

Evolución y perspectivas de las empresas de software y servicios informáticos de la República Argentina.



Segundo semestre  
**2010**

El presente documento presenta las conclusiones de la encuesta de coyuntura sobre la evolución del sector entre 2009 y 2010, entre semestres de 2010, y las perspectivas para lo que resta de 2011. Los datos de la encuesta son el resultado del relevamiento llevado a cabo durante el mes de mayo del corriente año. La investigación forma parte del programa de trabajo del OPSSI, Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos de la República, iniciativa de CESSI.

## Índice

La Industria del Software y los Servicios Informáticos en la Argentina:	
Desempeño reciente y expectativas.....	3
La economía en general durante 2010.....	3
El sector del Software.....	3
El pasado reciente con respecto a las expectativas empresarias y la evolución real para 2010.....	4
Perspectivas para 2011.....	6
 Valores anuales de facturación, empleo y exportaciones del sector. Serie 2003-2011.....	8
 Facturación por actividad principal y por trabajador.....	10
 Los principales problemas de la industria durante 2010.....	11
 Anexo metodológico y caracterización de la muestra.....	13

## La Industria del Software y los Servicios Informáticos en la Argentina: desempeño reciente y expectativas<sup>1</sup>

### La economía en general durante 2010

Luego de la crisis internacional experimentada a fines de 2008 y con fuerte repercusión en 2009, la Argentina presentó un importante crecimiento en 2010. Mientras que en 2009 el **PBI** había crecido un 0.2% respecto del año anterior, **en 2010 experimentó un incremento del 9.2%**, igualando la tasa de 2005 como la mejor de la década.

Al analizar los valores desestacionalizados, observamos que el crecimiento más fuerte se dio en el primer semestre de 2010 (6.3% con respecto al segundo semestre de 2009), enfriándose la economía en el segundo semestre (3.6% con respecto al primer semestre).

El impacto de la crisis se había hecho sentir más fuertemente en el crecimiento de los sectores productores de bienes: su PBI había caído un -3.5% 2009; pero su recuperación en 2010 fue igualmente contundente: un 10.6%.-

Los sectores productores de servicios tuvieron una fluctuación más morigerada pero de cualquier forma significativa. En 2009 el PBI vinculado a servicios logró crecer un 3.5% y en 2010 alcanzó una tasa del 8%.

Por otro lado, **la inversión interna bruta fija** había descendido durante 2009 un -10.2% respecto del año anterior, pero **en 2010 se recuperó hasta alcanzar un 21.2%**. Por su parte, **las exportaciones de bienes y servicios** habían decrecido un -20.5% en 2009, para **llegaron a aumentar un 22.4% en 2010** una vez superados los efectos inmediatos de la crisis internacional.

La tasa de desempleo, que había subido a un 8.3% de la población económicamente activa durante el último trimestre de 2009, comenzó a bajar suavemente hasta llegar al 7.3% a fines de 2010.<sup>2</sup> De acuerdo al Estudio de Índices Laborales del Ministerio de Trabajo (EIL-MTEySS), **el empleo registró entre diciembre de 2009 y diciembre de 2010 un aumento del 3.4%**, mientras que entre los mismos meses de 2009 y 2008 la variación había sido negativa (-1%).

### El sector del Software

En este contexto de fuerte crecimiento, el sector del software y servicios informáticos también registró en 2010 valores sustancialmente mayores a 2009.

---

<sup>1</sup> La encuesta ha sido diseñada a partir del trabajo efectuado por la Comisión de Estadísticas de CESSI. El procesamiento de la información y la elaboración del presente reporte han sido responsabilidad de Fernando Sciarrotta, bajo la supervisión de dicha Comisión.

<sup>2</sup> Todos los datos mencionados hasta aquí fueron extraídos del INDEC.

Esta recuperación puede apreciarse en primer lugar por la **cantidad de empresas** que aumentaron los montos exportados, el empleo y la facturación.



- **Casi la totalidad de las empresas (el 87%) aumentó su facturación**, y una cantidad considerable (el 72%) también las exportaciones

- **Sólo poco más de la mitad dijo haber incrementado su cantidad neta de trabajadores** (e incluso un 20% disminuyó su masa salarial).

Al observar la proporción de empresas que manifiestan que crecerán durante 2011, los valores son aún más alentadores, sobre todo para el empleo: el 76% manifiesta que aumentará su cantidad de trabajadores.



Cabe resaltar sin embargo que las perspectivas para el empleo usualmente no terminan siendo acompañadas por los índices reales. Esto se puede explicar inicialmente por el hecho de que el sector aún posee un gran potencial de crecimiento (lo que genera fuertes expectativas), pero se

ve sistemáticamente coartado por diferentes factores, como la falta de recursos humanos capacitados y los altos costos.

### El pasado reciente con respecto a las expectativas empresarias y la evolución real para 2010

En 2009 el sector mostró una de las peores performances interanuales: creció un 19.8% en facturación, sólo un 8.5% en exportaciones y un 5.6% en empleo. Estos valores estuvieron muy por debajo de las tasas de años anteriores.

Hacia fines de 2009, superado lo peor de la crisis internacional, las expectativas para el 2010 seguían siendo cautas. Como se observa en el cuadro a continuación, finalmente fueron superadas por las tasas reales, excepto para el empleo.



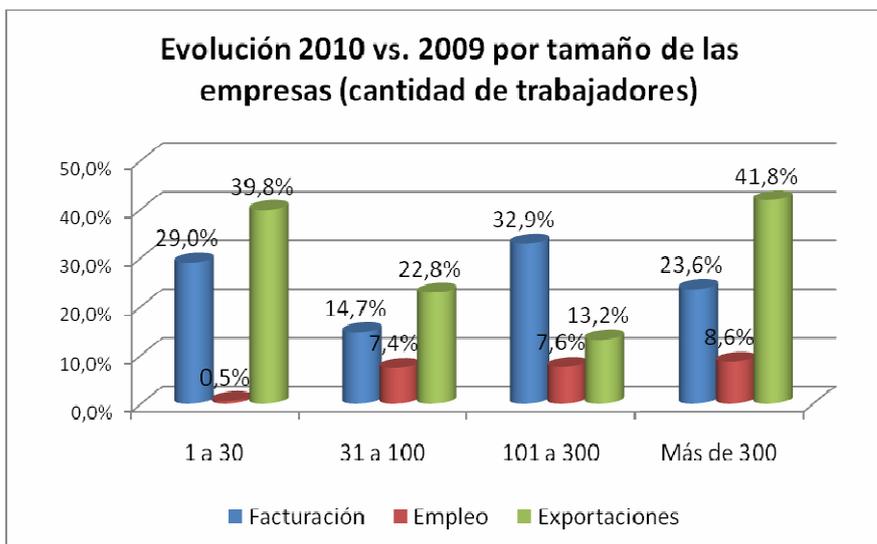
- **La facturación aumentó algo más de lo esperado (24.5% vs. 22.1% proyectado), pero ello se debió principalmente a un incremento de precios por inflación. Consultados los empresarios en qué porcentaje se elevó el precio en pesos del producto principal de su empresa o de la hora facturada, en promedio respondieron un 15.2%.**- Considerado este valor (mayor al 12% relevado en 2009), el aumento en el empleo del 7.5% y la mayor participación de las exportaciones, sólo un muy pequeño margen del incremento de las ventas podría explicarse por un aumento de la productividad.

- **Las exportaciones reales casi doblaron las expectativas que había a comienzos de 2010**, dando cuenta de una mayor recuperación de los mercados internacionales y una capacidad de las empresas para responder a la demanda. El 26.4% del sector es incluso superior al aumento del 22.4% que mencionáramos para las exportaciones a nivel nacional.

- **El empleo, una vez más, estuvo por debajo de las expectativas.** Podríamos pensar entonces que las perspectivas miden en realidad la demanda, insatisfecha, de recursos capacitados por parte del sector. **De cualquier forma, el crecimiento del 7.5% del empleo**

**del sector fue más del doble del medido por el Ministerio de Trabajo para toda la economía (3.4%).**

Al analizar la evolución de las variables en función del tamaño de las empresas, puede apreciarse una correlación, excepto para la facturación.



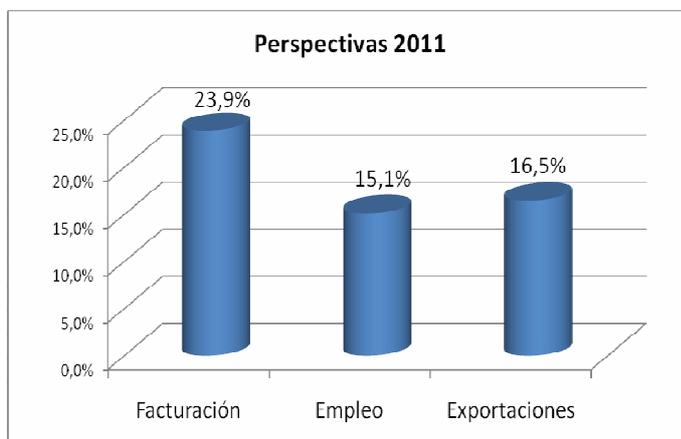
- El crecimiento de la facturación no parece seguir un patrón definido según el tamaño de la empresa. Las de 101 a 300 trabajadores presentan el mayor aumento, pero claramente volcado al mercado interno (dado el bajo crecimiento de las exportaciones).

- **Las empresas de menor y mayor tamaño fueron las que experimentaron un mayor crecimiento de las exportaciones.** Las segundas aprovechando su condición fuertemente exportadora (más del 50% de lo que facturan corresponde a ventas al exterior) y las primeras asociadas a un mayor margen de crecimiento (muchas de estas empresas exportaron por primera vez en 2010).

- **Excepto las empresas más pequeñas, el resto vio crecer su empleo en valores similares (entre el 7.4% y el 8.6%).** Las altas tasas de facturación y exportaciones de las empresas de menos de 30 empleados sí responderían no sólo a un incremento por facturación sino también a una mayor productividad por trabajador.

### Perspectivas para 2011

**Al 2011 se lo anticipa con un crecimiento menor al de 2010, excepto para el empleo.**

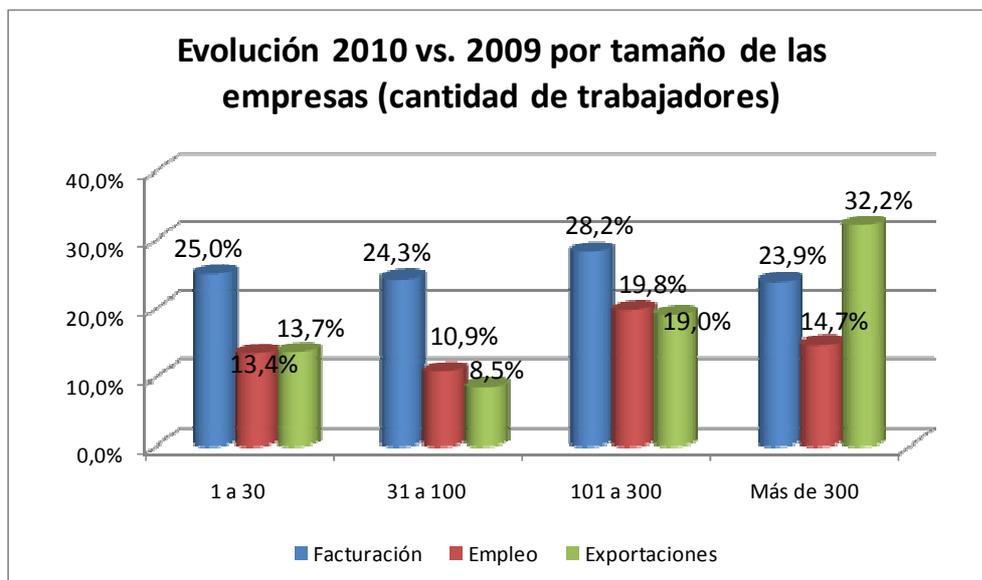


- **Las ventas crecerían nuevamente acompañando el aumento de los costos por la inflación.**

- Luego de la desaceleración de la economía internacional que siguió a la rápida recuperación de la crisis, **las exportaciones crecerían 10 puntos menos que en 2010**. El dólar devaluado sería otro factor a tener en cuenta como factor explicativo.

- El empleo, una vez más, genera unas expectativas que no se condicen con la oferta laboral. Teniendo en cuenta las tasas esperadas para facturación y exportaciones, el **valor esperado para el empleo del 15.1%** parecería aún más inalcanzable que el 10.6% vaticinado para 2010.

Al analizar las perspectivas para 2011 de acuerdo al tamaño de las empresas, las diferencias más sustantivas se observan en las exportaciones.



- Una vez más, el nivel de facturación no parece estar asociado al tamaño de la empresa.

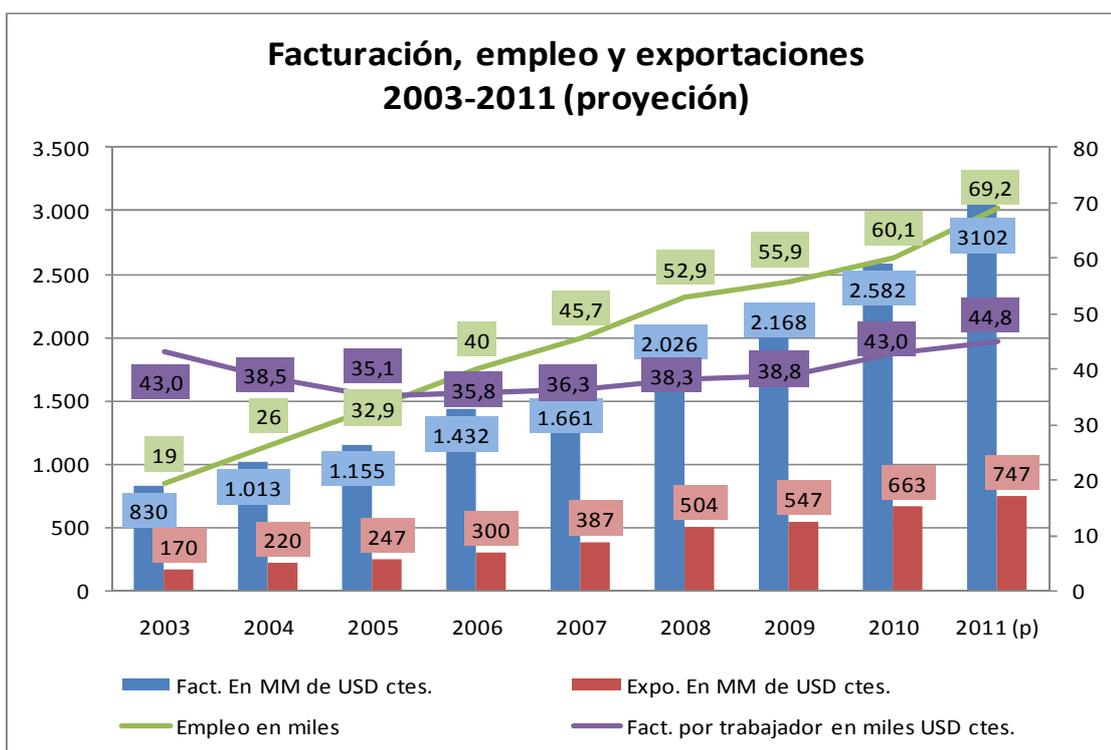
- **Las empresas más grandes esperan un fuerte crecimiento de sus exportaciones (32.2%).** La más pequeñas no creen poder mantener el nivel de exportaciones de 2010.

- Todas las empresas prevén un fuerte aumento del empleo, sobre todo aquellas de entre 100 y 300 trabajadores.

## Valores anuales de facturación, empleo y exportaciones del sector. Serie 2003-2011

La serie de mediciones y proyecciones efectuadas permiten trazar el sendero recorrido por las variables clave en estos últimos años. Los siguientes cuadros dan cuenta de la evolución del empleo, la facturación global y la facturación por exportaciones del sector SSI tomando como base el año 2010 (ver anexo metodológico).

Para efectuar las proyecciones hemos tomado un tipo de cambio promedio año a año (para 2010 equivalente a 4\$/1 USD y para 2011 uno de 4.15\$/1 USD). De modo que los valores definitivos alcanzan **en 2010 los 2.582 millones de USD de facturación y los 663 millones de USD de exportaciones.** A la vez, **la ocupación total alcanzó a las 60.100 trabajadores.** Por primera vez, hemos medido **la facturación anual por trabajador, que para 2010 fue de USD 43.000.-**



En el próximo cuadro se muestran las tasas de crecimiento interanuales del sector SSI de cada variable para mostrar en la última columna la tasa interanual promedio 2004-2010.

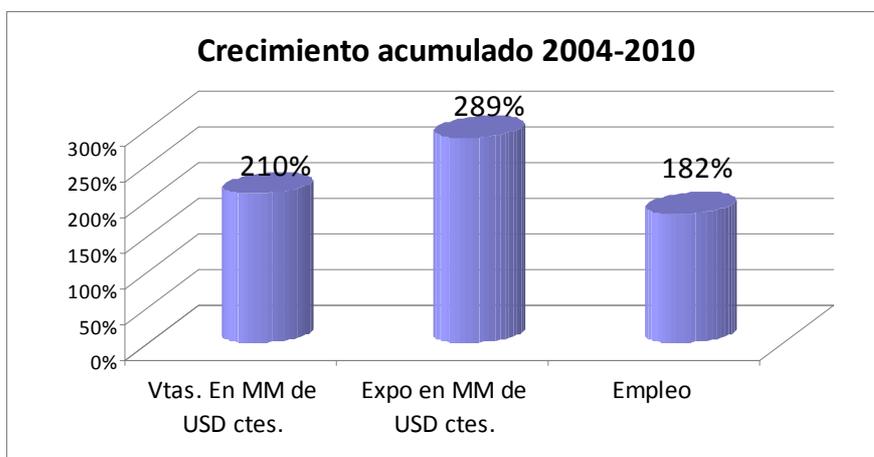
	04 vs. 03	05 vs. 04	06 vs. 05	07 vs. 06	08 vs. 07	09 vs. 08	10 v. 09	Tasa interanual promedio
<b>Facturación en USD</b>	22,0%	14,0%	24,0%	16,0%	22,0%	7,0%	19,1%	17,7%
<b>Exportaciones en USD</b>	29,0%	12,0%	22,0%	29,0%	30,0%	9,0%	21,0%	21,7%
<b>Miles de trabajadores</b>	26,0%	23,0%	21,0%	14,0%	16,0%	6,0%	7,5%	16,2%

- La facturación aminoró su crecimiento en los años 2005, 2007 y 2009. Las exportaciones se comportaron en forma similar, exceptuando el 2007 en que crecieron fuertemente.

- El empleo fue desacelerándose paulatinamente hasta la crisis de 2008-2009, cuando creció "sólo" un 6%.

- **Las tasas interanuales promedio de cada uno de los indicadores son sustancialmente superiores a las de la economía en general:** en este período, el PBI creció a una tasa del 7,4% (a precios ctes. de 1993, lo cual hace que no sea estrictamente comparable con la facturación en USD ctes. del sector), las exportaciones un 13,5% y el empleo registrado un 4,8% (Fuentes: INDEC y MTEySS).

Como se observa en el gráfico a continuación, el crecimiento acumulado del sector durante los últimos siete años ha sido considerable.

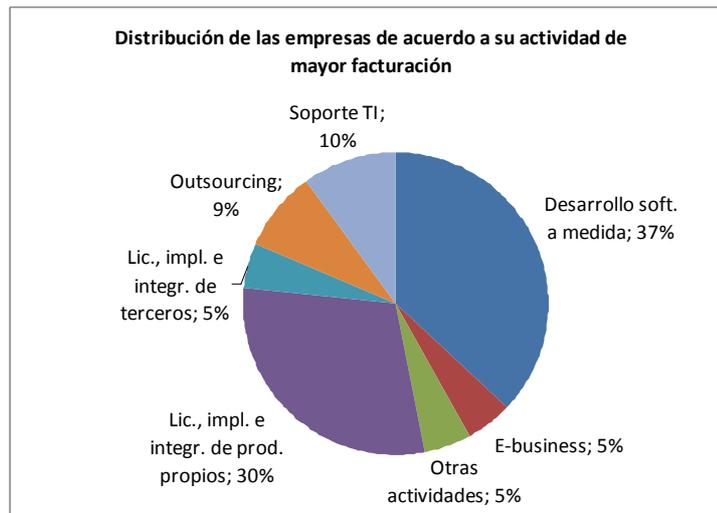


Como referencia, la economía en general en el mismo período experimentó un crecimiento acumulado del PBI del 65% (siempre a precios constantes de 1993), de las exportaciones en un 128% y del empleo en un 45% (Fuente: INDEC y MTEySS).

## Facturación por actividad principal y por trabajador

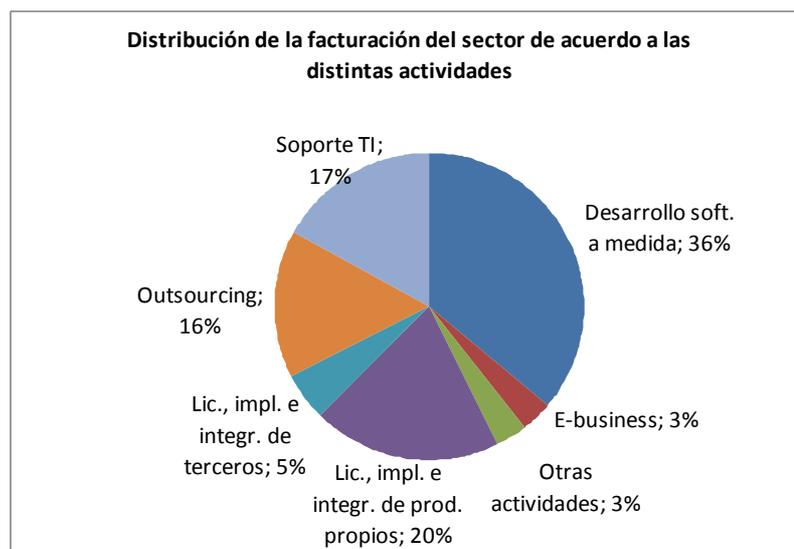
A continuación presentamos una nueva sección que analiza las ventas del sector de acuerdo a las distintas actividades que desarrollan las empresas. También se analizará la facturación por empleado de las empresas de acuerdo a su modelo de negocios (principal actividad).

El siguiente gráfico describe la distribución de las empresas del sector de acuerdo a su actividad principal, medida en función de la actividad que tiene mayor participación en la facturación.



- **El desarrollo de software a medida (37%) y la venta de licencias de productos propios (22%) son indicados como la principal actividad por casi el 60% de las empresas.**

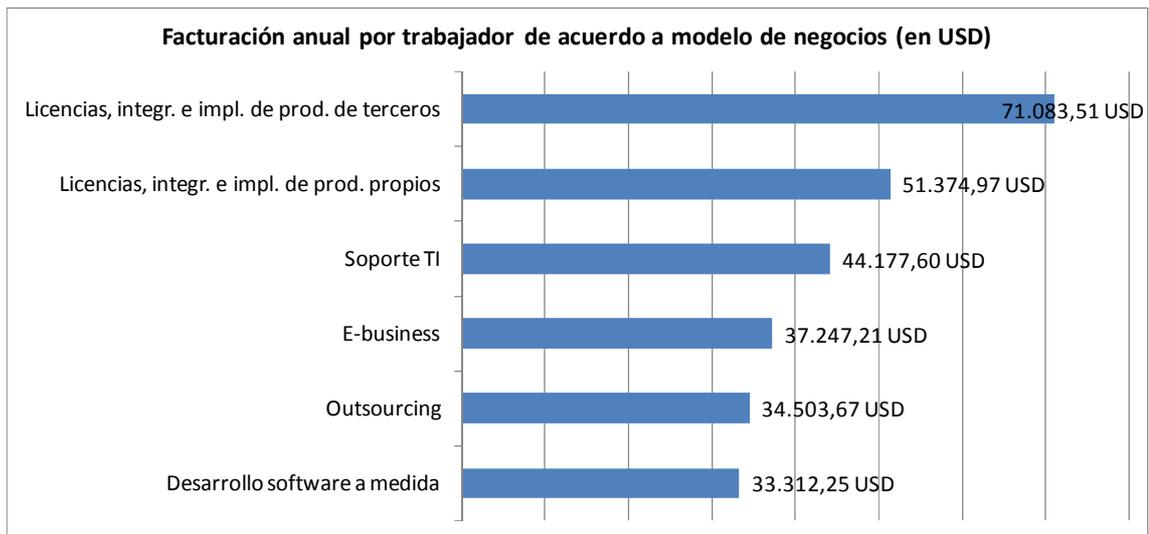
- Le siguen los servicios informáticos como soporte TI (10%), outsourcing (9%) e implementación e integración de productos propios (7%) y de terceros (4%).



- **El desarrollo de software a medida representa el 36% de las ventas del sector.**

- Le siguen en importancia el soporte en TI (17%), el outsourcing (16%) y la venta de licencias de productos propios (14%).

Por último, analizaremos la facturación anual promedio por empleado de acuerdo a la actividad principal de la empresa.



- Al tope de la facturación por empleado se encuentran aquellas empresas que brindan servicios de implementación e integración de productos de terceros (de empresas multinacionales) y que venden las licencias de estos productos. En el caso de las ventas de licencias, esta actividad se remite simplemente a la comercialización del producto, sin ningún tipo de valor agregado y, obviamente, no implica que el nivel de ganancias de la empresa sea similar a la facturación.

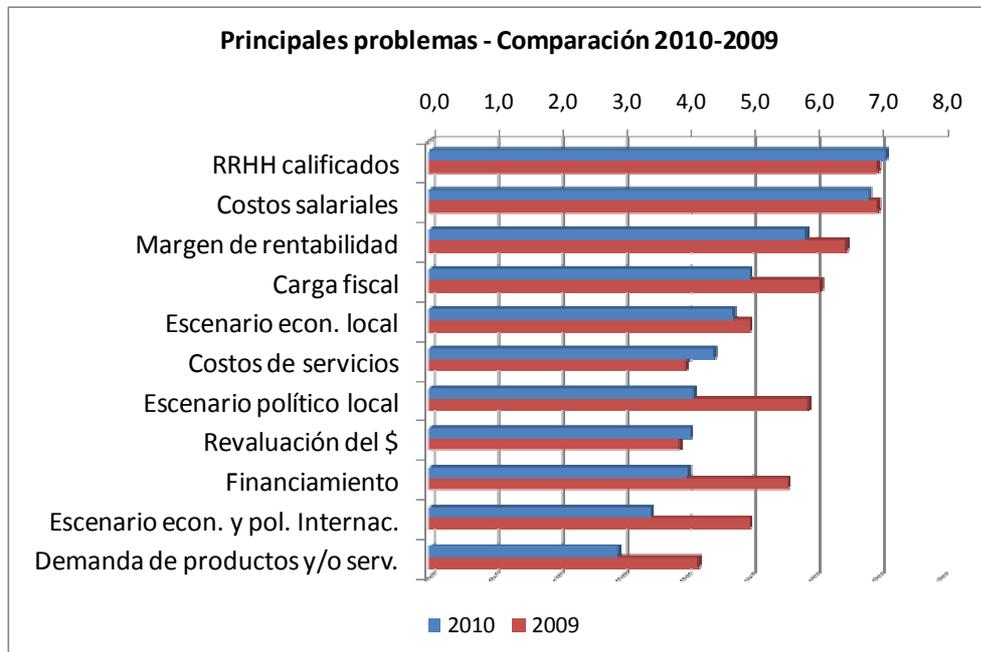
- **En cuanto a productos y servicios locales, la productividad más alta por trabajador se encuentra en la venta de productos propios y servicios conexos.**

- **En último lugar está el desarrollo de software a medida, la actividad que la mayor parte de las empresas señaló como la principal.**

## Los principales problemas de la industria durante 2010

La encuesta efectuada indagó también sobre los principales problemas que percibieron las empresas durante 2010. La intensidad de cada uno de ellos se midió en un escala de 0 a 10 de acuerdo con el grado de relevancia que se le asignaba a un listado predeterminado de problemas. Dicho listado incluía problemas referidos a la demanda, margen de rentabilidad, recursos humanos, financiamiento, costos salariales, costos de servicios públicos, carga fiscal como también problemas referidos a la percepción sobre el escenario político y económico local e internacional.

El siguiente gráfico muestra en orden de importancia la intensidad de los problemas a 2010 y su diferencia con respecto al relevamiento de 2009.



- Como puede observarse, **los costos salariales y la escasez de RR.HH. calificados continúan siendo los problemas más acuciantes** según los empresarios.
- **En un segundo grado de importancia** aparecen **la disminución del margen de rentabilidad**, un problema propio del sector que se ha manifestado en encuestas anteriores, y problemas que hacen a la carga fiscal y otros costos (que reflejan la inflación).
- Los demás factores disminuyeron su peso, principalmente los que se refieren a demanda de productos, financiamiento, contexto político nacional y el escenario económico y político internacional.

## Anexo metodológico y caracterización de la muestra

- El relevamiento de los datos se hizo a través de un nuevo sistema de encuestas on line que permaneció habilitado entre el 25 de abril y el 20 de mayo de 2011.

- La encuesta fue respondida por 85 empresas, las cuales constituyen la muestra a partir de la cual los datos obtenidos fueron inferidos para el sector. Cabe aclarar que dicha muestra no es estadísticamente representativa, pero su composición se acerca a la de la población del sector en general:

- El 69% de las empresas se localiza en CABA y GBA. El restante 31% se asienta en de diversas localidades del interior del país (principalmente Córdoba y Rosario).
- Clasificadas por su tamaño, medido en función de la cantidad de trabajadores de la empresa, un 53% de las empresas están en el rango de entre 1 y 30 trabajadores, un 28% tiene entre 31 y 100 trabajadores, un 13% entre 101 y 300, y un 6% más de 300 trabajadores.
- Un 55% de las empresas de la muestra declaró que realizó ventas al exterior.
- El 53% de las empresas se encuentra dentro del régimen de promoción de la Ley 25.922.-
- De acuerdo a su forma jurídica, un 65% de las empresas son Sociedades Anónimas, un 27% Sociedades de Responsabilidad Limitada, un 7% unipersonales (monotributistas) y 1% cooperativas.

- Para el cálculo de las variables (facturación, empleo, exportaciones) no se tuvieron en cuenta los casos que se ubicaban en los extremos de la muestra (5%), cuyo desvío de la media distorsionaba los resultados. Por ejemplo, para el cálculo de las exportaciones, no se consideraron los casos de las empresas con los 2 valores más altos y los de aquellas con los 2 más bajos.

- Los datos de facturación anuales del gráfico de la serie 2003-2011 (página 8) se calcularon a partir de la facturación anual por trabajador y la cantidad de empleados de 2010, y de allí se extendió a años anteriores en función a las tasas de crecimiento que figuran en la tabla de la página 9. En los reportes anteriores, los montos de facturación anual se calculaban a partir de un valor aproximado estipulado para 2003.