



### Dr. Marcelo Naiouf

Secretario Académico, Facultad de  
Informática, UNLP  
[mnaiouf@lidi.info.unlp.edu.ar](mailto:mnaiouf@lidi.info.unlp.edu.ar)



### Lic. Claudia Queiruga

Secretaria de Extensión, Facultad de  
Informática, UNLP  
[claudiaq@info.unlp.edu.ar](mailto:claudiaq@info.unlp.edu.ar)

# El “Plan 111 mil” en la Facultad de Informática, en el marco de las políticas públicas para la formación de RRHH en producción de software

En la época actual, llamada por varios autores “sociedad del conocimiento”<sup>1</sup> o “economía del conocimiento”, el conocimiento científico y tecnológico constituye una de las principales riquezas de las sociedades y es un elemento indispensable para impulsar el desarrollo económico y social. Existe un amplio consenso global, entre gobiernos y opinión pública, sobre la aplicación de políticas de ciencia, tecnología e innovación como instrumento estratégico para el logro de un desarrollo económico equitativo y sustentable. Se asocia fuertemente la prosperidad de los países y el bienestar de sus ciudadanos al valor que agrega el conocimiento a la producción de bienes y servicios.

En ese marco, la industria de producción de Software y Servicios Informáticos (SSI) se inscribe en la categoría de servicios intensivos en conocimiento. Este tipo de servicio se caracteriza por producir insumos inmateriales intensivos en conocimiento, para los procesos de negocio de diferentes organizaciones que dependen fuertemente del conocimiento

profesional. Se trata de una industria muy activa, generadora de empleo calificado, además de valor estratégico para el crecimiento económico y el desarrollo social, por su papel central en el conjunto de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación).

En nuestro país, en los últimos años, el sector SSI consiguió un despegue importante por múltiples factores, entre ellos: disponibilidad de capital humano calificado, accionar de empresas locales del sector altamente dinámicas, crecimiento de la demanda global, radicación de centros de desarrollo de software de empresas extranjeras integradas a redes globales y un conjunto de políticas públicas que han fortalecido al sector. El sector de SSI fue el de mayor demanda de empleo en la primera mitad del año, de acuerdo a lo informado por la Cámara de la Industria Argentina del Software (CESSI), colocándose como el primer generador de empleo entre los sectores basados en conocimiento (información obtenida de TELAM<sup>2</sup>), y la expectativa para 2017 es de un crecimiento en el empleo de 13,8%.

Sin embargo, se advierte la necesidad de contar con más capital humano para satisfacer las demandas laborales del sector, basándose en la implementación de políticas de parte del estado que permitan satisfacer las oportunidades de empleos calificados y bien remunerados.

### Políticas públicas nacionales de formación del sector SSI

En los últimos años se puso en marcha un conjunto de políticas económicas y tecnológicas que recogieron las demandas del sector de SSI tendientes a fortalecer las condiciones de crecimiento: creación del Programa de Foros Nacionales de Competitividad Industrial de las Cadenas Productivas que incorporó a la industria del SSI, creación del Foro de Software y Servicios Informáticos, elaboración de un plan estratégico sectorial a 10 años con la visión de posicionar a nuestro país como un actor relevante dentro la industria del SSI, sanción de la Ley Nacional de Promoción de la Industria del Software, creación del Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (FONSOFT), etc. Entre las acciones orientadas a adecuar la oferta educativa a las demandas del sector se

1. Sociedad del conocimiento: término acuñado por primera vez por Peter Drucker en 1969, propone una teoría económica que pone al conocimiento en el centro de la producción de la riqueza. Posteriormente fue adoptado por UNESCO incorporando una visión más integral, no sólo económica.

2. La industria del software creó 4.000 puestos de trabajo en el primer semestre de 2017. (25 de octubre de 2017). TELAM. Recuperado de <http://www.telam.com.ar/notas/201710/216246-camara-de-la-industria-argentina-del-software-puestos-de-trabajo.html>

destaca el lanzamiento del "Programa EmplearTec"<sup>3</sup> (Ministerio de Trabajo de la Nación y CESSI) destinada a ofrecer capacitación gratuita a jóvenes en informática, implementando cursos de formación como Control+F<sup>4</sup>, Control+A, entre otros. Las Universidades han tenido un destacado rol activo en el desarrollo del sector, con una amplia oferta en formación de grado y posgrado en Ciencias Informáticas.

El Estado Nacional mantiene su esfuerzo en la formación de capital humano del sector SSI y en el año 2016 los Ministerios de Educación y de Producción de la Nación lanzó el "Plan 111 mil"<sup>5</sup>. Se trata de plan nacional gratuito cuyo objetivo es formar en los próximos cuatro años a 100.000 programadores, 10.000 profesionales y 1.000 emprendedores, para cubrir la demanda laboral de las industrias basadas en conocimiento. El "Plan 111 mil" brinda las herramientas básicas necesarias para incorporarse al mundo laboral como programador, los cursos están en marcha y 200 empresas de software y tecnología, hasta el momento, firmaron un compromiso para incorporar a los egresados del programa.

## El plan 111 mil en la Facultad de Informática

Nuestra facultad, a lo largo de estos años, ha sido centro de formación de varias de las iniciativas mencionadas y actualmente es uno de los centros de formación del "Plan 111 mil". El lanzamiento "Plan 111 mil" en La Plata fue el 13/6/2017 <https://www.youtube.com/watch?v=DsrZQ8BfYBk> y contó con la presencia de autoridades nacionales. Se está llevando a cabo la primera etapa del plan, formación de programadores, que capacita y certifica para poder trabajar en las más de 45000 empresas del sector. El certificado otorgado tiene validez nacional y cuenta con el aval de los Ministerios de Educación y de Producción de la Nación.

Los contenidos de este programa están estructurados en un plan de estudios que consta de 4 módulos: técnicas de programación, desarrollo de software, programación orientada a objetos y bases de datos cuya duración es de 2 cuatrimestres completando un total de 400 horas. Al finalizar la capacitación se rinde un examen para obtener el certificado.

3. <http://empleartec.org.ar/>

4. Cursos Control+F y Control+A: <http://empleartec.org.ar/cursos>

5. Plan 111 mil: <https://www.argentina.gob.ar/111mil>

A partir de julio, nuestra facultad está implementando 3 cursos simultáneos en formación de programadores en el "Centro de Posgrado" de la UNLP, bajo la coordinación y supervisión de las Secretarías Académica y de Extensión. El dictado de los cursos está a cargo de docentes de la facultad, que cuentan con amplia experiencia en los temas y que han tomado la capacitación específica del Plan. Se prevé finalizar esta primera etapa de formación a fines de marzo.

## Reflexión final

Las acciones deliberadas que instrumenta el gobierno, a través de políticas públicas que impulsan la formación y crecimiento en áreas consideradas relevantes para el desarrollo del país y en el que se evidencia la escasez de capital humano, como lo es la informática, en forma articulada entre las universidades y las empresas, con su capacidad emprendedora, es central para atender a las posibilidades de desarrollo. La articulación entre los diversos actores involucrados en la producción y utilización del conocimiento científico y tecnológico, fue una de las preocupaciones de Jorge Sábato, que evidenció en el conocido "Triángulo de interacciones", cuyos vértices son el sistema nacional de ciencia y tecnología y la academia, como generadores de saberes, el sector productivo representado por empresas públicas y privadas que usan esos saberes para producir bienes y servicios y el Estado, representado por el gobierno, quien condiciona ambas actividades. Entendemos que programas de formación como el "Plan 111 mil" actualmente en marcha, abonarán a esta visión y redundará en mejoras en la calidad del trabajo •