 10% en dólares, aumentaron casi un 35% en Pesos corrientes. Ello se debe a la depreciación del Peso acontecida en 2014, que fue del 50% al medirla como la variación entre el promedio del valor de la moneda en 2013 y su promedio en 2014 (fue del 35% al medir la variación entre diciembre de ambos años).



Como se observa, en contraposición a lo acontecido con los ingresos desde el exterior medidos en Pesos corrientes, debido a la depreciación del Peso las ventas totales en dólares estadounidenses disminuyeron en 2014 debido a la conversión a dicha moneda (a pesar de haber aumentado más de un 33% en Pesos corrientes). Algo similar ya había ocurrido en 2013, cuando las ventas en Pesos corrientes habían aumentado un 22,6% pero sólo un 1,7% en dólares debido a la depreciación del 20% del Peso en dicho año.

- **El empleo, la variable de mayor sustento para entender el crecimiento del sector y su potencialidad, creció un 301% entre 2003 y 2014 a una tasa anual promedio del 13,8%.**
- **A pesar de las retracciones puntuales experimentadas por el sector en 2009 y más recientemente en 2014, su crecimiento acumulado ha sido significativo entre 2003 y 2014: las ventas totales en dólares estadounidenses crecieron un 235%, a una tasa anual promedio del 12,3%.**
- **Por su parte, los ingresos desde el exterior (en USD) crecieron en promedio a una tasa anual del 16,9%, con un crecimiento del 424% entre 2003 y 2014.**

## Desempeño reciente y expectativas del sector de Software y Servicios Informáticos en Argentina

A continuación se describe la evolución del empleo, las ventas y los ingresos desde el exterior del sector a 2014, su contextualización en la economía argentina en general, y las expectativas de las empresas con respecto a estas variables para 2015.

### Evolución 2014 vs. 2013

Con respecto a 2013, se observa en 2014 un aumento del empleo del 5,4% (variación en la cantidad de trabajadores entre diciembre de ambos años), un crecimiento en las ventas totales en Pesos corrientes del 33,8% y una disminución en los ingresos desde el exterior en dólares estadounidenses del 10,5%.<sup>3</sup>

**Evolución anual de ventas,  
ingresos desde el exterior y empleo - 2014 vs. 2013**



En primer lugar, **el crecimiento del 5,4% en el empleo durante 2014 es el principal indicador de crecimiento del sector SSI**, sobre todo al contrastarlo con la generación de empleo privado por parte de la economía argentina en general (caída interanual del 0,5% a diciembre de 2014).<sup>4</sup>

**Con respecto a las ventas totales, si bien la mayor parte del crecimiento del 33,8% responde a un aumento de precios -las empresas del sector declararon que sus principales bienes y/o servicios (hora facturada) aumentaron un 27,2%- , en valores constantes ello significaría aún así un aumento del 6,6% en la producción.** Por otra parte, si consideramos el aumento del empleo como de impacto equivalente en la

<sup>3</sup> Ventas (en Pesos corrientes) y empleo (cantidad de trabajadores) son promedios ponderados de los resultados informados por las empresas; ingresos desde el exterior (en USD) corresponde a la evolución del ingreso de divisas de acuerdo al Banco Central para la actividad de Informática y Servicios Informáticos.

<sup>4</sup> Dato de empleo privado nacional proveniente de la Encuesta de Indicadores Laborales del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.

producción, podemos hablar también de un crecimiento del 1,2% en la facturación debido a un aumento de la productividad. Incluso, estos valores para el sector SSI, tanto a precios corrientes como constantes, fueron en 2014 superiores a los de la economía argentina en general. Efectivamente, si bien no es estrictamente comparable con las ventas/producción de un sector, el PBI de Argentina aumentó un 28,8% a precios corrientes y un 0,5% a precios constantes (aumento del 28,3% del PBI de acuerdo al Índice de Precios Implícitos o IPI).<sup>5</sup>

Finalmente, si bien la disminución en 2014 de los ingresos desde el exterior del sector SSI fue significativa, un -10,5%, es sin embargo levemente inferior a la caída del -10,9% de los ingresos por exportaciones en la cuenta corriente del Balance de Pagos del país (aunque los ingresos por exportaciones de servicios cayeron un -5,6%, las exportaciones de bienes en valores FOB, mucho más voluminosas, cayeron un -11,9%).<sup>6</sup>

### Expectativas para 2015

De acuerdo a las expectativas de las empresas a febrero de 2015, se espera con respecto a 2014 un crecimiento algo menor para las ventas totales en Pesos, pero significativamente mayor para los ingresos desde el exterior en USD y el empleo.<sup>7</sup>



Estas altas expectativas con respecto al empleo, como se ha visto en reportes anteriores, están vinculadas más a la demanda de personal calificado por parte de las empresas que a su satisfacción efectiva por el lado de la oferta. Sin embargo, esto significa que **se sigue sosteniendo la alta demanda de personal calificado, lo que da cuenta claramente de la voluntad y capacidad de crecimiento que aún poseen las empresas del sector.**

<sup>5</sup> Los datos sobre PBI a 2014 (valores corrientes, constantes e IPI) son valores provisорios del INDEC – Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

<sup>6</sup> Los valores sobre ingresos desde el exterior en el Balance de Pagos son valores provisорios del INDEC.

<sup>7</sup> Ventas (en Pesos), ingresos desde el exterior (en USD) y empleo (cantidad de trabajadores) son promedios ponderados de las expectativas de crecimiento de las empresas.

Con respecto a la leve reducción en las expectativas de crecimiento de las ventas totales, ello se debe en mayor medida a las expectativas de un menor aumento de costos para 2015. Por su parte, las altas expectativas con respecto a los ingresos desde el exterior probablemente se deban a que las empresas estiman que las exportaciones repuntarán en contraposición a la contracción que experimentaron en 2014.

## Caracterización del sector SSI

A continuación se describen algunas de las principales características que asumieron el empleo, las ventas y los ingresos desde el exterior del sector durante 2014, así como también las certificaciones de calidad, la inversión en I+D+i, el financiamiento, los RR.HH. y la estructura de costos.

En algunos casos, cuando se trata de datos poco dinámicos, es decir que no se debieran modificar demasiado durante un año (como por ejemplo la participación de las distintas actividades en las ventas), los valores son un promedio de los últimos 3 años (2012-2014). Ello tiene por objetivo contar con una descripción menos sujeta a vaivenes coyunturales, como proyectos puntuales de gran envergadura que hayan podido incidir en la distribución estándar de dicha variable en la muestra. Cuando se utilizan promedios, se indica en el título del gráfico correspondiente.

## Ventas por actividad y por cliente

Como se observa en el siguiente gráfico, **el desarrollo de software a medida y las ventas de productos propios** -e implementación e integración asociados a estos productos-, explicaron en promedio más del 65% de las ventas del sector durante los últimos 3 años.



El gráfico siguiente nos indica cómo se distribuyen las ventas del sector SSI entre sus clientes, clasificados por sectores de actividad (verticales).



**Servicios Financieros** (que incluye bancos, aseguradoras, servicios de pago electrónico, etc.) es el principal cliente del sector, correspondiéndole más de un cuarto de lo facturado por las empresas SSI en los últimos 3 años. Bastante por detrás, le siguen las Telecomunicaciones (con un 18,4% de la facturación) y el propio sector SSI (10,9%).



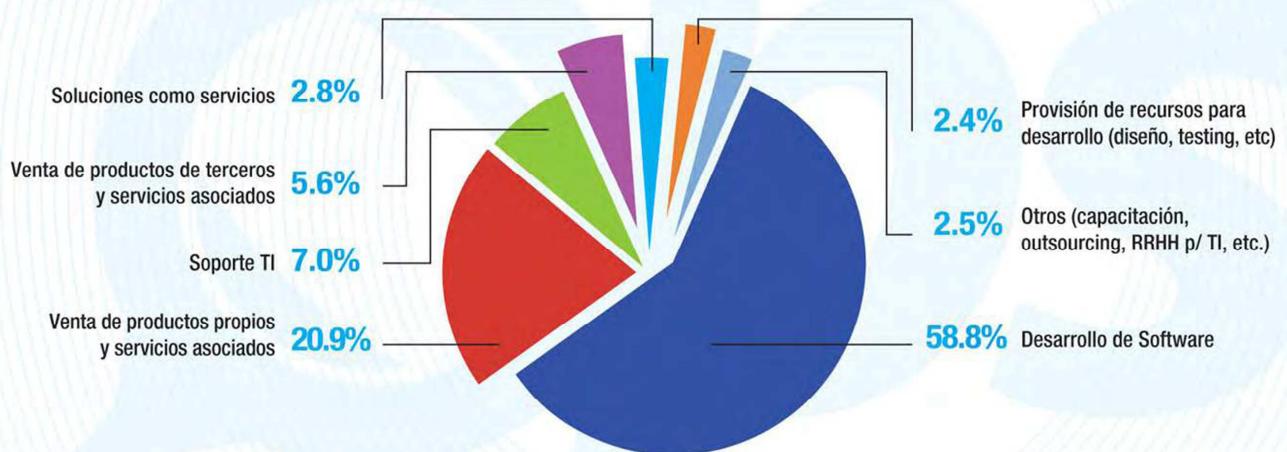
En el gráfico anterior se observa claramente que las principales consumidoras de soluciones informáticas, por un amplio margen (más del 52% de la facturación del sector SSI), son empresas multinacionales. Ello puede explicarse tanto por el volumen de

negocios de las multinacionales como por su constante necesidad de actualización tecnológica para mantenerse competitivas.

### Ingresos desde el exterior por actividad y destino

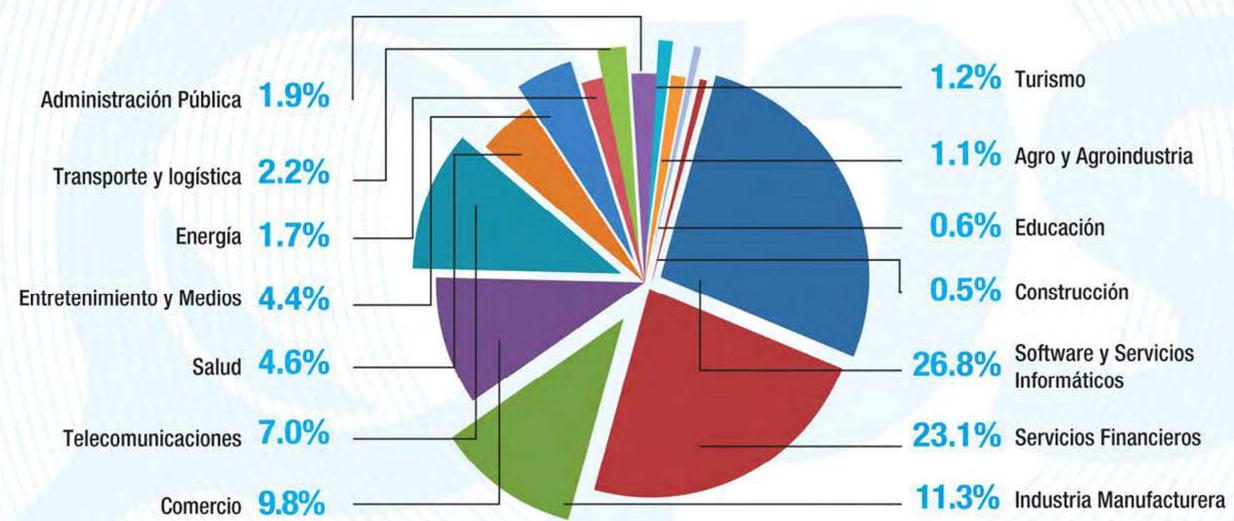
Al igual que con las ventas totales, se describe a continuación la participación de cada actividad desarrollada por el sector en los ingresos desde el exterior de acuerdo al promedio de los últimos 3 años.

Participación de las distintas actividades en los ingresos desde el exterior - promedio 2012 - 2014



**El desarrollo de software a medida explica en promedio más de la mitad (58,8%) de los ingresos desde el exterior.** Como era de esperarse, otras actividades como capacitación, provisión de recursos para TI y outsourcing se limitan principalmente al mercado interno, representando sólo poco más del 2% de los ingresos desde el exterior.

Participación de las distintas actividades en los ingresos desde el exterior - promedio 2012 - 2014



Al analizar los clientes en el exterior de acuerdo al sector al que pertenecen, el promedio nos indica que **son las propias empresas de SSI en el exterior las que absorben la mayor parte de las exportaciones con un 26,8%, seguidas de cerca por el sector financiero con un 23,1%**.

También cabe señalar que en cuanto al tipo de clientes por su tamaño, **a la hora de exportar las empresas SSI trabajan aún más con multinacionales (65%) y PyMEs (18%) que en el caso del mercado interno.**

El siguiente gráfico representa el origen de los ingresos generados desde el exterior de acuerdo a su participación en el total durante los últimos 3 años.



**EE.UU. explica la mitad de los ingresos desde el exterior.** Muy por detrás, con menos de un 10%, le siguen varios países latinoamericanos (Chile, México, Perú, Uruguay y Brasil) y Europa (excluyendo España).

A continuación se ha graficado cuántas empresas, sobre el total de empresas exportadoras, exportaron a cada destino durante el 2014.

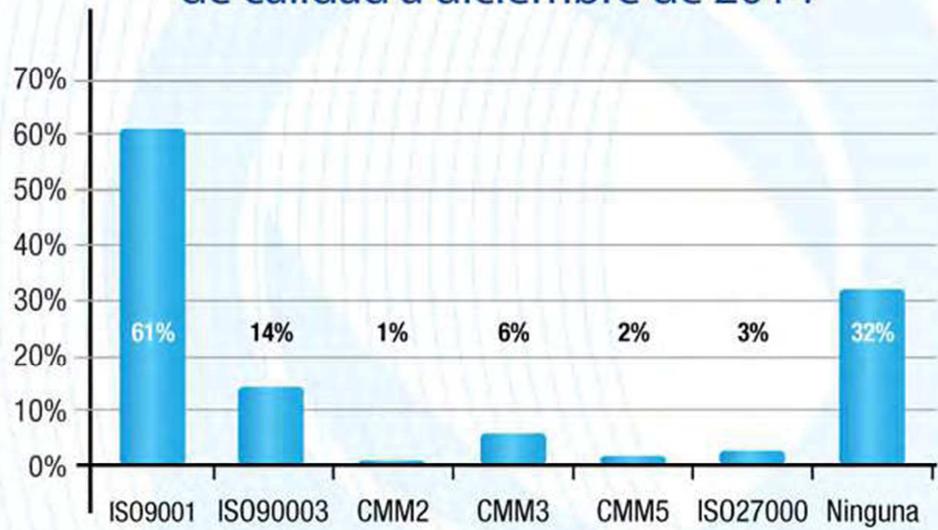


A modo de ejemplo, un 38% de las empresas exportadoras realizó en el año ventas a Chile, pero como observamos anteriormente, éstas representaron un 9,4% del total de ingresos desde el exterior del sector. Todo esto refleja una alta dispersión de las exportaciones en distintas empresas.

## Certificaciones de calidad

Al evaluar las certificaciones de calidad que poseen las empresas del sector, podemos constatar que **al menos un 68% de las empresas manifestó tener algún tipo de certificación a diciembre de 2014** (el 61% del total tenía al menos ISO9001).

Proporción de empresas por certificación de calidad a diciembre de 2014



Esta elevada proporción no es de extrañar siendo que las certificaciones de calidad son uno de los requisitos para entrar dentro del régimen de promoción de la Ley de Software (el 41% de

las empresas relevadas percibe beneficios por el régimen o solicitó su reinscripción). Cabe aclarar que el total no suma 100% porque un 7% de las empresas indicó tener dos o más tipos de certificación.

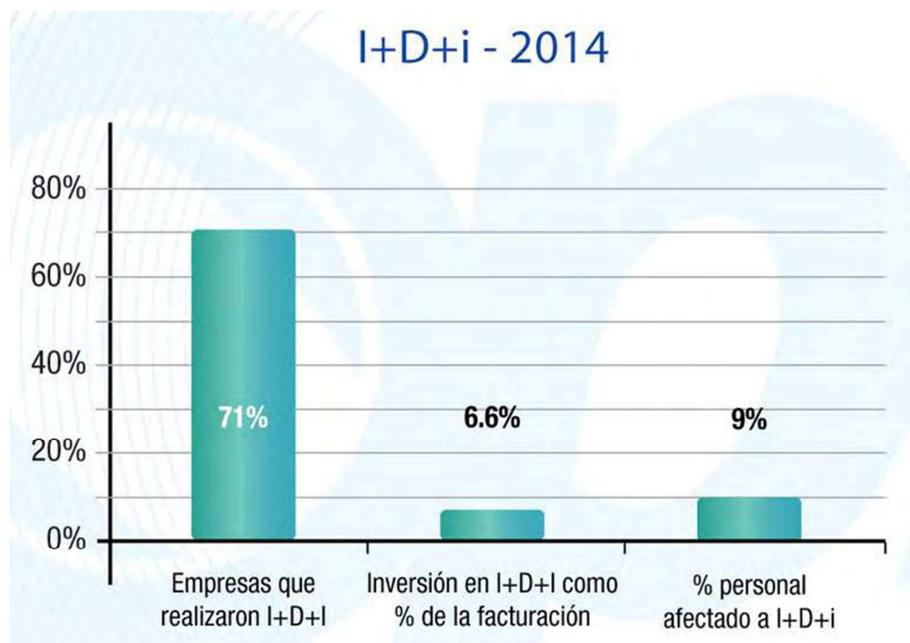
Como se observa en el gráfico siguiente, del 32% de las empresas que no tiene certificación de calidad alguna, la amplia mayoría (78,9%) son empresas pequeñas (de hasta 30 trabajadores).

### Distribución de empresas sin certificaciones de calidad de acuerdo a su tamaño - 2014



### I+D+i

**Un 71% de las empresas realizó inversiones en I+D+i durante 2014, con una inversión promedio del 6,6% de la facturación** del período. Por otra parte, el personal propio directamente afectado fue en promedio un 9%.



A continuación se indica la proporción de empresas que destinaron su inversión en I+D+i a cada uno de los siguientes objetivos generales durante 2014:



## Financiamiento

En el gráfico siguiente se describen las necesidades de financiamiento de las empresas de Software y Servicios Informáticos durante 2014:



Como puede observarse, **más de la mitad de las empresas (un 60%) manifestó haber requerido financiamiento para solventar su capital de trabajo en general**. En segundo lugar aparecen, el financiamiento para capacitación del personal (24%), para desarrollo de

mercados (22%) y para actualización tecnológica (22%). Un 18% de las empresas dijo no haber tenido necesidades puntuales de financiamiento.

A continuación se detallan los instrumentos de financiamiento a los que accedieron las empresas del sector durante 2014:



Aún más que en años anteriores, **una elevadísima cantidad de empresas, un 82%, recurrió a recursos propios para finanziarse**. Algunas empresas dispusieron también de otras fuentes de financiamiento, principalmente del sistema bancario (44%).

### Estructura promedio de costos del sector

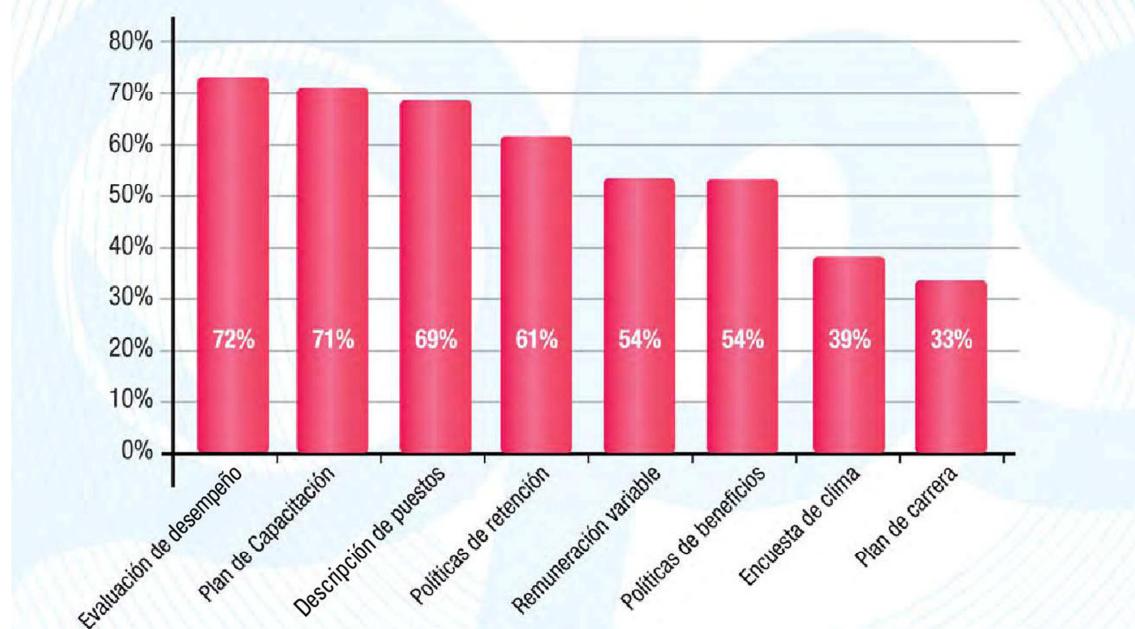
El gráfico siguiente nos permite comprobar **lo mano de obra intensiva que es el sector SSI, representando los salarios y otros gastos asociados al personal el 72% de los costos de las empresas**, considerando tanto recursos humanos directos como indirectos.



## Prácticas, beneficios y oferta en RR.HH.

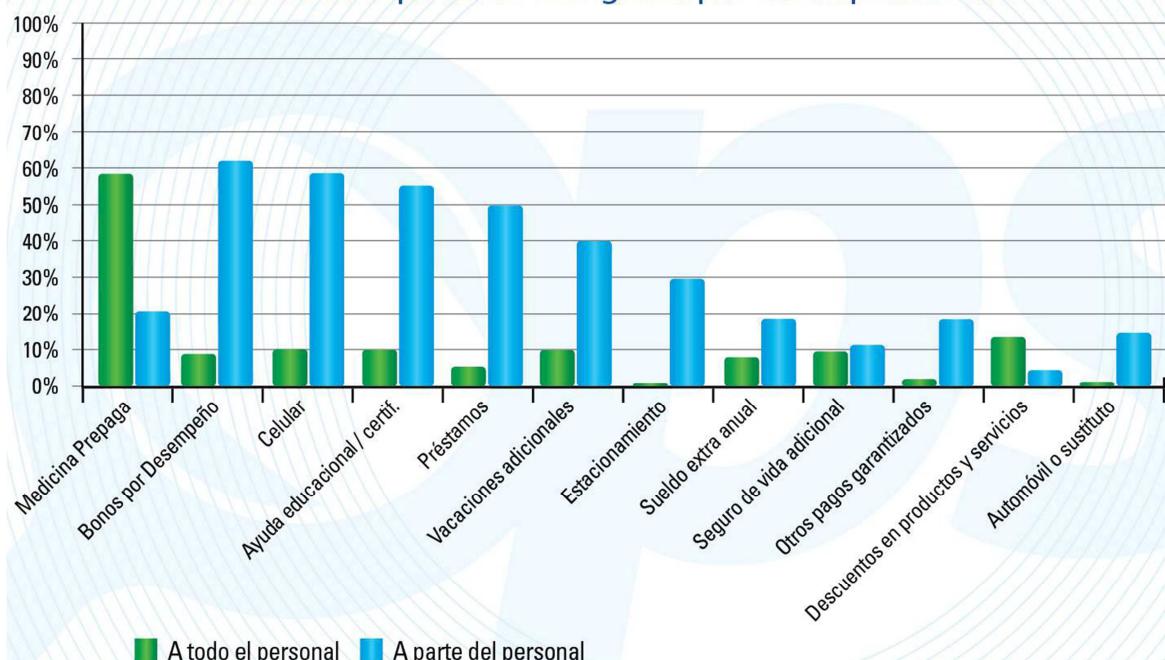
En el gráfico siguiente puede corroborarse que **una alta proporción de las empresas del sector implementa diversas prácticas en RR.HH.**, siendo las más extendidas las evaluaciones de desempeño (72%), los planes de capacitación (71%) y la descripción de puestos (69%). Esto se condice con la necesidad de atraer y retener personal calificado por parte de las empresas.

**Prácticas de RR.HH. implementadas por las empresas en 2014**

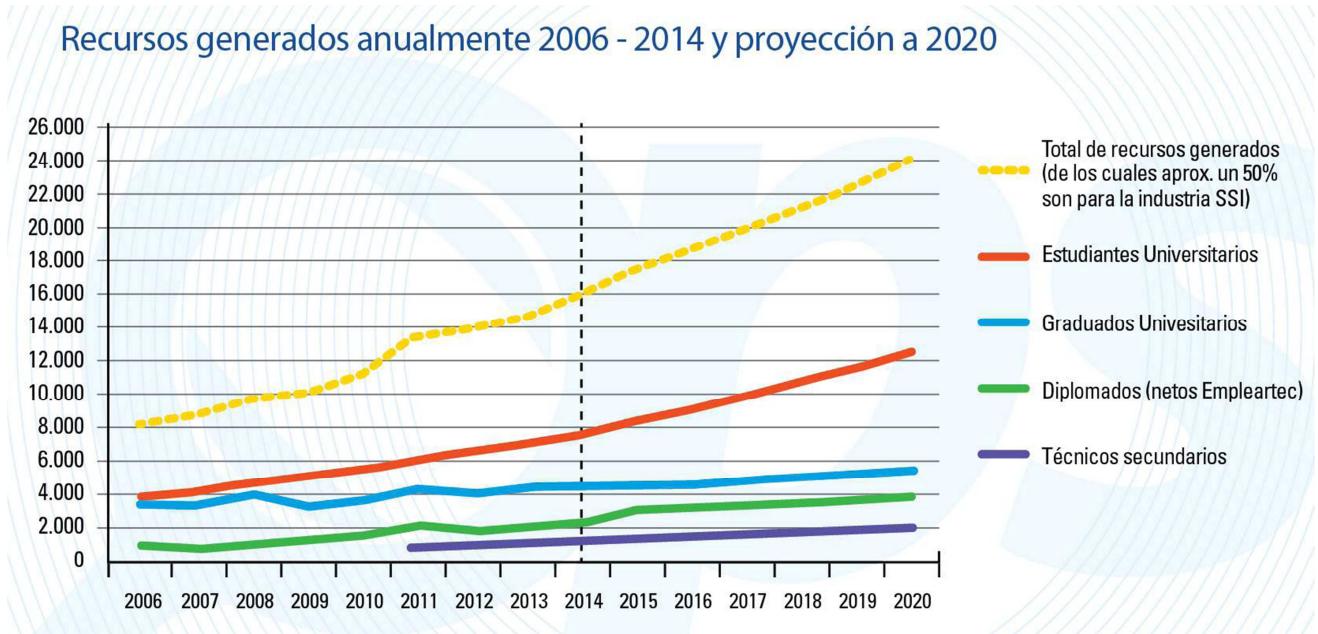


Entre aquellas empresas que otorgan beneficios a su personal (54% de las empresas), el beneficio más extendido sin lugar a dudas es el de otorgar cobertura de medicina prepaga (el 58% de las empresas a todo el personal y un 20% a parte del personal).

**Beneficios al personal otorgados por las empresas - 2014**



En el gráfico siguiente se observa la evolución de los recursos formados en tecnologías de la información, y su proyección a 2020 dado el crecimiento experimentado por los mismos entre 2006 y 2014. De acuerdo al aumento del empleo observado en el sector SSI en estos mismos años, puede inferirse que aproximadamente la mitad de los recursos generados fueron absorbidos por empresas del sector.



## Contexto de evolución del mercado TIC en Argentina

El sector de Software y Servicios Informáticos (SSI) se enmarca en un mercado más amplio que es el de las TICs (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), que en Argentina también ha experimentado un crecimiento sostenido a lo largo de la última década. En las TICs, además del SSI, se incluyen el Hardware, los Insumos Informáticos y las Telecomunicaciones.

En este mercado más amplio, y de acuerdo a información publicada por la Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina (CICOMRA), puede observarse la evolución de las ventas en dólares del mercado TIC, diferenciando las telecomunicaciones (C) de las tecnologías de la información (TI). Entre esto último están las SSI junto al Hardware e Insumos Informáticos.<sup>8</sup>



Fuente: CICOMRA - Prince & Cooke

Entre 2003 y 2014 las TICs aumentaron sus ventas en dólares un 301%, lo que significa un 14,6% anual en promedio a pesar de las retracciones de 2009 (-4,2%) y del 2014 (-19,5%).

Al hacer foco en las empresas TI, vemos que éstas representan aproximadamente un tercio del mercado TIC, siendo su crecimiento anual promedio del 14,3%, para un 295% total entre 2003 y 2014 (a pesar de caídas del 1,8% en 2009 y del 19,6% en 2014). En conclusión, a lo largo de este plazo, TI y Telecomunicaciones han tenido un comportamiento similar a pesar de que el volumen de ambas es significativamente distinto. Cabe mencionar también que SSI representa a 2014 aproximadamente un 48% del mercado TI.

<sup>8</sup> El estudio de CICOMRA / Prince&Cooke agrupa en Tecnologías de la Información a: Hardware, Insumos Informáticos y Software y Servicios TI. Sin embargo, entre estos últimos abarca algunas soluciones adicionales que no son del sector SSI en sí, como por ejemplo el de los call centers, lo que explica algunas diferencias entre los valores medidos.

## Caracterización de la muestra

El relevamiento de los datos del OPSSI del sector SSI se hizo a través de un sistema de encuestas on line que permaneció habilitado durante todo febrero de 2015.

La encuesta fue respondida por 119 empresas que constituyen la muestra a partir de la que fueron inferidos los datos para el sector. Cabe aclarar que la composición de la muestra se acerca a la del universo del sector:

- El 67,2% de las empresas se localiza en CABA o GBA, un 11,8% en Santa Fe y el resto se distribuye entre Córdoba (5%), el resto de la pcia. de Bs. As. (4,2%), Mendoza (2,5%), Entre Ríos (2,5%), Misiones (1,7%), Tucumán (1,7%), Chubut (1,7%), San Juan (0,8%) y Santiago del Estero (0,8%).
- Un 54,6% de las empresas está en el rango de entre 1 y 30 trabajadores, un 28,6% entre 31 y 100, un 11,8% entre 101 y 300 y un 5% tiene más de 300 trabajadores.
- Un 47% de las empresas declaró que realizó ventas al exterior durante 2014.
- Un 41% de las empresas percibió beneficios contemplados dentro del régimen de promoción de la Ley 25.922.-