

Aportes para el análisis del comportamiento del mercado laboral del sector software y Servicios Informáticos en la ciudad de Tandil



Elizabeth López Bidone
Ana María Taborga (Comp.)



Aportes para el análisis del comportamiento del mercado
laboral del sector software y Servicios Informáticos en la
ciudad de Tandil

Elizabeth López Bidone /Ana María Taborga
(Coordinadoras)

Autores

Elizabeth López Bidone

Ana María Taborga

María Paz López

Ariel Saracca

Lisandro Ramos

Romina Loray

María Fabiana Machiavelli

José Marone

Julián Rasmussen

Mauricio Poncio

López Bidone, Elizabeth Cristina

Aportes para el análisis del comportamiento del mercado laboral del sector software y servicios informáticos en la ciudad de Tandil / Elizabeth Cristina López Bidone; compilado por Elizabeth Cristina López Bidone; Ana María Taborga. - 1a ed volumen combinado. - Tandil: Elizabeth Cristina López Bidone, 2019.

140 p.; 22 x 15 cm.

ISBN 978-987-86-1792-3

1. Condiciones de Trabajo. 2. Informática. I. Taborga, Ana María, comp. II. Título.
CDD 331.761

Aportes para el análisis del comportamiento del mercado laboral del sector software y Servicios Informáticos en la ciudad de Tandil

Elizabeth López Bidone /Ana María Taborga

(Coordinadoras)



Autoridades de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires

Rector

Cr. Roberto M. Tassara

Vicerrector

Dr. Marcelo Aba

Secretaria Académica

Prof. Mabel Pacheco

Secretario de Ciencia, Arte y Tecnología

Dr. Pablo Lotito

Subsecretario de Ciencia, Arte y Tecnología

Dr. Fernando J. Piñero

Secretario General

Ing. Guillermo Corres

Secretario Administrativo

Cr. José Luis Bianchini

Subsecretaria Económica Financiera

Sra. Liliana Velez

Secretario Legal y Técnico

Dr. Osvaldo Zarini

Secretario de Relaciones Institucionales

Mag. José María Araya

Secretario de Bienestar Estudiantil

Dr. Rafael Curtoni

Secretario de Extensión

Msc. Daniel Herrero

Autoridades de la Facultad de Ciencias Humanas

Decana

Prof. Silvia A. Spinello

Vicedecana

Mag. Cecilia Di Marco

Secretaria Académica

Mag. Guillermina Fernandez

Subsecretaria Académica

Prof. Alejandra Ballester

Secretario de Post-Grado

Dr. Santiago Linares

Secretario General

Mag. Sergio Damiano

Secretaria de Extensión

Dr. Mónica Blanco

Directora de Comunicación

Prof. Mercedes Baldoni

Autoridades CEIPIL

Director: Mag. José María Araya

Vicedirectora: Dra. Sandra Colombo

Comité de Referato

Dra Silvia Stipcich

Docente Investigadora. Facultad de Cs Exactas UNICEN

Dr Fernando Piñero

Docente Investigador. Facultad de Cs. Humanas UNICEN

Dr. Santiago Duhalde

Docente Investigador. Facultad de Cs. Humanas UNICEN

Dra. Sandra Colombo

Docente Investigadora. Facultad de Cs. Humanas UNICEN

Índice

Introducción	7
El sector de Software y Servicios Informáticos en Tandil: reflexiones sobre su impacto económico y repercusiones en la rotación laboral María Paz López, Ariel Saracca, y Lisandro Ramos	23
Políticas públicas para el Sector de Software y Servicios Informáticos Ana María Taborga, Romina Loray, y María Fabiana Machiavelli	48
La rotación laboral del trabajo tecno-informacional desde la perspectiva de proceso en el capitalismo cognitivo. Elizabeth López Bidone y José Marone	72
Generación de capacidades destinadas a la producción del conocimiento en las nuevas tecnologías de la información: Tandil como caso de Estudio. Elizabeth López Bidone, Julián Rasmussen, y Mauricio Poncio	108
Anexo 1: Sobre las autoras y los autores	140

secundarias, así como a información cuantitativa de primera mano recolectada por los autores.

- (5) Los datos fueron extraídos de las páginas web de las empresas, revisados por informantes clave



Capítulo 2

Políticas públicas para el Sector de Software y Servicios Informáticos

Taborga, Ana María

Loray, Romina

Machiavelli, María Fabiana

1.- Introducción

En Argentina, y otros países de Latinoamérica, las políticas relativas a la asociatividad entre empresas, estado y universidades surgieron como estrategias nacionales de promoción de la sustitución de importaciones y estuvieron enmarcadas en las lógicas derivadas de la sociedad de la información y comunicación. En ese sentido, los gobiernos a nivel nacional, provincial y municipal a través de leyes y programas intentaron impulsar la producción regional y la gestión del conocimiento, poniendo el acento en la competitividad y la innovación (Arteche et al., 2011, pág. 128).

En poco más de diez años, la industria de Software y Servicios Informáticos (SSI) de la Argentina se convirtió en un sector virtuoso, esto es, partiendo de un escenario poco auspicioso en 2002, un conjunto de políticas de apoyo a la investigación y desarrollo (I+D), la existencia de recursos humanos altamente calificados y un contexto internacional favorable permitieron el desarrollo y la expansión de un sector dinámico y competitivo.

Al respecto, puede señalarse que el diagnóstico y condiciones de base que enfrentaba el sector SSI hacia el fin de la convertibilidad eran desalentadores. Por esos días, los especialistas destacaban al menos tres elementos que limitaban su sendero evolutivo (Barletta et. Al, 2014):

- Capacidades comerciales excesivamente focalizadas en el mercado interno, de modo que bloqueaban la posibilidad de desarrollar una industria competitiva en los mercados externos.
- Escaso desarrollo de las capacidades tecnológicas en los trabajadores que condicionaba el grado de complejidad de la oferta.
- No existía una masa crítica de firmas de excelencia capaces de desarrollar productos propios, lo que limitaba la posibilidad de identificar perfiles sectoriales exitosos.

La industria de Software y Servicios Informáticos contó como marco para su promoción con el encuadre promovido por la Agenda Digital (1). La política pública de apoyo al sector SSI implementada a través de instrumentos tales como fondos nacionales como el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), el Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (FONSOFT) y complementada por la sanción de la Ley de Promoción de la Industria del Software de 2004 (Ley del Software), han desempeñado un rol clave en la expansión de dicha industria.

En ese sentido, se apuntó al desarrollo de polos tecnológicos regionales, en tanto esquemas de asociatividad que constituyen una agrupación de empresas e instituciones que operan en el mismo sector o sectores afines, localizadas geográficamente en una cierta proximidad y que generan relaciones formales e informales, espontaneas o deliberadas, que contribuyen a ganar eficiencia colectiva.

Poseen una combinación de factores (intelectuales e industriales) que se agrupan a través de redes, en estructuras flexibles y dinámicas que favorecen tanto la gestión del conocimiento como la innovación. En ello, el rol del estado, a través de la creación de políticas públicas que estimulen su desarrollo es fundamental, favoreciendo, a través de éstas, el desarrollo económico territorial y la competitividad (Arteche et al., 2011. p, 135).

Por otra parte, según estudios realizados, es necesario profundizar la cadena de valor que permita que este esquema genere conocimientos e innovación (2), asegurando de este modo, la generación de empleo a largo plazo. En este último aspecto, es la universidad - como institución formadora asociada- la que adquiere un rol de envergadura, dado que aporta el capital humano que dinamiza al conjunto. La universidad debe estar en el centro de la gestión como agente de generación y distribución de conocimientos, asegurando la presencia del valor agregado, tanto desde la experticia como desde la formación que pueda brindar (3). El tiempo -en términos de desarrollo y maduración-, la creatividad, la formación, la confianza y la vinculación positiva entre sus integrantes, parecen ser los factores claves para la generación de conocimientos y alcanzar una mayor competitividad en los polos (Yoguel et al, 2007), lo que contribuye a su expansión fundamentalmente en términos laborales.

En relación a lo anterior, puede decirse que el mérito del desarrollo del sector SSI obedece a una política pública de apoyo sustentada y articulada en diversas estrategias e instrumentos. Al respecto, una cuestión a tener en cuenta es que las empresas beneficiarias de alguno de estos programas de apoyo tuvieron una mayor ratio de I+D/ventas, contaron con más certificaciones de calidad, y se vincularon con mayor frecuencia con otras empresas e instituciones con el objetivo de acceder a conocimientos externos para complementar sus capacidades internas. En tal sentido, los programas públicos de estímulo a la innovación ayudaron a configurar un grupo de firmas caracterizadas por una conducta innovadora más dinámica (Barletta et. Al, 2014).

Asimismo, al considerar el peso real que el sector SSI ha representado para la generación de empleo -crecimiento que se manifestó en un aumento considerable en el peso que el sector tiene en el empleo: del 0.5% en 1998 al 1.4% en 2013, representando un 292%- (Barletta et. Al, 2014), es necesario atender al esquema de políticas públicas implementadas para el sector en todos sus niveles a fin de observar la incidencia en este crecimiento y en la variación y especialización de la actividad del sector como uno de los factores de impacto.

Del mismo modo, la tasa de crecimiento del sector (333%) registrada entre 1998 y 2013 no fue superada por ningún otro sector de actividad, lo que se manifiesta en que el empleo en el SSI ganó peso respecto a todas las actividades consideradas en forma independiente. Los sectores que le siguen en términos de tasa de crecimiento son maquinaria de oficina (220%); extracción de minerales (215%), servicios agrícolas (174%); transporte marítimo (142%); I&D (143%); cine, radio y TV (127%); Manipulación y carga (121%); Hoteles y restaurantes (115%); servicios empresariales (92%) y comercio minorista (90%) (Barletta et. Al, 2014).

Sin embargo, a escala nacional, una de las dificultades que han afrontado los procesos de asociatividad, en el interior del país, tiene que ver con los procesos burocráticos que suponen el acceso a los medios, financieros y otros, que le proveen las políticas públicas existentes, tanto para su creación como para su desarrollo. Estos procesos deberían ser más descentralizados, por lo que los niveles de gobierno provinciales y municipales adquieren más relevancia

El sector SSI en la ciudad Tandil cuenta con un esquema de asociatividad: la Cámara de Empresas del Polo Informático Tandil (CEPIT) que, desde el año 2010, nuclea y representa a empresas del sector SSI, en un marco de trabajo conjunto con el Municipio

de Tandil y la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN),

La CEPIT recrea el esquema conformado, en una primera etapa, por el Polo Tecnológico de la UNICEN contando, en su grupo inicial con la participación de empresas que tenían sede en la ciudad de Tandil, tales como, Grupo Most, Intercomgi Argentina, Software del Centro (SDC), Temperies Information Technology, Estrategias Diferenciadas (EDSA), Desarrollos & Soluciones en Internet, Tsavo Group, Qualityfour Informatica de Argentina (Q4Tech), Knowledge Management.

A continuación, se describen y analizan los distintos esquemas de políticas públicas dirigidas al sector desarrolladas a escala nacional, provincial y local, y se destacan particularmente aquellos avances en materia de regulación laboral en el marco interno del sector.

2.- Políticas públicas de apoyo al sector Software y Servicios Informáticos por niveles

2.1- Nivel nacional

El cuerpo normativo que regula la promoción de las actividades del sector SSI a nivel nacional tuvo por finalidad promover el desarrollo de la industria del software enmarcado en las políticas públicas que, con carácter integral ampliaban el uso y generación de tecnologías digitales no sólo desde una perspectiva social, sino también económica y productiva, tal como se enunció más arriba. Entre ellas se observan el Decreto N° 512 /09, la Ley N° 25.856/2003; la Ley 25.922/2004 y la Ley 26.692/2011.

Si bien durante la década del noventa, los gobiernos latinoamericanos comenzaron a manifestar interés en la necesidad de incorporar nuevas tecnologías a las agendas políticas para ingresar en la llamada “Sociedad de la Información”, este hecho surge de la iniciativa de los países centrales que lideraron este proceso de integración mundial. Como parte de este proceso, en una primera etapa, las políticas públicas vinculadas a la Agenda Digital en Latinoamérica se enfocaron tanto a la extensión y desarrollo de infraestructura tecnológica (telefonía fija, móvil e Internet) como a la inclusión de la sociedad en las llamadas Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TICs) a través de la educación y de las actividades desarrolladas por la gestión gubernamental. A partir de siglo XXI, esta política pública asumió carácter integral al promover el uso de tecnologías

digitales no sólo desde una perspectiva social, sino también económica y productiva, tal como la promovieron tempranamente - fronteras adentro- los países centrales.

En sintonía a lo expresado anteriormente, la **Agenda Digital (AD)** Argentina fue creada mediante el **Decreto N° 512** en mayo de 2009, donde se la define como una herramienta orientada al aprovechamiento de las posibilidades que ofrece la Sociedad de la Información y el Conocimiento, con la finalidad de fomentar el uso y apropiación de TICs para mejorar la calidad de vida de las personas, así como el desarrollo socio económico de Argentina. La misma norma señala que la AD es guía o marco de referencia que integre y unifique todas las iniciativas en curso, en materia de TICs. La AD apunta a incluir al sector público, privado, a las organizaciones no gubernamentales y al sector académico, en términos genéricos, propiciando su interacción y acceso y utilización de TICs. En el artículo 1° del mencionado decreto de creación se indica que la misma depende del ámbito de la Jefatura de Gabinete de Ministros, creándose para su constitución el Grupo de Trabajo Multisectorial integrado por representantes del sector público (Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial), del sector privado, del sector del trabajo, Organizaciones de la Sociedad Civil, del ámbito científico técnico y académico y Universidades, y que tiene por finalidad concertar e impulsar la estrategia de Agenda Digital argentina (art.1° Dec. N° 512/09).

Su alcance comprende cinco áreas de acción: Infraestructura y Conectividad; Contenidos y Aplicaciones- aquí se incluye al software en términos generales y no como un objeto particular-; Capital Humano (o capacidades/talentos humanos); Financiamiento y sostenibilidad; y Marco Legal. Está estructurada según seis lineamientos estratégicos sectoriales: Gobierno (que incluye Educación, Justicia, Salud, Seguridad, además de los servicios y aplicaciones transversales); Sector Productivo; Sector de TIC; Investigación e Innovación; Previsibilidad Ambiental y Sociedad Civil.

Dughera et al. (2012:206), señalan que la Agenda Digital “se trata de una política que por ahora tiene más de enunciativo que de prescriptivo”. Además, encuentra que “Los planes que alberga parecen, al menos de acuerdo a nuestra breve inspección, poco dependientes de tal agenda, y más bien sujetos a dinámicas propias que la desbordan”.

La **Ley N° 25.856** -sancionada el 4 de diciembre de 2003 y promulgada el 6 de enero 2004- asimila la producción de software a una actividad industrial. Para ello establece que la actividad de producción de software debe considerarse como una actividad productiva de transformación asimilable a una actividad industrial, a los efectos de la percepción de beneficios impositivos, crediticios y de cualquier otro tipo. También instruye al Poder

Ejecutivo para que se considere al diseño, al desarrollo y a la elaboración de software como una actividad productiva de transformación pasible de ser promocionada en las mismas condiciones que a las políticas de promoción productiva vigentes o a regir en el futuro.

A su vez en el tercer artículo se invita a los gobiernos provinciales y municipales a adoptar igual criterio a los efectos de la extensión de los beneficios que se establezcan para las actividades industriales a las actividades productoras de software.

La **Ley 25.922 sancionada** el 17 de noviembre de 2004 es una norma modificatoria de la ley 25856/2003. La **Ley de Promoción De La Industria Del Software** se presenta como una norma destinada a estimular la producción y oferta de software en el país. La Ley de software crea un régimen fiscal especial para el subsector SSI y se orienta, en particular, a estimular la oferta de software en el mercado. Los procesos productivos más beneficiados por esta ley son los que llevan a cabo PyMEs de capital nacional.

Específicamente, la Ley 25.922/2004, en el artículo 5º, **define al software** como la expresión organizada de un conjunto de órdenes o instrucciones en cualquier lenguaje de alto nivel, de nivel intermedio, de ensamblaje o de máquina, organizadas en estructuras de diversas secuencias y combinaciones, almacenadas en medio magnético, óptico, eléctrico, discos, chips, circuitos o cualquier otro que resulte apropiado o que se desarrolle en el futuro, previsto para que una computadora o cualquier máquina con capacidad de procesamiento de información ejecute una función específica, disponiendo o no de datos, directa o indirectamente.

Esta norma crea el **Régimen de Promoción de la Industria del Software** que regirá en todo el territorio de la República Argentina con vigencia hasta el día 31 de diciembre de 2019 limitada por los alcances y limitaciones establecidas en la presente ley como así también por las normas reglamentarias que a este fin dicte el Poder Ejecutivo Nacional. Serán beneficiarias a partir de su inscripción en el registro de beneficiarios del Régimen de Promoción de la Industria del Software habilitado por la autoridad de aplicación, por el término de la vigencia del presente régimen, y sujeto al cumplimiento de las condiciones estipuladas del mismo, las personas jurídicas constituidas en la República Argentina o habilitadas para actuar dentro de su territorio que desarrollen en el país y por cuenta propia como actividad principal la creación, diseño, desarrollo, producción e implementación y puesta a punto de los sistemas de software desarrollados y su documentación técnica asociada, tanto en su aspecto básico como aplicativo, incluyendo el que se elabore para ser incorporado a procesadores utilizados en bienes de diversa índole, tales como consolas,

centrales telefónicas, telefonía celular, máquinas y otros dispositivos, quedando excluida de este Régimen la actividad de autodesarrollo de software.

Esta ley promovió la celebración de convenios con las provincias que adhirieran al régimen establecido por la presente ley a fin de facilitar y garantizar la inscripción de las personas jurídicas interesadas de cada jurisdicción provincial en el registro de beneficiarios objeto de la misma. El cumplimiento de las condiciones estipuladas por la norma, así como su seguimiento será verificado por la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), entidad autárquica en la órbita del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

Los beneficiarios que adhirieron a dicho régimen que se encontraban en normal cumplimiento de sus obligaciones impositivas y previsionales accedieron a estabilidad fiscal por el término de la vigencia de este marco promocional. La estabilidad fiscal alcanzó a todos los tributos nacionales, entendiéndose por tales los impuestos directos, tasas y contribuciones impositivas que tuvieran como sujetos pasivos a los beneficiarios inscritos. Para ello en el artículo 3° se establecieron los requisitos para la inscripción al Registro Provincial de Productores de Software y Servicios Informáticos y en el artículo 4° se expuso una Guía sobre los formularios electrónicos de presentación.

En el artículo 13° se crea el **Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (FONSOFT)**, estableciendo que compondrán los recursos del mismo aquellos fondos asignados anualmente a través de la ley de presupuesto, los ingresos que provengan de las penalidades previstas ante el incumplimiento de la presente ley, ingresos por legados o donaciones, como así también ingresos provistos por organismos internacionales u organizaciones no gubernamentales. La autoridad de aplicación en lo referido al FONSOFT y fiduciante frente al administrador fiduciario será la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) - Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Si bien en el artículo 16° señala que la autoridad de aplicación definirá los criterios de distribución de los fondos acreditados en el FONSOFT, también estipula que serán asignados prioritariamente a universidades, centros de investigación, pymes y nuevos emprendimientos que se dediquen a la actividad de desarrollo de software. También establece que la autoridad de aplicación podrá:

- Financiar a través del FONSOFT actividades relacionadas con lo estipulado en el artículo 4° tales como proyectos de investigación y desarrollo; programas de nivel terciario o superior para la capacitación de recursos humanos;

programas para la mejora en la calidad de los procesos de creación, diseño, desarrollo y producción de software; programas de asistencia para la constitución de nuevos emprendimientos.

- Otorgar preferencia en la asignación de financiamientos a través del FONSOFT a quienes se encuentren radicados en regiones del país con menor desarrollo relativo; registren en la República Argentina los derechos de reproducción de software según las normas vigentes; generen mediante los programas promocionados un aumento cierto y fehaciente en la utilización de recursos humanos; generen mediante los programas promocionados incrementales de exportación.

La **Resolución 65/2005** se estableció que, en el ámbito de la Subsecretaria de Industria, dependiente de la Secretaria de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa del Ministerio de Economía Producción, se encontraría el Registro Nacional de Productores de Software y Servicios Informáticos para que los solicitantes completaran y presentaran el Formulario Guía de Inscripción, con carácter de Declaración Jurada.

Por su parte, la **Ley 26.692**, sancionada en Julio 27 de 2011, es **modificatoria** de la Ley N° 25.922. Así, en su artículo 1° crea un Régimen de Promoción de la Industria del Software a regir en todo el territorio de la República Argentina con los alcances y limitaciones establecidas en la esta ley y las normas reglamentarias que en su consecuencia dicte el Poder Ejecutivo Nacional, el que tendrá vigencia hasta el día **31 de diciembre de 2019**. Los beneficiarios del presente régimen gozarán de estabilidad fiscal por el término de la vigencia del presente marco promocional. La estabilidad fiscal alcanza a todos los tributos nacionales, entendiéndose por tales los impuestos directos, tasas y contribuciones impositivas que tengan como sujetos pasivos a los beneficiarios inscritos. La estabilidad fiscal significa que los beneficiarios no podrán ver incrementada su carga tributaria total nacional a partir de su inscripción en el registro de beneficiarios del Régimen de Promoción de la Industria del Software habilitado por la autoridad de aplicación.

2.2-Nivel Provincial

El cuerpo normativo que regula la promoción de las actividades del sector SSI a nivel Provincial tuvo por finalidad promover el desarrollo de la industria del software en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires como así también la radicación de empresas que

brinden servicios a la industria y resulten de vital importancia para su crecimiento. El mismo está conformado por la Ley 13.649/2007; El Decreto Reglamentario N° 175/2008 y la Ley 14915/2017.

La **Ley Provincial 13.649/2007** fue la norma por la cual la Provincia de Buenos Aires adhirió al Régimen de Promoción de la Industria del Software. En ella se señalaba que serían beneficiarios de esta ley las personas físicas y jurídicas constituidas en el territorio de la provincia de Buenos Aires que se encuentren inscriptas en el Régimen de Promoción de la Industria del Software instaurado por la Ley N° 25.922. Por tal motivo fueron exentos del pago de los impuestos de ingresos brutos e inmobiliarios como así también; y todos aquellos actos jurídicos relacionados con cada una de las actividades contempladas el Artículo 4° de la Ley 25.922, también quedaron exentos del pago del impuesto de sellos. Los beneficiarios del régimen de la Ley fueron favorecidos con estabilidad fiscal por el término de diez años contados a partir de la entrada en vigencia de la Ley. Se entiende por estabilidad fiscal el principio de que la carga tributaria provincial total no podrá verse incrementada por el período estipulado desde el momento de la incorporación de la empresa al marco normativo general que lo propone. A su vez, estableció el procedimiento de inscripción y los requisitos de presentación de proyectos, como así también las sanciones pertinentes en relación al pago de los tributos provinciales no ingresados, en caso de que la Autoridad de Aplicación Nacional determinare la correspondencia de alguna de las sanciones establecidas en el Artículo 20 de la Ley 25.922 de acuerdo al procedimiento previsto en el Código Fiscal de la Provincia de Buenos Aires.

El **Decreto Reglamentario N° 175/2008** facultó al entonces Ministerio de Asuntos Agrarios y Producción, actualmente Ministerio de la Producción para realizar todas las actividades necesarias, vinculadas tanto al dictado de normas como a la sistematización de información a fin de dar cumplimiento de los objetivos del régimen establecido en la Ley N° 13.649.

Mediante La **Resolución N° 324/2009**, se creó el Registro Provincial de Productores de Software y Servicios Informáticos dentro del ámbito de la Dirección Provincial de Promoción de la Competitividad, la Innovación y los Servicios dependiente de la Subsecretaría de Industria, Comercio y Minería del Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires. Para ello se establecieron en el artículo 3° los requisitos para la inscripción al Registro Provincial de Productores de Software y Servicios Informáticos y en el artículo 4°. Se presentaba la Guía sobre los formularios electrónicos de presentación.

La **Ley 14915/2017** de la Provincia de Buenos Aires es modificatoria del artículo 5° de la Ley Provincial 13.649/07 en tanto extiende a los beneficiarios del régimen de la norma en relación a la permanencia de la estabilidad fiscal hasta el 31 de diciembre de 2019. Asimismo, enuncia que se entiende por estabilidad fiscal que la carga tributaria provincial total no podrá verse incrementada por el período estipulado desde el momento de la incorporación de la empresa al presente marco normativo general, en adhesión al régimen de la Ley Nacional 25.922 -Ley de Promoción de la Industria del Software- y modificatorias.

2.3- Nivel Local

El cuerpo normativo nacional y provincial regulatorio de la promoción de las actividades del sector SSI generaron normativa a nivel local. Así, el Consejo Deliberante del Municipio de Tandil, dictó su normativa con la finalidad promover el desarrollo de la industria del software como así también la radicación de empresas que brinden servicios dentro de esta industria, en el marco de promover un desarrollo integral.

La **Ordenanza N° 11681 del año 2009**, propuso el **Programa Municipal de Fomento del Software y a los Informáticos en el ámbito del Partido de Tandil**. La misma establecía que la producción de software se considera como una actividad productiva de transformación asimilable a una actividad industrial, a los efectos de la percepción de los beneficios que se fijaren para la industria por parte del Municipio, de acuerdo a lo dispuesto por la Ley Nacional N° 25.856/2003.

En su artículo N° 3 El Municipio de Tandil adhiere a la Ley Nacional N° 25.922/ 2004 y a la Ley Provincial N° 13.649/2007, ambas regulatorias de la promoción de la industria del Software.

El artículo N° 5 de esta Ordenanza creó, en el ámbito de la Secretaría de Desarrollo Local del Municipio de Tandil, el Registro Municipal de productores de Software y Servicios Informáticos del Partido de Tandil, para lo cual los interesados en acogerse a los beneficios del régimen debieron inscribirse en el mismo. A su vez, los sujetos que cumplieran con las condiciones prefijadas fueron exentos del pago de la Tasa Unificada de Actividades Económicas por un plazo no mayor a dos (2) años.

En el artículo 8° ordena que la exención dispuesta fuera del cien por ciento (100%), cuando al menos el cincuenta por ciento (50%) de las actividades que desarrolle el beneficiario se encuadre dentro de la promoción.

2.4.-Nivel sectorial - laboral – Implicancias de no contar con un Convenio Colectivo de Trabajo

La figura de la negociación contractual en los convenios colectivos de trabajo lleva inevitablemente a referirse al sistema de relaciones laborales, más precisamente, a cómo fueron estructurándose estas relaciones en el transcurso del tiempo.

En el sector SSI, la forma de contratación que ha primado es la de tipo individual, es decir, una modalidad opuesta a la negociación colectiva en tanto proceso que permite a los trabajadores negociar como colectivo, con su empresa, pudiendo desarrollarse en varias escalas (empresarial, sectorial, nacional). Esta perspectiva se sustenta en la teoría neoclásica que continúa guiando la actuación dentro del mercado laboral al menos en los siguientes puntos:

- Los agentes pueden hacer sus previsiones pues tienen una información veraz respecto a la evolución futura del mercado: el mismo se desarrollaría siguiendo las tendencias precedentes, pero en el caso de no tener dicha información, se puede llegar a estimar a futuro, mediante un cálculo estadístico, haciendo un ejercicio sustentado en probabilidades.
- Los salarios ofrecidos por los empleadores se corresponden con su certera estimación ex -ante de la productividad marginal del trabajo, que sería aportada por el último trabajador incorporado. El nivel de los salarios es objeto de una transacción mercantil tomando como base el salario fijado por el mercado.
- El desempleo sería de naturaleza voluntaria, debido a que los trabajadores no estarían dispuestos a trabajar por un salario que consideran inferior a su productividad marginal.
- La hipótesis central de esta teoría, afirma que todos los agentes actúan dentro del mercado en función de una racionalidad económica individual, que consiste en buscar la optimización de sus respectivas utilidades marginales, y

una vez que esto se logre a nivel de cada unidad de producción, de ello resultaría el equilibrio del mercado de trabajo.

- La decisión de emplear una cierta cantidad de trabajo y pagar por esto un precio, es objeto de una elección entre cálculos económicos alternativos.

Para comprender las relaciones existentes entre demanda por parte de las empresas y oferta por parte de los trabajadores, se requiere hacer un análisis de las instituciones y reglas que ordenan las interrelaciones entre los agentes, canalizando los conflictos tal como lo es el corpus legal conformado la Ley de Convenciones Colectivas de Trabajo N° 14.250 así como por la Ley de Procedimiento para la Negociación Colectiva N° 23.546 que regulan las relaciones laborales.

De dicho corpus se desprende que hay relación laboral cuando una persona en forma voluntaria y personal desarrolla tareas para otra persona física o empresa, bajo su dependencia, recibiendo una remuneración a cambio. El contrato colectivo de trabajo es el convenio celebrado entre uno o varios sindicatos de trabajadores y uno o varios patrones o uno o varios sindicatos de patrones, con objeto de establecer las condiciones según las cuales debe prestarse el trabajo en una o más empresas o establecimientos.

Asimismo, se entiende que, si se cumplen las condiciones anteriores, aun cuando las partes -trabajador y empleador- no celebren un contrato de trabajo por escrito, existirá una relación de trabajo, generándose para ambas partes todos los derechos y obligaciones propios de ella. Siempre que exista prestación de trabajo en condiciones de dependencia o subordinación, existirá contrato de trabajo, siendo indiferente la modalidad de contratación, así como la duración de la vinculación.

Las tareas desarrolladas por el trabajador, en el marco de una relación laboral, generan siempre el derecho a cobrar una remuneración o sueldo y, en consecuencia, la obligación del empleador de abonarlo. La dependencia que caracteriza la relación laboral puede ser jurídica, cuando el trabajador está sujeto al derecho de dirección del empleador, debe cumplir las órdenes o instrucciones que se le impartan, lo cual implica la sujeción del trabajador a cierta disciplina, e implica obligaciones relativas al lugar y tiempo de trabajo, prestación personal (indelegable) y reconocimiento de la autoridad funcional del empleador a quien debe obediencia; dependencia económica, cuando el trabajador presta los servicios en beneficio o provecho del empleador, quien asume los riesgos del negocio o la empresa, dependencia técnica, cuando el trabajador debe ajustarse a los

procedimientos y modalidades de ejecución de sus tareas indicadas por el empleador, para la producción de los bienes o la prestación de servicios en que consiste la actividad de éste. El **Decreto 1135/2004** aprueba y ordena los textos de las normas relativas a Convenciones Colectivas, Comisiones Paritarias, Ámbitos de Negociación Colectiva, Articulación de los Convenios Colectivos, Convenios de Empresas en Crisis, Fomento de la Negociación Colectiva, Procedimiento para la Negociación Colectiva, a los efectos de proveer a la certeza jurídica. En el artículo 1º aprueba el texto ordenado de la Ley de Convenciones Colectivas de Trabajo Nº 14.250/04 y sus modificatorias; en el artículo 2º aprueba el texto ordenado de la Ley de Procedimiento para la Negociación Colectiva Nº 23.546/88.

Ley de Convenciones Colectivas de Trabajo Nº 14.250/04. Las convenciones colectivas de trabajo que se celebren entre una asociación profesional de empleadores, un empleador o un grupo de empleadores, y una asociación sindical de trabajadores con personería gremial, deberán, entre otros, celebrarse por escrito, con los nombres de las partes intervinientes, referir concretamente las actividades y las categorías de trabajadores el período de vigencia y las materias objeto de la negociación. Lo surgido de los acuerdos debe ser homologado por el Ministerio De Trabajo, Empleo y Seguridad Social (actualmente Secretaría de Trabajo), en su carácter de autoridad de aplicación y registrá para todos los trabajadores de la actividad o de la categoría dentro del ámbito en que se celebre el CCT.

Un CCT mantendrá vigencia de todas sus cláusulas hasta que una nueva convención colectiva la sustituya, salvo que en la convención colectiva vencida se hubiese acordado lo contrario. Las normas de las convenciones colectivas homologadas serán de cumplimiento obligatorio y no podrán ser modificadas por los contratos individuales de trabajo, en perjuicio de los trabajadores. Los CCT pueden prever paritarias las que podrán clasificar las nuevas tareas que se creen y reclasificar las que experimenten modificaciones por efecto de las innovaciones tecnológicas o nuevas formas de organización de la empresa. Es de destacar que en su artículo 7º menciona que serán válidas las cláusulas de la convención colectiva destinadas a favorecer la acción de las asociaciones de trabajadores en la defensa de los intereses profesionales que modifiquen disposiciones del derecho del trabajo siempre que no afectaren normas dictadas en protección del interés general.

La representación de los trabajadores en la negociación del CCT, estará a cargo del sindicato cuya personería gremial los comprenda. Los CCT tendrán los siguientes ámbitos, nacional, regional o de otro orden; intersectorial o marco; por actividad; de

profesión, oficio o categoría; o de empresa o grupo de empresas de acuerdo con lo que las partes acuerden dentro de su capacidad representativa.

En general, los trabajadores que forman parte de las pymes o micro pymes, entablan como un solo grupo con su empleador la negociación salarial. Este tipo de negociación colectiva se ha mantenido durante décadas. En cambio, el Convenio Colectivo de Trabajo es un contrato entre los sindicatos de un determinado sector de actividad y el empleador, que regula las condiciones de trabajo (salarios, jornada, descansos, vacaciones, licencias, capacitación profesional, etc.) y establece reglas sobre la relación entre los sindicatos y la parte empleadora. Las regulaciones contenidas en el CCT son de aplicación obligatoria para todos los trabajadores del sector, estén o no afiliados a los gremios respectivos, y tienen un impacto significativo en la organización del trabajo y en la calidad del empleo. La negociación colectiva es una herramienta importante para elevar el nivel de vida y mejorar las condiciones de trabajo; por ello los Convenios Colectivos de Trabajo (C.C.T.) son acuerdos normativos, equiparados a la ley misma, a los que llegan representantes de la parte empleadora y de aquellos Sindicatos que representen, conforme pautas fijadas por ley, a los trabajadores del sector. Estos Convenios tienen fuerza de ley, para la actividad que reglamentan, debiendo tenerse presente una particular norma rectora: Un convenio colectivo solo podrá mejorar la posición y/o derechos conferidos al trabajador por Ley de Contrato de Trabajo o Estatuto Especial. Nunca podrá modificar en perjuicio de cuanto se disponga por estas leyes.

Si bien en el caso del sector SSI se realizaron al menos dos proyectos con organizaciones sindicales, uno entre la CESSI y Sindicato Único de Trabajadores Informáticos de la República Argentina (SUTIRA) y otro con la Unión Informática, estas iniciativas no prosperaron pues quedaron sin homologar hasta la fecha.

Lo anterior redundaba en una situación particular: cada empleado negocia su salario y demás condiciones laborales, uno de los factores que permite explicar la alta rotación laboral del sector SSI.

2.5- Nivel Institucional

2.5.1- Antecedentes de la creación de la Cámara de Empresas del Polo Informático Tandil (CEPIT).

En la ciudad de Tandil y en relación al sector SSI, es inevitable mencionar un antecedente constitutivo de la creación de la Cámara de Empresas del Polo Informático Tandil (CEPIT). A partir del año 2003, la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, impulsó la creación y desarrollo del Polo Tecnológico, en tanto este emprendimiento implicaba atender los requerimientos de investigación y desarrollo propios de las empresas del sector.

Al interior de la UNICEN, el funcinamiento del Polo Tecnológico comenzó a articularse a partir del Programa Institucional de Apoyo a la Actividad Productiva (PIAAP): “El PIAAP promueve la articulación de propuestas que tengan un impacto positivo y claramente percibido por la comunidad, en el área-problema objeto de este Programa. Por esta razón, el PIAAP avalaba proyectos y acciones estratégicas no contempladas en otras convocatorias” (4).

A través del PIAAP, la Universidad se proponía contribuir a la generación regional de riqueza por producción y comercialización de bienes y servicios, coordinando y potenciando actividades científicas y tecnológicas orientadas tanto a responder a demandas provenientes de empresas y organismos, como a explorar nuevas áreas, metodologías, o técnicas de producción y de gestión, a estimular la generación de conglomerados productivos y a implementar modalidades que ayuden al nacimiento de nuevas empresas en áreas de actividad prometedoras.

Tal lo expresado en el sitio web del Polo:

En la elaboración del Plan de Acción Plurianual del PIAAP se ha prestado especial atención a la visión de la comunidad regional, expresada por sus elementos y actores más representativos, acerca de la relevancia, pertinencia y potencialidad de las actividades productivas generadoras de riqueza para la Región. De esta manera, el Plan de Acción de PIAAP refleja el carácter multidimensional que se espera de los programas

institucionales, y promueve la articulación de propuestas que tengan un impacto positivo y claramente percibido por la comunidad en el área-problema objeto del Programa (Dabos, 2007) (5).

En 2004, la relación universidad-empresa se encontraba coordinada por un área central cuya misión estuvo centrada en la búsqueda de socios identificados en consonancia con la oferta de sus acciones sustantivas, capacidad para cooperar y comunicarse con distinto tipo de personas y expertos, articulando los diversos factores que intervienen en el diseño, implementación y desarrollo de incubadoras de empresas, parques y polos tecnológicos en el ámbito de la UNICEN, definiendo pautas generales para su funcionamiento, identificando modalidades potenciales para la radicación de incubación de empresas de base tecnológica, y estableciendo condiciones propicias para la creación y radicación de empresas innovadoras.

2.5.2- La Cámara de Empresas del Polo Informático Tandil (CEPIT)

La Cámara de Empresas del Polo Informático de Tandil (CEPIT) nació el 15 de julio de 2010. Surge de la necesidad de contar con un espacio para el diálogo de los sectores que intervienen, desarrollan y se interesan en la implantación y expansión de las tecnologías informáticas en la ciudad y la región, en este caso las empresas y las compañías. Buscan también fortalecer los vínculos entre ellas y con la Universidad y el municipio local. El objetivo es lograr una mayor representatividad institucional a nivel provincial y nacional y “...a través de fondos públicos y privados poder generar productos y servicios con una marca y una identidad empresarial y promover las inversiones en la región y de esta manera liderar la consolidación física de las empresas en un polo informático” (6).

Los socios fundadores fueron las empresas Grupo MOST, Intercomging Argentina, Software del Centro (SDC), Temperies Information Technology, Technisys, Estrategias Diferenciadas (EDSA), Dokko Group, Tsavo Group, Q4Tech, KMG quienes junto sus dos socios estratégicos, el Municipio de Tandil y la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN), conformaron el grupo inicial para la fundación de CEPIT. De este modo, la CEPIT se constituyó en una asociación de carácter civil con el propósito de trabajar estratégicamente para lograr el posicionamiento de la actividad de Software y Servicios Informáticos (SSI) en la región como así también promover la llegada de inversiones.

Asimismo, la CEPIT ha buscado generar canales de articulación con los entes gubernamentales a nivel municipal, provincial y nacional, con el objetivo de desarrollar actividades y buscar beneficios de promoción industrial, impositiva y, sectorial a fin de ser utilizados por todos los socios (7).

Tal como afirmara el entonces presidente de la CEPIT en la presentación del Plan Estratégico del Software y Servicios Informáticos de Tandil 2015-2023, la CEPIT se propone ahora trabajar fundamentalmente en “...el fortalecimiento institucional mejorando la integración entre los diferentes actores del sector, la infraestructura, tanto edilicia como de comunicaciones, el soporte a empresas, tanto desde asesoramiento legal como el acceso a líneas de financiamiento y sobre todo en la mejora del capital humano. Cuando hablamos del capital humano hablamos en forma amplia, debemos no solo enfocarnos solamente en ampliar la cantidad de trabajadores que hay el sector tiene sino también en la calidad de los mismos; para esto es indispensable revisar las carreras de grado y posgrado que hoy se ofrecen en la ciudad.” (8)

3- Aplicación de instrumentos y proyectos específicos orientados a fortalecer el Sector SSI

El marco en que se desarrolló crecimiento institucional en el sector de ciencia y la tecnología, a partir de 2004, se vio representado por la diversificación instrumental producto de una nueva política económica asentada en la búsqueda de una recuperación industrial. Era posible distinguir algunos buenos resultados en materia de crecimiento económico, en la tasa de empleo, así como también en las finanzas del Estado. En esta etapa institucional se dio la mayor innovación en términos de apuesta a un sector como fue la creación del FONSOFT, previamente a la sanción de la Ley 25.922 de la promoción de la industria del software.

El funcionamiento de este Fondo se da a través de convocatorias de créditos y subsidios administrados por la ANPCyT (9). El enfoque del instrumento es claramente sectorial y dirigido específicamente a la industria de software. El objetivo de la creación se dirigía al financiamiento directo del sector, conformando así el primer fondo sectorial del país creado a partir de la Ley de Promoción de la Industria del Software (Ley 25.922). Antes de ser sancionado el marco normativo del sector, las empresas del software accedían a recursos de financiamiento del FONTAR.

El apoyo al sector de SSI se da a través de instrumentos tales como Aportes No Reembolsables (ANR), Subsidios a Emprendedores y a Reuniones Científicas TICs. A lo

anterior se agregan dos líneas de financiamiento a través de Ventanilla Permanente, que son ANR para Capacitación y Créditos Exporta. Estos instrumentos tienen como finalidad la finalización de carreras de grado, la generación de nuevos emprendimientos y el fortalecimiento de PyMES, productoras de bienes y servicios pertenecientes al sector de Tecnología de la Información y las Telecomunicaciones (TICs).

Más específicamente, ANR FONSOFT es un financiamiento destinado a mejorar la calidad de productos y procesos de creación de software, tal es el caso de la línea Certificación de calidad; otra línea denominada Desarrollo de productos y procesos de software, es la destinada a promover la producción y el desarrollo. La línea Investigación y Desarrollo precompetitivo de productos y procesos de software es destinada a la creación de algún producto o proceso original que dé lugar a un prototipo. Los Subsidios para emprendedores están destinados tanto a personas físicas, empresas unipersonales del sector de software y servicios informáticos como a micro o pequeñas empresas del sector de software y servicios informáticos que no acrediten más de veinticuatro meses de antigüedad en ambos casos. El subsidio denominado Reuniones científicas TICs financia parcialmente Reuniones Periódicas Nacionales, Reuniones Periódicas Internacionales a realizarse en la Argentina y Reuniones para la Discusión de Temas de Investigación Específicos en el área de las TICs.

Por otro lado, Créditos exporta, constituye un financiamiento a las PyMEs del sector de software y servicios informáticos mediante créditos para la iniciación o consolidación de su actividad exportadora. ANR Capacitación asiste con financiamiento a instituciones que realicen capacitaciones, de carácter profesional e industrial, para la comunidad de software y servicios informáticos.

La normativa estipula que entre los posibles destinatarios del FONSOFT tendrán prioridad las universidades, los centros de investigación, los pequeños emprendimientos y las PyMEs. A través de FONSOFT podrán ser financiadas actividades tales como Proyectos de I+D relativos a la industria del software; Programas de nivel terciario o superior vinculados a la formación de recursos humanos pertinentes; Programas para la mejora de procesos de mejoramiento, creación, desarrollo y diseño de software; Programas de asistencia para la constitución de nuevos emprendimientos.

También se estipula que el FONSOFT dará preferencia al acceso a sus instrumentos a personas jurídicas que radicadas en zonas con menor desarrollo relativo; las que registren en el país los derechos de reproducción del software que generen; las que incrementen el empleo de recursos humanos; las que logren acrecentar su nivel de exportaciones; y las

que adhieran al plan de promoción propuesto. El FONSOFT cuenta con instrumentos que se dirigen, además de las PyMEs, a otros actores tales como universidades e institutos de investigación que realicen proyectos de I+D vinculados con el desarrollo de software o los subsidios a emprendedores.

Tanto la Ley de software y como el FONSOFT presentan como particularidad que han logrado llegar a los actores para los que fueron diseñadas, lo cual es potenciado por el hecho de que puede complementarse con otros instrumentos tales como con el Decreto N° 1.594/2004, la Resolución N° 61/2005 de la Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa y la Ley modificatoria N° 26.692 (*Zukerfeld, 2012*) que potencia su capacidad de afectar positivamente los procesos productivos, particularmente en PyMEs nacionales del sector SSI.

3.1- Aplicación de la Ley de Promoción de la Industria del software

La existencia de políticas activas para el sector SSI fue un hecho decisivo que comenzó con una convocatoria a todos los actores reconocibles en este sector a un debate, en el marco de los Foros de Competitividad, impulsados desde la Secretaría de Industria. En ellos se definió aspectos que fueron incorporados al Plan Estratégico 2004-2014 contenido en el denominado Libro Azul y Blanco de la industria SSI (10).

La ley de Promoción de la Industria del software, fue una de las primeras expresiones de políticas activas específicas. Esta ley fue modificada, ampliando en algunos aspectos su alcance, en base a los resultados anteriores. La ley impuso una serie de condiciones para que las empresas pudieran acogerse, principalmente en la actividad de producción de software con fines de exportación, y de investigación y desarrollo o bien la obtención de una norma de aseguramiento de la calidad, que buscaron que restringir el ingreso de aquellas empresas cuyas actividades principales no estaban destinadas a la producción SSI, o fueran grandes grupos económicos diversificados e impulsó la promoción de aquellas empresas que tenían más posibilidades de incorporarse en un mercado global.

La ley de software básicamente basó sus incentivos en la reducción de las cargas patronales y en el impuesto a las ganancias. Esto incrementó el empleo en el sector dado que, para obtener el beneficio las empresas tenían que realizar una mayor contratación de personal en condiciones de total legalidad.

A su vez, a mayor incremento del empleo, mayor beneficio y, adicionalmente, el beneficio referido al impuesto a las ganancias obró como un valioso incentivo para las empresas

nacionales a la vez que, como un freno a las empresas internacionales, dado que estas últimas consolidan sus balances mundialmente lo cual torna más relativo el impacto de este impuesto. Un claro ejemplo del avance sectorial que generó esta ley fue imponer la obligatoriedad de obtener un certificado en calidad internacional, a partir del tercer año de vigencia. Esto impulsó al sector a incrementar la calidad y colocar a la Argentina como un proveedor con mayor valor agregado en SSI.

La ley que instituyó la creación del FONSOFT, como fondo fiduciario para otorgar préstamos y Aportes no reembolsables (ANRs) fomentó la investigación y el desarrollo en las empresas nacionales principalmente y generó nuevos emprendedores.

En consonancia con el Plan mencionado, muchas áreas del gobierno comenzaron a trabajar en acciones específicas. En este sentido se desarrollaron acciones concretas y específicas tales como las referidas a la promoción de exportaciones SSI por parte de Cancillería; en Educación a través de la promoción de carreras cortas y campañas de inducción al estudio de Tecnologías de la Información; en Ciencia y Tecnología ejecutando planes de promoción para el desarrollo de I+D; y en el Ministerio de Trabajo que se abocó a la realización de amplios planes de capacitación en todo el país para jóvenes desocupados o semi-ocupados en conocimientos necesarios para esta industria.

4- Conclusiones y desafío del sector SSI

El desempeño del sector SSI en este último período se compara muy favorablemente en relación con otros sectores de la economía. La evolución del empleo registrado muestra que la industria de SSI fue el sector de mayor crecimiento. Esta dinámica propició que la participación del sector en el empleo total casi se triplicara desde 1998 hasta la actualidad. El panorama también resulta promisorio cuando se analizan las cifras de comercio internacional. Entre 2003 y 2014, los ingresos por exportaciones de la industria de SSI crecieron a una tasa anual del 16,9% en promedio y registraron una expansión del 424% en el período, según cálculos de la Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos (CESSI). La convergencia de ciertas características culturales, la formación profesional de los recursos humanos, el momento expansivo de la industria a nivel global y la disponibilidad de herramientas de política de apoyo al sector permiten pensar que esta trayectoria expansiva se mantenga en el marco de un crecimiento sostenido y sustentable. A pesar de la expansión de las políticas públicas dirigidas al sector de SSI y los beneficios señalados, la empleabilidad del sector no ha ido acompañada de lo que podría denominarse

la asimilación al común del mercado de trabajo. La alta flexibilidad (espacial, contractual, salarial, impositiva, entre otras) ha configurado un sector con características totalmente distintivas del resto de los sectores económicos de provisión de servicios. Sin dudas este es uno de los mayores desafíos de las políticas públicas del sector SSI trascurrido los años de mayor expansión y consolidación en la economía de nuestro país.

Si bien las políticas públicas diseñadas para el sector SSI e implementadas en los diversos niveles produjeron crecimiento y consolidación en aquellas empresas promovidas, en la mayoría de los casos el impacto se vincula con los beneficios obtenidos por la reducción de las cargas patronales y en el impuesto a las ganancias; esto incentivó la contratación legal de personal, pero no alcanzó a encuadrarse en el esquema que contemplara negociación laboral en forma colectiva. De esta forma, las contrataciones fueron llevadas a cabo por medio de la negociación individual lo cual abre la posibilidad de generar un espectro salarial amplio para puestos de trabajo similares y una consecuente y alta posibilidad de que se produzca rotación laboral.

Bibliografía

- Arteche, M.; Santucci, M.; y Welsh, S. (2011). Redes y clusters para la innovación y la transferencia del conocimiento. Impacto en el crecimiento regional en Argentina. *Estudios gerenciales*, N°29. (p. 127-138).
- Barletta, F.; Pereira, M.; y Yoguel, G. (2014). Impacto de la política de apoyo a la industria de software y servicios informáticos. *Documento Final. MINCYT*. Buenos Aires: Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e innovación
- CEPIT, Municipalidad de Tandil, UNICEN - *Plan estratégico del software y servicios informáticos de Tandil 2015-2023* – <https://docplayer.es/14949679-Plan-estrategico-del-software-y-servicios-informaticos-de-tandil-2015-2023.html>
- Dabós, G. (2007). *La Universidad Innovadora y sus Mecanismos de Apoyo a Empresas de Base Tecnológica: La Experiencia de la UNICEN*. Biblioteca Digital de la Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica.
- Dughera, L. Ferpozzi, H.; Gajst, N.; Mura, N.; Yannoulas, M.; Yansen, G.; y Zukerfeld, M. (2012). Las políticas públicas y el subsector del software y los servicios informáticos en la Argentina: una introducción. *10° Simposio sobre la Sociedad de la Información. 41 JAIIO*. (p. 187-209).

- Gajst, N. (2011). Las políticas públicas dirigidas a la industria del software y servicios informáticos argentina en la posconvertibilidad: una historia de la cuestión. *IX Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires*. Buenos Aires.
- Ministerio de Economía y Producción. (2004). *Libro Azul y Blanco, Plan Estratégico de SSI 2004-2014*. Buenos Aires: Foro de Software y de Servicios
- Ondategui, J. (1997). *Los parques científicos y tecnológicos en España: retos y oportunidades*. Madrid: Ed. Comunidad de Madrid.
- Yoguel, G., Lugones, M. y Sztulwark, S. (2007) La política científica y tecnológica argentina en las últimas décadas: algunas consideraciones desde la perspectiva del desarrollo de procesos de aprendizaje. En *Manual de políticas públicas ciencia y tecnología para el desarrollo*. En:
- <https://www.cepal.org/iyd/noticias/paginas/5/31425/yoguellugonesysztulwark.pdf>

Notas

- (1) Ver pág. 4
- (2) Arteche y al., 2011, p. 137
- (3) Arteche y al., 2011, p. 137
- (4) Dabós, Guillermo. (2007). La Universidad Innovadora y sus Mecanismos de Apoyo a Empresas de Base Tecnológica: La Experiencia de la UNICEN. Biblioteca Digital de la Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica.
https://www.researchgate.net/publication/311981058_La_Universidad_Innovadora_y_sus_Mecanismos_de_Apoyo_a_Empresas_de_Base_Tecnologica_La_Experiencia_de_la_UNICEN
- (5) Dabós, Op. Cit
- (6) <http://cepit.org.ar/cepit-en-el-libro-sobre-la-historia-del-software-argentino-de-cessi/>
- (7) <http://cepit.org.ar/cepit-en-el-libro-sobre-la-historia-del-software-argentino-de-cessi/>

- (8) Plan estratégico del software y servicios informáticos de Tandil 2015-2023, pág. 5 – <https://docplayer.es/14949679-Plan-estrategico-del-software-y-servicios-informaticos-de-tandil-2015-2023.html>
- (9) Este organismo tiene a cargo la gestión y distribución de los recursos presupuestarios del Tesoro Nacional, y de la cooperación internacional, a través de instrumentos de financiación para apoyar el diseño y desarrollo de productos, servicios, sistemas o soluciones en tecnología y telecomunicaciones.
- (10) Ministerio de Economía y Producción, (2004) Libro Azul y Blanco, Plan Estratégico de SSI 2004-2014, Foro de Software y de Servicios.