



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado

MAESTRÍA EN FINANZAS

TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

El financiamiento de los emprendedores informáticos de alto impacto en la Argentina

AUTOR: LEANDRO VAINSTEIN

TUTOR: GERMAN PLESSEN

Julio de 2018



RESUMEN

El tema que aborda el presente trabajo es el financiamiento de los emprendedores informáticos de alto impacto en la Argentina, considerando que son los emprendedores quienes desarrollan ideas que benefician a la sociedad en su conjunto, a través de la creación de nuevas tecnologías o de nuevos usos de la tecnología existente que mejoran el bienestar y generan empleos de calidad.

Se entiende por emprendedor de alto impacto según la definición del GEM¹, a aquellos emprendedores que poseen proyectos ambiciosos, innovadores, que resuelven problemas existentes a nivel global, planean crear al menos 20 puestos de trabajo en 5 años, generan empleo de calidad y son escalables a nivel internacional.

El presente estudio se encuentra motivado en que muchos proyectos no son llevados a cabo por falta de financiación, a la vez que se observa que existe capital disponible para invertir que no encuentra un destino productivo.

El objetivo de este trabajo es identificar cuál es la fuente de financiamiento más conveniente para estos emprendedores debido a que sus necesidades de financiamiento pueden variar a las de un negocio que ya se encuentra consolidado, o pueden variar con respecto a los de otra industria. Además, los requisitos que se le solicitan son diferentes.

Se hizo foco particular en el estudio del financiamiento de los emprendedores informáticos por dos razones principales: en primer lugar porque en la Argentina se encuentra una gran cantidad de profesionales de la disciplina y con mucho talento, fundamentado en la buena educación que se recibe en las universidades; en segundo lugar debido a que al ser un producto que se transfiere a través de licencias de manera remota, el potencial de exportación es muy grande.

La investigación se realizó a través del relevamiento de las fuentes de financiamiento existentes, de las publicaciones que estas mismas realizan, donde se analizan sus

¹ Global Entrepreneurship Monitor. (2014) "Global Report".



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



características y requisitos, y de entrevistas y encuestas a emprendedores informáticos de alto impacto de la Argentina para conocer sus motivaciones y necesidades.

Finalmente, de acuerdo a la información obtenida, se elaboran las conclusiones del trabajo y se proponen alternativas para seguir potenciando a esta industria



INDICE

1. Introducción	6
2. Planteamiento del problema – Objetivos	8
2.1 Planteamiento del problema	8
2.2 Objetivos.....	9
3. Marco Teórico	10
3.1 ¿Qué es el financiamiento?.....	10
3.2 ¿Quién es un emprendedor de alto impacto? Su importancia para la sociedad.....	15
3.3 La creación de una empresa – el surgimiento de una PyME.....	20
3.4 Definición y características de la industria del Software – Beneficios Fiscales	21
3.5 Magnitud de la industria del software	23
3.6 El financiamiento del emprendimiento.....	27
3.7 Etapas de financiamiento en los emprendimientos	28
4. Aspectos metodológicos.....	31
4.1 Tipo de estudio	31
4.2 Fuentes de Datos / Herramientas de recolección utilizadas	31
4.3 Universo, muestra y unidad de análisis	32
5. Las formas de financiamiento actuales	35
5.1 Autofinanciamiento/Financiamiento informal de conocidos	36
5.1.1 Autofinanciamiento.....	36
5.1.2 Fool, family and Friends (amigos, familia y tontos).....	37
5.2 Financiamiento público	37
5.3 Cuadro comparativo – Autofinanciamiento – Fool Family and Friends – Financiamiento Publico	39
5.4 Financiamiento privado	40
5.4.1 Bancos	41
5.4.2 Incubadoras/aceleradoras de negocio.....	44
5.4.3 Venture Capital o capitales de riesgo	45
5.4.4 Crowdfunding o financiación colectiva	46
6. Las necesidades de financiamiento de los emprendedores de la industria del software	
48	



6.1 Costos de la industria del software y utilización de fondos	49
6.2 Fuentes de financiación utilizadas	52
6.3 Condiciones económicas – financieras valoradas por los emprendedores	54
6.4 Condiciones extra económicas – financieras valoradas por los emprendedores	55
6.5 Problemáticas que se presentan a la hora de financiarse	56
6.6 ¿Cómo mejorar las alternativas de financiamiento actuales?	57
7. Conclusiones	59
8. Propuesta de Intervención	62
Bibliografía	66
Anexos	68



1. Introducción

La mayoría de las actividades que realiza el hombre en su día a día tienen como fin último poder mejorar su bienestar, entendiéndose por bienestar al sentimiento de satisfacción y tranquilidad con el que el hombre transita su vida.

Para poder lograr este bienestar el hombre va poniendo a disposición de sus pares diferentes tecnologías que le permiten conseguirlo.

En nuestros tiempos, una gran parte de los avances tecnológicos provienen del campo de la informática, que a través del lenguaje de la programación, alimentan una gran cantidad de dispositivos que hacen que nuestra vida sea más sencilla.

La Argentina es un país con un gran potencial para el impulso de tecnologías informáticas, fundamentado en dos razones principales:

- Cuenta con profesionales de la materia muy capaces
- Es una industria que no encuentra en la falta de infraestructura una barrera para su desarrollo.

Es por lo mencionado precedentemente que se ha decidido centrar el presente Trabajo Final de Maestría en el estudio de las condiciones de financiamiento con las que hoy cuentan los emprendedores informáticos de alto impacto en la Argentina.

El presente trabajo comienza con el planteamiento del problema y los objetivos que se pretenden abarcar.

Luego, en segunda instancia, se presenta el marco teórico, que le permite al lector conocer la biografía consultada y comprender las definiciones y conceptos básicos sobre la temática estudiada.

En tercer lugar aparece el apartado metodológico, donde se explica la técnica de investigación utilizada y cuáles son las variables de estudio.



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



En cuarto lugar se ubican los capítulos dedicados a los hallazgos del presente trabajo, alineados a los objetivos del mismo.

Luego, se encuentra un capítulo con las principales conclusiones a las que se arribaron.

Por último, se encuentra un capítulo con una propuesta de intervención que busca seguir potenciando la industria del software en la Argentina.



2. Planteamiento del problema – Objetivos

2.1 Planteamiento del problema

Es conocido que para que un proyecto pueda llevarse a cabo necesita entre muchas otras cosas, dos aspectos que son fundamentales: en primer lugar una idea sólida, que esté consolidada en un plan de negocios sustentable, y en segundo lugar que se cuente con los fondos de dinero suficientes para poder materializar la idea.

Si bien existen varias formas de financiamiento disponible, como son los créditos de las instituciones bancarias, líneas de crédito de los gobiernos tanto nacionales como provinciales y municipales, etc. no siempre estas alternativas se adecuan a las necesidades de los emprendedores. Esto genera que muchas veces proyectos de gran potencial no puedan ser llevados a cabo por falta de fondos, y que por otro lado, muchos inversores no cuenten con los instrumentos adecuados para invertir en determinados sectores de la economía, que son de gran importancia para el desarrollo.

Se entiende por emprendedor de alto impacto según la definición del GEM², a aquellos emprendedores que poseen proyectos ambiciosos, innovadores, que resuelven problemas existentes a nivel global, se piensan globales desde que se crean, planean crear al menos 20 puestos de trabajo en 5 años, generan empleo de calidad y son escalables a nivel internacional.

Es por eso que se ha decidido elaborar un trabajo en el que se investigue acerca de cuáles son las formas de financiamiento que más se adecuan a las necesidades de los emprendedores informáticos de alto impacto, analizando cuáles son las formas de financiamiento existentes, cuáles son las problemáticas que se presentan habitualmente para acceder al crédito, y qué condiciones crediticias y extracrediticias son valoradas por los emprendedores informáticos de alto impacto.

² Global Entrepreneurship Monitor. (2014) “Global Report”.



Por lo tanto, se plantean las siguientes preguntas que guiarán este trabajo:

- ✓ ¿Cuál es la forma de financiamiento más conveniente para un emprendedor informático de alto impacto en la Argentina en la actualidad?
- ✓ ¿Cuáles son las formas de financiamiento que existen actualmente en Argentina y cuáles son los requisitos para poder financiarse a través de estas alternativas?
- ✓ ¿Cuál es la problemática de los emprendedores informáticos de alto impacto para acceder al financiamiento?
- ✓ ¿Cuáles son las condiciones crediticias y extracrediticias que valora un emprendedor informático de alto impacto a la hora de financiarse?

2.2 Objetivos

- Objetivo general:
 - ✓ Determinar cuál es la forma de financiamiento más conveniente para un emprendedor informático de alto impacto en la Argentina en la actualidad.
- Objetivos específicos:
 - ✓ Relevar cuales son las formas de financiamiento que existen actualmente en Argentina y cuáles son los requisitos para poder financiarse a través de estas alternativas
 - ✓ Identificar cuáles son las problemáticas de los emprendedores informáticos de alto impacto para financiarse
 - ✓ Identificar las condiciones crediticias y extracrediticias que valora un emprendedor informático de alto impacto a la hora de financiarse.



3. Marco Teórico

El presente marco teórico establece las definiciones sobre los principales conceptos que abordará el trabajo investigativo, por lo tanto se explicará lo siguiente:

- ¿Qué es el financiamiento?
- ¿Quién es un emprendedor de alto impacto?
- ¿Qué es un software y como está compuesta su industria?

Luego se incorporarán algunos conceptos propios del mercado argentino, como la definición de que es una PyME, y como se compone el ecosistema emprendedor en el país.

Una vez que estén clarificados los mismos, se expondrá cómo se relacionan para poder explicar el financiamiento de los emprendedores de alto impacto de la industria informática.

3.1 ¿Qué es el financiamiento?

Para poder funcionar y realizar negocios, las organizaciones necesitan una gran variedad de activos reales, muchos de los cuales son tangibles, como maquinaria, instalaciones y oficinas; y otros que son intangibles como la especialización técnica de los trabajadores, las marcas y las patentes. Por todos ellos se necesita pagar. Para obtener el dinero necesario las organizaciones recurren a diferentes formas de financiamiento.

El financiamiento es justamente eso, el método que le permite a la organización reunir el dinero necesario que le posibilitará adquirir los activos tangibles e intangibles que requiere para llevar adelante sus operaciones.³

³ BREALEY, Richard. Myers, Stewart y Allen, Franklin. (2010) “Principios de Finanzas Corporativas. Estados Unidos: McGraw-Hill”.



Teorías sobre el financiamiento de las empresas

Existen diferentes teorías acerca del financiamiento de las empresas, las cuales buscan determinar cuál es la óptima, considerándose como óptima aquella que le permita obtener un mejor resultado.

3.1.1 Teoría de Modigliani y Miller⁴

La teoría de la financiación empresarial en un sentido moderno, comienza con estos autores. Antes de ellos no había una teoría generalmente aceptada sobre el financiamiento de las empresas y cómo impacta en los resultados de la misma.

Modigliani y Miller sostenían que las decisiones de financiamiento son irrelevantes en los mercados perfectos y no afectan al valor de la compañía.

Ellos mencionaron dos proposiciones acerca de la manera de financiar una empresa.

La primera proposición afirma que una compañía no puede cambiar el valor total de la misma simplemente dividiendo sus títulos de diversas maneras: el valor de la empresa está determinado por sus activos reales, no por los títulos que emite. Es decir, que el valor de mercado es independiente de la estructura de capital que presente la compañía.

Modigliani utilizaba como ejemplo el caso de la pizza: si yo tengo una pizza y la corto en 4, 8 u 16 porciones, el tamaño de la pizza sigue siendo el mismo, solamente cambia la forma en cómo se divide.

Para que se cumpla esta proposición se deben verificar los siguientes supuestos:

- No hay impuestos
- No hay costos de insolvencia
- La gerencia maximiza la riqueza del accionista

⁴ BREALEY, Richard. Myers, Stewart y Allen, Franklin. (2010) “Principios de Finanzas Corporativas. Estados Unidos: McGraw-Hill”.



- Mercados completos y perfectos
- No hay costos de transacciones
- Información completa y simétrica

La segunda proposición se plantea frente a dos supuestos: uno sin impuestos y otro con impuestos.

En el primer supuesto se establece que la rentabilidad esperada del capital de una empresa apalancada crece en proporción a su ratio de endeudamiento (Deuda / Capital). Esta proposición plantea que la tasa de rendimiento que pueden esperar recibir los accionistas por sus acciones se acrecienta conforme se incrementa la razón deuda-capital de la empresa.

Los accionistas pueden ser indiferentes a un mayor apalancamiento si éste incrementa el rendimiento que esperan, debido a que cualquier incremento en el rendimiento esperado se compensa con un incremento en el riesgo y, por lo tanto, en la tasa de rendimiento que piden los accionistas. Es decir, ocurre una compensación entre mayor riesgo-mayor rendimiento y viceversa.

En el segundo supuesto, cuando aparecen los impuestos, la estructura de capital sí afecta al valor de la empresa.

Esto se debe a que los intereses que se pagan por las deudas se consideran un gasto a efectos del cálculo del impuesto a las ganancias, por lo tanto reducen la base imponible sobre la que se tributará el impuesto.

Esto genera que a mayor endeudamiento, mayores sean los intereses a pagar, y por lo tanto, el costo de capital medio se reduzca vía ahorros fiscales. En otras palabras, cuando se determine el resultado de la compañía, todo lo que se pagó como intereses de la deuda, deberá ser descontado de la base imponible, por lo tanto se pagaran menos impuestos, que en caso de haberse financiado con otra alternativa no sería posible. Esto genera que el costo del capital vía deuda sea menor.



Esta reducción del costo de capital aumentará el valor de la empresa debido a que se reduce el denominador de la ecuación a través del cual se descuentan los flujos de fondo para obtener el valor actual de la empresa.

3.1.2 Teoría del Trade Off⁵

Esta teoría también conocida como teoría estática, sugiere que las empresas se adaptan a un nivel de endeudamiento óptimo, que está determinado por un trade-off entre los costos y los beneficios del endeudamiento, es decir, el nivel de endeudamiento depende de un equilibrio óptimo entre las ventajas tributarias de la deuda y las desventajas derivadas del incremento de la posibilidad de quiebra.

En otras palabras establece que las empresas deciden en cuanto financiarse con capital propio y cuanto con deuda, en base a los costos y beneficios que se generan en el trade-off de esta decisión

Financiarse vía toma de deuda le genera a la empresa la posibilidad de descontar los intereses de la deuda del impuesto a las ganancias. Esto es conocido como escudo fiscal. Es decir por cada peso que pague de intereses, podrá descontar esa cantidad de la base para calcular el impuesto a las ganancias, lo que le genera un ahorro fiscal.

Pero por otro lado, el endeudamiento genera distress financiero, lo que lleva a que las tasas para conseguir nuevos préstamos sean mayores.

Además se deben incluir los costos que se generan cuando se entra en cesación de pagos o cuando se percibe que la empresa podría llegar a entrar en cesación de pagos, debido a que los clientes dejan de comprar porque se duda que pueda entregar los productos o prestar

⁵ MURRAY, Frank. Vidhan, Goyal. (2007) “Trade-off and Pecking Order Theories of Debt”.



los servicios, los proveedores no le financian porque dudan que le pueda pagar, o los mejores empleados se retiran en busca de trabajos más estables.

Por lo tanto las empresas deben hacer un balance entre los beneficios y costos de la deuda para estimar cual es la mejor forma de financiarse.

3.1.3 Teoría del Pecking Order⁶

La teoría del Pecking Order sostiene que las empresas tienen un orden de prioridad al momento de decidir financiar una inversión.

Este orden de prioridad está determinado por dos variables fundamentales, que a su vez son complementarias:

- Los costos de transacción.
- La información asimétrica.

Con respecto a los costos de transacción, la teoría establece que las diferentes formas de financiamiento conllevan diferentes costos de transacción, por lo tanto, los directivos de la empresa optarán por aquella forma que le genere menos costos.

En esta escala de costos, la forma de financiamiento que genera menores costos es la utilización de ganancias retenidas y capital disponible dentro de la empresa. Esto se debe a que utilizar el capital que es propio, no le genera la obligación de pagar interés por el mismo.

⁶ BREALEY, Richard. Myers, Stewart y Allen, Franklin. (2010) “Principios de Finanzas Corporativas. Estados Unidos: McGraw-Hill”.



La segunda forma es a través de la emisión de deuda o endeudamiento con una entidad crediticia, que en un proceso bien establecido se pacta de antemano de cuánto será el monto a endeudarse y la forma y plazos de cómo se pagará el capital adquirido más los intereses.

Por último, la forma más costosa de financiarse desde el punto de vista de los costos de transacción es la emisión de acciones, ya que genera un proceso largo y en el que intervienen muchos agentes hasta que finalmente es llevado a cabo.

En complemento con los costos de transacción se encuentran los costos derivados de la información asimétrica. Esta presupone que no todos los actores cuentan con la misma información, generando que quienes decidan financiar a la empresa y cuenten con menos información exigirán mayores retornos.

Para reducir los costos de información asimétrica, los directivos de la empresa deciden financiarse con capital propio y ganancias retenidas, ya que son ellos quienes cuentan con mejor información y conocen con exactitud los riesgos y potenciales retornos de los mismos.

En una escala intermedia se encuentra la financiación a través del endeudamiento, ya que se establecen de manera clara los intereses y plazos de pago, generando que el rendimiento exigido se establezca en el momento de la emisión de la deuda.

Por último lo más costoso debido a la información asimétrica es la financiación a través de la emisión de acciones, ya que los posibles accionistas son quienes cuentan con menor información y sus potenciales retornos no son certeros, por lo que exigirán mayores tasas de rendimiento,

3.2 ¿Quién es un emprendedor de alto impacto? Su importancia para la sociedad

En la actualidad, en un mundo que se ha globalizado y donde se suceden constantes desarrollos tecnológicos, las formas de relacionarse, comunicarse, trasladarse, vestirse,



cuidarse, etc. mutan de manera permanente, generando nuevas posibilidades que en el pasado no existían.

Estas nuevas posibilidades traen aparejado nuevas formas de hacer negocios, dimensionando al mundo como mercado potencial.

En este contexto, surgen los emprendedores de alto impacto, que son emprendedores innovadores, que crean negocios capaces de cubrir un mercado real de varios millones de dólares y generar cientos de empleos.⁷

Endeavor, una organización que se dedica a identificar emprendedores de alto impacto y proveerle apoyo estratégico para potenciar sus compañías, ha descrito 4 perfiles de emprendedores, los cuales se transcriben a continuación⁸:

- **Emprendedores Diamond:** estos son brillantes soñadores, fundadores de compañías tecnológicas innovadoras que crean nuevas formas de solucionar problemas (mercados, redes y medios sociales motivados por los consumidores en los últimos años). Son poderosos predicadores que capturan la atención de aquellos que los escuchan hablar, de revolucionar la forma en que la gente se conecta. No obstante, a veces tienen dificultades para monetizar su idea y carecen de una visión clara de futuro ya que su industria es naciente y cambia rápidamente.
- **Emprendedores Rocketship:** son pensadores estratégicos, creadores de empresas que a menudo compiten cabeza a cabeza con las industrias tradicionales mediante la aplicación de soluciones tecnológicas a los modelos analógicos (por ejemplo, e-commerce, asistencia sanitaria y soluciones digitales business to business (negocio a negocio)). Cuentan con estudios en el ámbito de los negocios y corporativos. Además tienen un deseo implacable de transformar a sus compañías en líderes de su industria y convertirse ellos en los nuevos respetados CEOs.

⁷ Global Entrepreneurship Monitor. (2014) “Global Report”.

⁸ ENDEAVOR (2017). Perfiles de emprendedor Endeavor. Recuperado de <http://www.endeavor.org.ar>



- **Emprendedores Transformer:** son agentes de cambio ambiciosos con empresas ya establecidas que buscan llegar al siguiente nivel de crecimiento y mantenerse a la vanguardia de su industria (industrias habitualmente consideradas tradicionales, como alimentos, franquicias minoristas, entre otras). Muchos están socialmente comprometidos y buscan, a través de su industria, cumplir con su deseo de cambiar la sociedad generando puestos de trabajo. Mediante la innovación y la creación de una sólida cultura de la empresa, estos empresarios pueden revitalizar y transformar lo que otros pueden percibir como un “negocio aburrido”.
- **Emprendedores Star:** ellos son importantes personalidades que fundaron empresas de marca, generalmente centradas en el consumidor y con una naturaleza y misión creativa (por ejemplo, diseñadores, compañías de belleza, etc.). Son poderosos embajadores de marcas que dan una importancia central a la experiencia del consumidor, que construyen fuertes culturas corporativas y que raramente compiten en precio y eficiencia. Los emprendedores “star” exitosos son capaces de escalar y convertirse en eficientes creadores de empleo, al mismo tiempo que son fuentes de inspiración para otras personas.

Es por esto que los emprendedores representan un sector importante y en crecimiento de la economía, el cual cada vez cobra mayor relevancia debido a la importancia de sus aportes al desarrollo.

He decidido centrar el campo de investigación en los “Emprendedores informáticos de Alto Impacto” en la Argentina, que según una definición elaborada por el GEM (Global Entrepreneurship Monitor)⁹ son aquellos emprendedores que poseen proyectos ambiciosos, innovadores, que resuelven problemas existentes a nivel global, se piensan globales desde que se crean, planean crear al menos 20 puestos de trabajo en 5 años, generan empleo de calidad y son escalables a nivel internacional. A su vez por empleo de calidad se entiende aquel que está formalizado, que permite al trabajador explotar todo su potencial y aplicar los

⁹Global Entrepreneurship Monitor. (2014) “Global Report”.



conocimientos obtenidos en la facultad o la escuela secundaria, sintiéndose pleno al realizarlo.

El GEM (Global Entrepreneurship Monitor) ha estado investigando y desarrollando un modelo en el que se puede observar la importancia de los emprendedores en el desarrollo del PBI de los países.

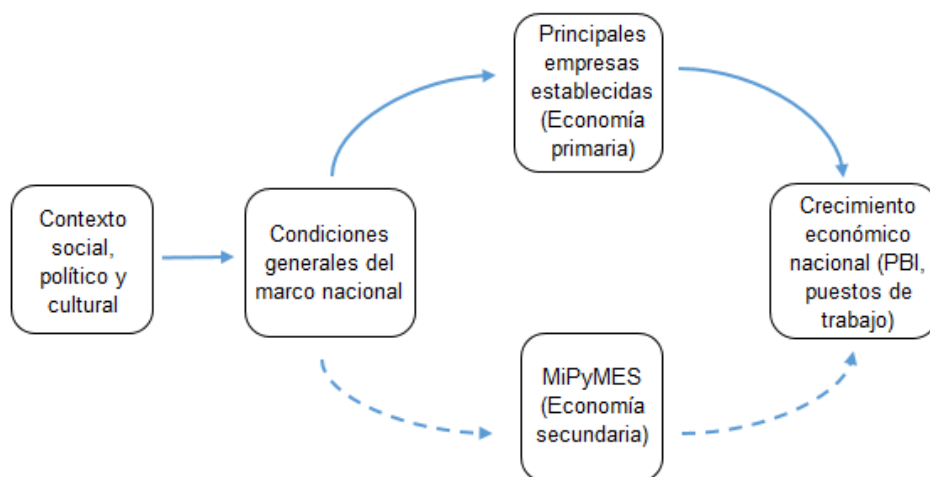
El GEM es un estudio que se realiza sobre emprendedorismo en más de 100 países, que cuenta con más de 500 especialistas en la investigación, más de 300 instituciones académicas y de investigación y más de 200 instituciones de financiación.

Esta organización observa dos aspectos fundamentales:

- El comportamiento y las actitudes emprendedoras de los individuos
- El contexto nacional y la forma que afecta a la capacidad emprendedora

Por lo tanto ha elaborado un cuadro donde se aprecia el Modelo convencional de crecimiento de un País:

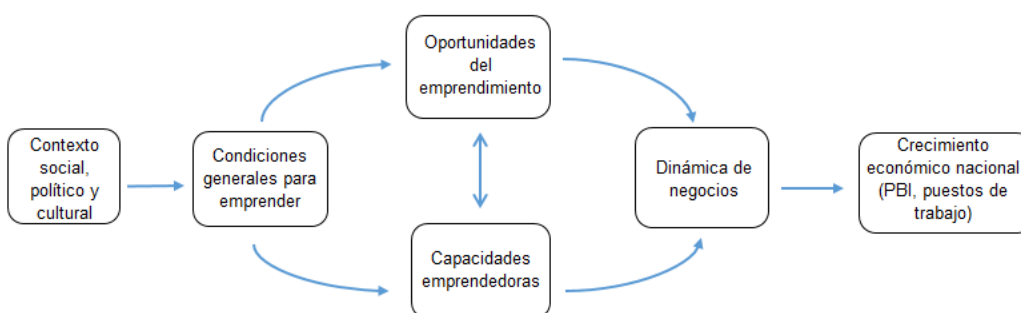
Figura 1: “Modelo Convencional de crecimiento de un País”.



Fuente: Reporte de Global Entrepreneurship Monitor (2014) Página 18.

Y por otro lado un cuadro donde se aprecia cuáles son las condiciones generales para emprender:

Figura 2: “Condiciones generales para emprender”.



Fuente: Reporte de Global Entrepreneurship Monitor (2014) Página 19.



Este segundo cuadro en contraste con el primero nos representa la suposición básica de que el crecimiento económico nacional es el resultado de los individuos, dondequiera que se encuentren e independientemente de si son autónomos o del tamaño de las empresas, la capacidad personal para identificar y aprovechar las oportunidades, y que este proceso se lleva a cabo en la interacción con el medio ambiente.

Debido a la importancia de los emprendedores de alto impacto en el desarrollo de las economías, es que se va a estudiar específicamente sus necesidades de financiamiento para poder llevar adelante sus proyectos.

3.3 La creación de una empresa – el surgimiento de una PyME

Cuando un emprendimiento cobra vida, mayoritariamente lo hace en forma de PyME. Esto tiene implicancias ya que su condición de PyME le permite acceder a determinados beneficios. Por lo tanto es importante determinar qué empresa es una pyme. La ley 24.467¹⁰ en su artículo 83, establece el concepto de PyME, la que define como:

“A los efectos de este Capítulo, pequeña empresa es aquella que reúna las dos condiciones siguientes:

- a) Su plantel no supere los cuarenta (40) trabajadores.
- b) Tengan una facturación anual inferior a la cantidad que para cada actividad o sector fije la Comisión Especial de Seguimiento del artículo 104 de esta ley.”

Como se observa se determina la calidad de PyME según dos elementos cuantitativos: el personal y la facturación.

¹⁰ • Ley 24.467 del Honorable Congreso de la Nación Argentina



La resolución 103-E/2017 del Sepyme, determina que una empresa es PYME si sus ventas totales expresadas en pesos (\$) no superan los valores establecidos en el cuadro que se detalla a continuación:

Tabla 1: “Clasificación de PyMES según sus ventas”

	Construcción	Servicios	Comercio	Industria y minería	Agropecuario
Micro	\$ 4.700.000	\$ 3.500.000	\$ 12.500.000	\$ 10.500.000	\$ 3.000.000
Pequeña	\$ 30.000.000	\$ 21.000.000	\$ 75.000.000	\$ 64.000.000	\$ 19.000.000
Mediana Tramo 1	240.000.000	175.000.000	630.000.000	520.000.000	145.000.000
Mediana Tramo 2	360.000.000	\$ 250.000.000	\$ 900.000.000	\$ 760.000.000	\$ 230.000.000

Fuente: Elaboración propia en base a Resolución 103-E/2107 (30/03/2017)

La ventaja que poseen las PyMEs es su agilidad y sus posibilidades de adaptación frente a los cambios, a diferencia de las estructuras más grandes que poseen procesos más complejos.

Esta agilidad en las Pymes de la industria del software es fundamental para estar constantemente aprendiendo e incorporando las nuevas tecnologías que se van desarrollando, para poder brindarle a sus clientes soluciones eficientes, eficaces y a medida.

3.4 Definición y características de la industria del Software – Beneficios Fiscales

Debido a que la industria del software es un sector que el gobierno quiere impulsar, quienes desarrollen actividades que se encuadren en esta industria cuentan con importantes beneficios fiscales.



En primer lugar hay que definir quiénes son considerados parte de esta industria. En la ley 25.922¹¹ en su artículo 5, se define el Software como un conjunto de órdenes que genera que un sistema realice una función determinada

Luego la ley enmarca que actividades se consideran dentro de la normativa, entre las que se destacan: desarrollo de software de manera integral o parcial, adaptación de software a medida e implementación de software.

Los principales beneficios que se le otorgan a las empresas que se enmarcan dentro de estas actividades son los siguientes:

- Estabilidad fiscal: significa que los sujetos que desarrollen actividades de producción de software no tendrán que soportar incrementos en su carga tributaria total nacional a partir del momento de la incorporación de la empresa a dicho marco normativo general.
- Podrán convertir en un bono de crédito fiscal intransferible hasta el 70% (setenta por ciento) de las contribuciones patronales que hayan efectivamente pagado sobre la nómina salarial total de la empresa que se dedica tareas relacionadas con la producción de software
- Desgravación del sesenta por ciento (60%) en el monto total del impuesto a las ganancias determinado en cada ejercicio.

Una característica importante de esta industria es que a diferencia por ejemplo de la industria de la maquinaria pesada, el valor del software finalizado solo puede ser determinado entre las partes que lo van a utilizar y es complejo determinar un valor de referencia.

Un software que conllevo muchas horas de programación puede ser transferido a través de una licencia virtual o entregarse en un soporte digital a extremadamente bajo costo. Lo costoso es la cantidad de horas que se consumieron en su producción, el costo más importante de esta industria.

¹¹ Ley 25.922 del Honorable Congreso de la Nación Argentina



Este costo genera que se necesite una inversión de muchas horas de producción hasta que se pueda comercializar.

Las principales características de la industria del software son:

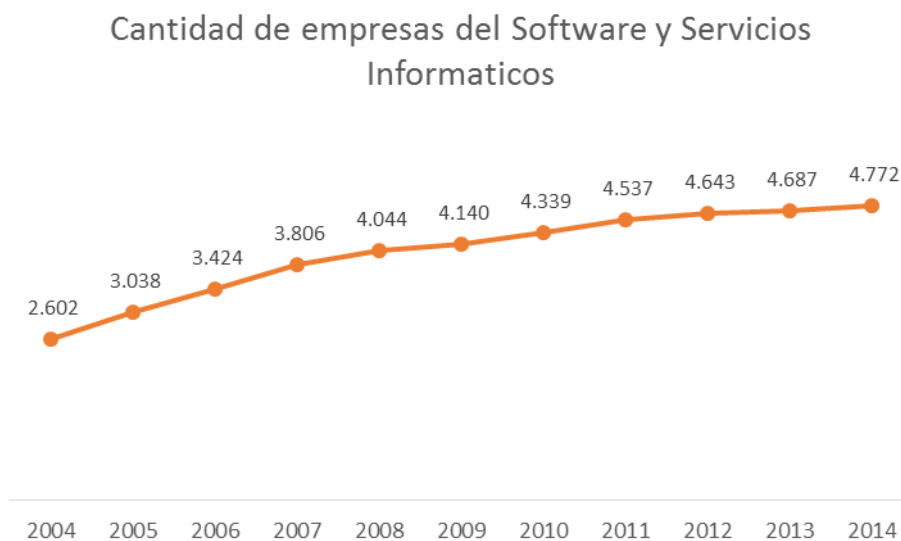
- Actualizaciones constantes: Debido a que se van creando nuevas tecnologías que se superan permanentemente, los programadores deben aprender y adaptar a sus desarrollos todas las innovaciones sino pierden competitividad.
- Complejidad y necesidad de capital humano formado: es una industria sumamente compleja que está formada necesariamente por personal idóneo y capacitado, para poder desarrollar productos a medida de los requerimientos de los potenciales clientes
- Competitividad: Debido a que es muy fácil de comercializar de manera remota a través de licencias, la competencia es muy grande y se compite contra diferentes actores de un mercado global.

3.5 Magnitud de la industria del software

La industria del software en la Argentina demuestra un crecimiento sostenido desde el año 2004 hasta el 2014. Aunque el crecimiento se ha desacelerado, desde 2004 hasta 2014 casi se duplicó la cantidad de empresas que surgieron y permanecieron activas.¹²

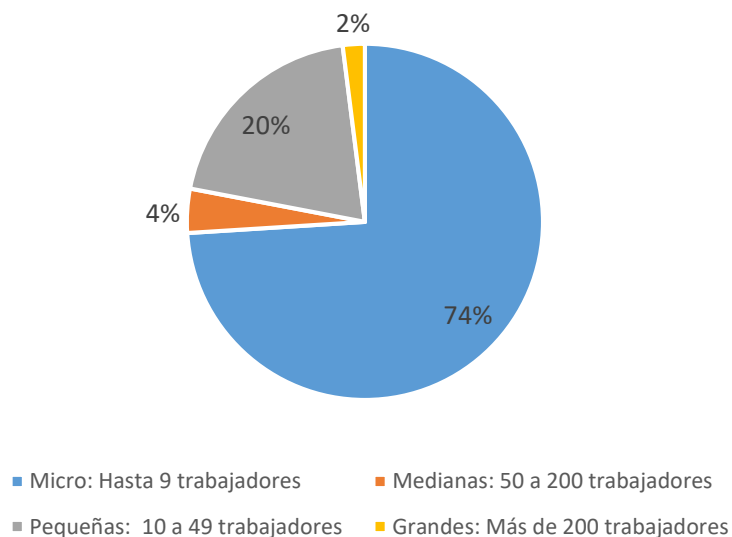
¹² OPSSI (2017), “Reporte anual sobre el Sector de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina”

Gráfico 1: “Cantidad de empresas del Software y Servicios Informáticos entre 2004 y 2014”



Fuente: Elaboración propia en bases OPSSI (2017), “Reporte anual sobre el Sector de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina”, página 3.

Gráfico 2: “Distribución de empresas SSI según tamaño (2014)”



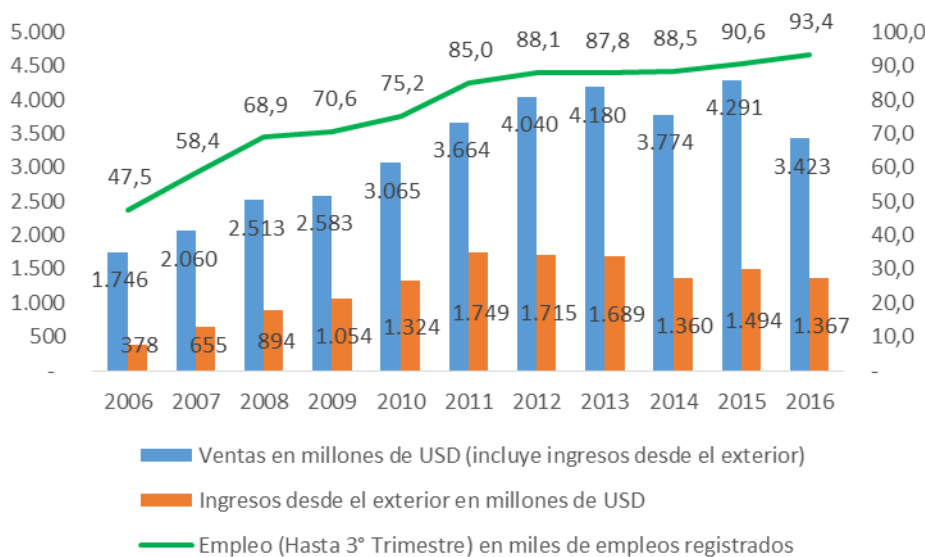
Fuente: Elaboración propia en bases OPSSI (2017 “Reporte anual sobre el Sector de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina”, página 3.

Estas empresas son en un 74% de tamaño micro, es decir que emplean hasta 9 trabajadores. El 20% son pequeñas, es decir que trabajan de 10 a 49 trabajadores, 4% medianas, con entre 50 y 200 empleados y solo 2% son grandes, es decir con más de 200 empleados.

Esto demuestra como las empresas se constituyen pero luego les cuesta crecer y seguir desarrollándose.

Como se mencionó previamente estas empresas tienen la mayor parte de las cargas impositivas bonificadas lo que podemos suponer que el principal problema para el crecimiento no viene dado como en otros rubros por la carga fiscal.

Gráfico 3: “Evolución anual de ventas totales, ingresos desde el exterior y empleo entre el 2006 – 2016”



Fuente: Elaboración propia en base a OPSSI (2017), “Reporte anual sobre el Sector de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina”, página 5.

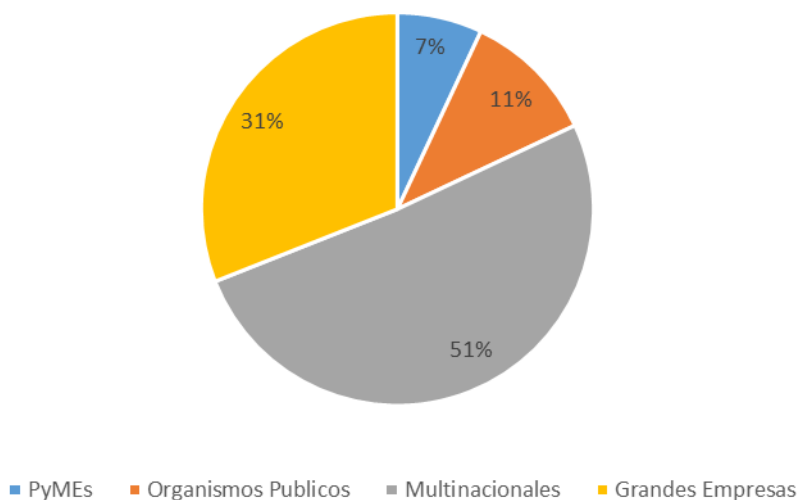
Si se observan las ventas en millones de dólares, la industria creció de manera ininterrumpida de 2006 a 2013, con una caída en 2014, una recomposición en 2015 para alcanzar un máximo y nuevamente una caída en 2016.



De todas maneras el empleo crece de manera sostenida desde el año 2006, generando la industria 93.400 puestos de trabajo hacia fines de 2016.

Los ingresos del exterior mantienen una fuerte participación, generando entre el 35% y 40% de los ingresos de los últimos años.

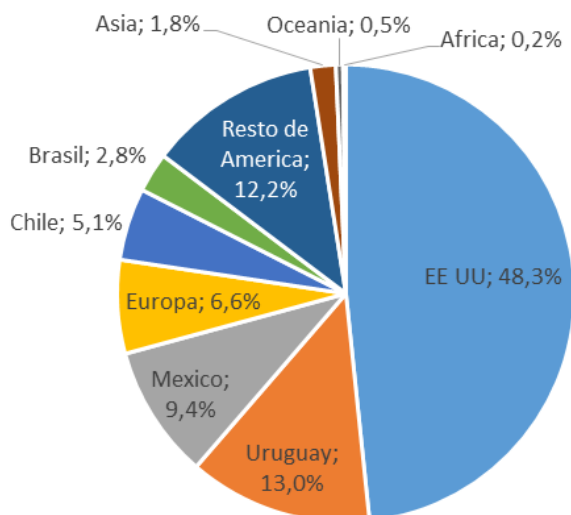
Gráfico 4: “Principales clientes por tipo y tamaño de acuerdo a su participación en las ventas (promedio 2015-2016)”



Fuente: Elaboración propia en base a OPSSI (2017), “Reporte anual sobre el Sector de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina”, página 9

Se puede observar que el principal cliente de las soluciones informáticas son las empresas multinacionales, siendo un poco más de la mitad. En segundo lugar se encuentran las grandes empresas con el 31%, luego los organismos públicos con el 11% y por último las PyMEs con el 7%.

Gráfico 5: “Participación de ingresos desde el exterior de acuerdo al destino de las exportaciones”



Fuente: Elaboración propia en base a OPSSI (2017), “Reporte anual sobre el Sector de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina”, página 11.

Casi el 50% de las ventas al exterior se producen a EEUU, demostrando la importancia de ese país como cliente y a su vez evidenciando que los productores de software no solo deben tener conocimientos en programación, sino en el idioma inglés, ya que el software exportado hacia ese país debe comercializarse en ese idioma, independientemente si es el producto intermedio o una fase intermedia que luego terminará de desarrollarse en EEUU.

Aquí si resultan importantes los tratados de colaboración y acciones de exposición que el país pueda lograr para acercar a los productores de software a otras regiones para diversificar su cartera de clientes y hacer crecer sus mercados.

3.6 El financiamiento del emprendimiento

Una vez que el emprendedor define el calendario de inversiones a realizar es necesario establecer cómo se va a hacer frente a las mismas. Para que un proyecto pueda desarrollarse es fundamental contar con el financiamiento que respalde el mismo. Dicho elemento aparece



como un factor principal, es una parte necesaria que sin la misma no se puede continuar con el desarrollo del plan de negocios.

El emprendedor debe decidir si involucra a socios, amigos, familia o empresas que puedan estar interesadas, solicitar financiamiento a bancos y entidades estatales o hacer frente a las necesidades de inversión con sus propios recursos.

Cualquiera sea la fuente u origen de los fondos, estos siempre deben reunir la siguiente condición “El total de la fuente de financiamiento deberá ser igual a la inversión total del negocio”

3.7 Etapas de financiamiento en los emprendimientos

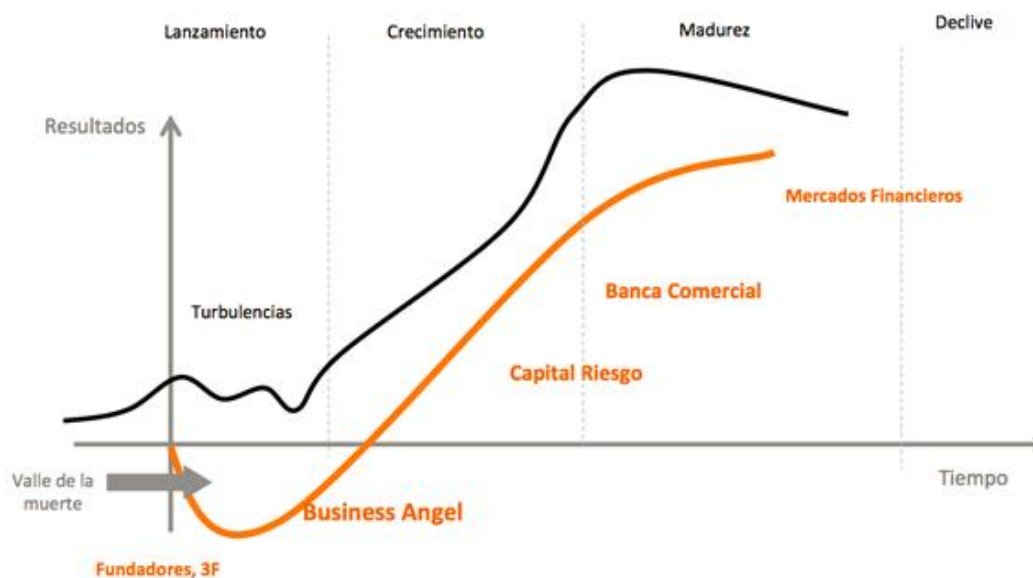
Dependiendo del momento en que se encuentra el emprendimiento, diferente será la necesidad de capital que se presente.

Considerando el modelo clásico de las 4 etapas de un emprendimiento (lanzamiento, Crecimiento, Madurez y Declive) es que las necesidades y montos serán diferentes.

Cabe destacar que en la industria del software, previo al lanzamiento hay erogaciones muy grandes, ya que el desarrollo es sumamente importante.

A continuación se expone un cuadro donde se observan las distintas etapas de un emprendimiento y las maneras de financiarse en cada una:

Gráfico 6: “Las distintas etapas de un emprendimiento y las maneras de financiarse en cada una”



Fuente: Extraído de <https://javiermegias.com/blog/2013/10/tipos-de-inversores-business-angels-venture-capital/>, el día 27/10/2017.

Los primeros en aportar al negocio son los fundadores o también llamados “3F”, esto es “Family, Friends & Fools”. Generalmente es gente del entorno del fundador que decide invertir pequeñas cantidades en su empresa, sin tener objetivos de lucro, sino con el ánimo de ayudarlo para que pueda constituir su negocio.

Luego aparecen los “Inversores ángeles” que invierten patrimonio propio en las fases iniciales de proyectos por los que se sienten atraídos. Generalmente se trata de personas que pueden aportar además del capital, contactos, conocimiento, experiencias y recursos. Generalmente aquí juegan otras motivaciones como el interés por el proyecto más allá del ánimo de lucro.

Cuando el proyecto se encuentra atravesando la etapa de crecimiento, y necesita de aportes de capital más significativo para poder consolidarse y poder apuntar a mercados más desafiantes, como pueden ser nacionales, regionales o globales, aparecen los capitales de riesgo.



Por un lado se encuentran los “private equity”, que aparecen en la etapa final del crecimiento, que invierten en empresas que necesitan desarrollar alguna transacción en particular que les permitirá dar un salto significativo (por ejemplo la compra de una licencia para participar en determinado mercado).

Por otro lado aparecen los “Venture Capital”, que invierten en emprendimientos con modelos de negocios validados en la etapa de madurez pero que necesitan el capital para participar de negocios a gran escala.



4. Aspectos metodológicos

4.1 Tipo de estudio

En función a los objetivos que se plantea el presente trabajo, se realizó un estudio descriptivo, en el cual se buscó determinar cuál es la mejor forma en la que puede financiarse un emprendedor informático de alto impacto en la Argentina.¹³

El tipo de estudio fue no probabilístico, ya que los casos de estudio se seleccionaron intencionadamente por el investigador. Esto se debe a que resulta muy difícil realizar una selección al azar de los casos¹⁴. Se intentó que los casos seleccionados fueran representativos.

4.2 Fuentes de Datos / Herramientas de recolección utilizadas

Para poder realizar el trabajo se utilizaron tanto fuentes primarias como secundarias.

Se investigaron cuáles son las principales fuentes de financiamiento a las que pueden acceder los emprendedores informáticos de alto impacto a través del relevamiento de las ofertas que hacen las entidades tanto público y privadas, como así también utilizando investigaciones previas y verificando que sigan vigentes en la Argentina en la actualidad.

Sobre las opciones que se encontraron, se analizaron tanto las condiciones crediticias como las extracrediticias que ofrecen y los requisitos que se deben cumplimentar para poder acceder a los mismos por parte de los emprendedores.

Por el lado de los emprendedores de alto impacto de la industria informática, se relevaron estudios disponibles sobre el sector y se procedió a realizar encuestas a los mismos.

¹³ (Fassio, Pascual, Suarez, 2002)

¹⁴ (Fassio, Pascual, Suarez, 2002,)



4.3 Universo, muestra y unidad de análisis

El trabajo cuenta con dos unidades de análisis principales: por un lado las fuentes de financiamiento, y por el otro los emprendedores informáticos de alto impacto con sus experiencias, preferencias y percepciones sobre esas fuentes de financiamiento.

Para poder armar la muestra, es decir, identificar a los emprendedores informáticos de alto impacto de Argentina, se revisaron los resultados de los adjudicatarios del Plan Semilla 2017 del Ministerio de Producción de la Nación, filtrando según el tipo de emprendimiento que desarrollan, y se seleccionaron a aquellos que se dedican al rubro informático y cuentan con las características suficientes para ser considerados de alto impacto. Además se indagó en publicaciones especializadas sobre emprendedorismo para poder identificar actores claves que puedan brindar su opinión y contacto con otros emprendedores.

Luego se analizaron los datos, contrastando si las fuentes de financiamiento son realmente las que mejor se adaptan a los emprendedores de alto impacto en Argentina.

Para resumir los tipos de fuentes, la población/muestra y la técnica de procesamiento que se utilizaron, se confeccionó el siguiente cuadro:

Tabla 2: “Resumen de los tipos de fuentes, población/muestra y técnica de procesamiento”.

OBJETIVO ESPECÍFICO	FUENTE	POBLACIÓN/MUESTRA	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO
Relevar cuáles son las formas de financiamiento que existen actualmente en la Argentina y cuáles son las condiciones para poder financiarse a través de estas alternativas	Secundaria	Documentos de créditos de los bancos, mutuales, fondos de inversión, etc. Informe sobre los créditos otorgados por bancos y otros	Análisis de contenido
Analizar cuáles son las condiciones crediticias que valora un emprendedor de alto impacto argentino a la hora de financiarse	Primaria	Emprendedores de alto impacto.	Entrevista Cuestionario Encuesta
Analizar cuáles son las condiciones extra crediticias que inclinan a un emprendedor de alto impacto a optar por alguna forma de financiamiento	Primaria	Emprendedores de alto impacto.	Entrevista Cuestionario Encuesta

Fuente: Elaboración propia en base a “Manual de Metodología. Construcción del Marco Teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología, Sautu Ruth, 2005.



La unidad de análisis fueron los emprendedores informáticos de alto impacto, los cuales se irán identificando a medida que se desarrolla el presente trabajo.

En los siguientes cuadros se demuestra cómo se estudió el concepto financiamiento para la unidad de análisis Emprendedor de Alto Impacto y Fuentes de financiamiento.

Tabla 3: “Operacionalización de variables: Unidad de análisis: Fuentes de Financiamiento”.

Unidad de análisis: Fuente de financiamiento (Bancos, Estado Nacional y Provincial, Mutuales, Fondos de Inversión, y demás fuentes que se descubran durante la investigación)			
Concepto	Variables	Indicador	Instrumento de recolección
Financiamiento: Conjunto de recursos monetarios y de crédito que se destinarán a una empresa para que lleve a cabo una determinada actividad	Monto de financiamiento	Cantidad de capital que ofrecen las entidades a los emprendedores.	Fuente secundaria: páginas WEB de las fuentes de financiamiento
	Plazo de financiamiento	Cantidad de días en los que debe ser devuelto el capital	
	Costo de financiamiento	Costo total financiero cobrado por la entidad que brinda financiamiento	

Fuente: Elaboración propia en base a “Manual de Metodología. Construcción del Marco Teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología, Sautu Ruth, 2005.”



Tabla 4: “Operacionalización de variables: Unidad de análisis: Emprendedores Informáticos de Alto Impacto”

Unidad de análisis: Emprendedor Informático de Alto Impacto			
Concepto	Variables	Indicador	Instrumento de recolección
Financiamiento: Conjunto de recursos monetarios y de crédito que se destinarán a una empresa para que lleve a cabo una determinada actividad	Monto de financiamiento	Cantidad de capital que ofrecen las entidades a los emprendedores.	Encuesta Entrevista Reporte
	Plazo de financiamiento	Cantidad de días en los que debe ser devuelto el capital	
	Costo de financiamiento	Costo total financiero cobrado por la entidad que brinda financiamiento	

Fuente: Elaboración propia en base a “Manual de Metodología. Construcción del Marco Teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología, Sautu Ruth, 2005.”



5. Las formas de financiamiento actuales

Como se ha mencionado previamente, el presente trabajo se focaliza en poder identificar cuáles son las formas de financiamiento a las que pueden acceder los emprendedores informáticos de alto impacto, tratando de determinar cuál es la más conveniente para los mismos.

El presente subcapítulo tiene como objetivo relevar cuales son las formas de financiamiento que existen actualmente en Argentina, cuáles son los requisitos para poder financiarse a través de estas alternativas y cuáles son las ventajas y desventajas de utilizar las mismas.

Las fuentes de financiamiento se dividirán en tres grandes segmentos, en razón del origen de los fondos.

- Autofinanciamiento/Financiamiento informal de conocidos
- Financiamiento publico
- Financiamiento privado
 - ✓ Bancos
 - ✓ Incubadoras/Aceleradoras de empresas
 - ✓ Venture Capital
 - ✓ Financiamiento colectivo

Luego de describir cada una de las formas, se elaborará a modo de resumen un cuadro en el que se incluirá, a que fase del desarrollo del emprendimiento aplica, requisitos, ventajas y desventajas.



5.1 Autofinanciamiento/Financiamiento informal de conocidos

5.1.1 Autofinanciamiento

La primera forma de financiamiento que se describirá es el autofinanciamiento. Esta forma como su nombre lo indica, consiste en que el mismo emprendedor financie su proyecto.

Debido a que el capital con el que cuenta el emprendedor generalmente es limitado, esta forma de financiamiento aplica para las etapas iniciales del proyecto, es decir cuando se está investigando sobre la idea que se tiene en mente o se están llevando a cabo los desarrollos para poder crear el producto/servicio que se va a ofrecer.

Un aspecto que es importante destacar de esta forma de financiarse, es que el emprendedor al saber que cuenta con el dinero necesario, puede focalizarse 100% a la investigación o desarrollo de su idea, y no tiene que verse involucrado en tareas extras que lo lleven a la obtención del dinero.

Otro aspecto importante es que en caso de autofinanciarse el emprendedor es el dueño de la totalidad de su negocio.

Como contracara de este aspecto, la situación de no tener que estar atento a los requisitos que exigen los terceros para brindarle financiamiento, puede ser que lo lleven a no considerar formas de comercializar el producto/servicio, armados de cashflow, etc. que le otorgan una visión a largo plazo e integral del proyecto, que son requeridos por los financistas.

En caso de autofinanciarse, el emprendedor va a tener que saber rodearse de personas que le permitan desarrollar los aspectos comerciales, financieros, administrativos, etc. de su negocio, ya que en la mayoría de los casos el fuerte de su conocimiento suele pasar por lo técnico y no tanto por lo administrativo/comercial.



5.1.2 Fool, family and Friends (amigos, familia y tontos)

Esta forma de financiamiento implica solicitarle financiamiento a los amigos, la familia y los “tontos”, que pertenecen al círculo más íntimo del emprendedor, sin realizar ningún trámite o papelerío formal.

Esta forma de financiamiento se caracteriza por la informalidad y por realizarse de manera desinteresada por parte del prestador. Si bien el emprendedor lo va a utilizar para desarrollar su idea, quien lo otorga lo haría de todas maneras sin importar el fin, porque no lo hace pensando en obtener un rédito económico en el futuro, sino hacerle un favor a su familiar o amigo.

Debido a que quienes brindan el financiamiento no se dedican justamente a financiar proyectos, el dinero que pueden aportar es limitado, por lo tanto, quien lo recibe solo lo puede utilizar para las etapas iniciales del proyecto.

La principal ventaja radica en que es una forma de conseguir dinero sin tener que presentar garantías, avales, etc, por lo que el emprendedor puede acceder de manera sencilla. Además, debido a que quien brinda el financiamiento no busca obtener un rédito económico a través del mismo, el emprendedor posee amplias facilidades para devolver el capital.

La principal desventaja es que el monto que puede obtener el emprendedor es acotado.

5.2 Financiamiento público

Cuando en este trabajo se hace alusión a financiamiento público, se refiere a que los fondos provienen de organismos públicos, ya sea a través de préstamos o aportes no reembolsables de alguna institución pública.



Cuando un organismo del Estado financia algún tipo de iniciativa, el mismo no busca obtener un rédito económico con la financiación. Lo que persigue es que los créditos que otorga lo ayuden a cumplir con los objetivos de ese organismo. Esto se logra a través de brindarle a personas o empresas el financiamiento para que lleven adelante proyectos, que solucionan problemas del estado de una manera más eficiente.

Generalmente el financiamiento se otorga a través de créditos a tasas blandas o en la modalidad de Aportes No Reembolsables para proyectos que deben cumplir determinados requisitos.

No siempre los emprendedores cumplen con los requisitos que se les solicitan ni los montos ofrecidos son los suficientes para llevar a cabo los proyectos. De todas maneras cabe destacar que se entienden los motivos por los que se solicitan tantos requisitos, ya que el dinero proviene del Estado y se busca garantizar la transparencia y minimizar las posibilidades de fraude.

Para describir las alternativas que existen actualmente, se detallarán las posibilidades vigentes al día 20/05/2017, que ofrece La Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), dependiente del Ministerio Nacional de Ciencia y técnica, a través del Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (FONSOFT).

Existen otras formas de financiarse a través del Estado, como por ejemplo los PAC emprendedores (<http://www.produccion.gob.ar/pac-emprendedores/>), pero al ser para cualquier tipo de emprendimiento, las tasas no son tan convenientes como las de la ANPCyT, que son específicas para el sector informático, un sector que se busca fomentar desde el gobierno.

Al momento de realizar el trabajo, existían tres programas de financiamiento:

- ANR EMPRESA JOVEN 2017
- ANR FONSOFT 2017
- EMPRENDEDORES FONSOFT 2017



La documentación inherente a cada programa se incluirá en el anexo, pero a modo de resumen se brindaran los datos que tienen en común los proyectos:

Proyectos elegibles:

- Certificación de Calidad
- Desarrollo de nuevos procesos de software, productos, servicios, sistemas o soluciones en tecnología y/o telecomunicaciones
- Desarrollo de innovación de productos, servicios y procesos;
- Proyectos de mejora en la calidad de los productos de software que se desarrollan, o bien en los procesos de creación, diseño, desarrollo y mantenimiento de software como un medio para aumentar la competitividad del sector TICs
- Introducción de tecnologías de gestión, y capacitación y reentrenamiento de recursos humanos, siempre y cuando acompañen a objetivos innovativos de procesos y/o productos
- Generación de conocimientos aplicables a una solución tecnológica
- Proyectos para la continuación de trabajos realizados en las anteriores convocatorias de Subsidios a Emprendedores

Monto a financiar:

Si bien los montos varían dependiendo el programa y el tipo de proyecto que se financia, el monto a financiar es de 3.000.000 de pesos.

5.3 Cuadro comparativo – Autofinanciamiento – Fool Family and Friends – Financiamiento Publico

A modo de comparación entre el autofinanciamiento, el financiamiento por parte de conocidos y el financiamiento público se realizó el siguiente cuadro:



Tabla 5: “Distintas formas de financiamiento”

	AUTOFINANCIAMIENTO	FOOL, FAMILY AND FRIENDS	FINANCIAMIENTO PUBLICO
Fase en la que se encuentra el proyecto	Desarrollo - Lanzamiento	Desarrollo - Lanzamiento	Lanzamiento - Crecimiento
Requisitos	No existen	No existen	Elevados – Mucha documentación formal
Ventajas	Dueño del negocio 100%.	Financiación de terceros generalmente a tasa 0.	En caso de aportes no reembolsables, el emprendedor no debe devolver el dinero. En caso de tasas blandas, la tasa es muy inferior a la solicitada por el mercado.
	Foco en el desarrollo de la idea/producto.	Foco en el desarrollo de la idea/producto.	Amplias posibilidades para realizar los gastos, cubren muchas actividades.
Desventajas	Capital Limitado	Capital Limitado	Es difícil para el emprendedor cumplir con todos los requisitos.
	No se generan vinculos con inversionistas que aportan conocimientos en otras áreas.	No se generan vinculos con inversionistas que aportan conocimientos en otras áreas.	Requiere de muchos procesos administrativos del Estado hasta que se logra el crédito.

Fuente: Elaboración propia en base a lo mencionado en el punto 5.1 y 5.2.

5.4 Financiamiento privado

Otra de las fuentes a las que pueden acceder los emprendedores es el financiamiento privado. A diferencia del sector público, quienes otorgan los créditos en el sector privado, si están buscando obtener un beneficio económico.

La forma de financiación privada más antigua y conocida es la financiación a través de los bancos, quienes son los prestadores de dinero por excelencia.

Las instituciones bancarias han incrementado la diversidad de líneas de financiamiento que ofrecen, buscando ofrecer una alternativa que se ajuste a cada necesidad, pero al ser el mundo emprendedor tan amplio, y particularmente el segmento de emprendimientos de industria informática un segmento con necesidades propias, no todas las líneas se adecuan de manera exacta.



Es por esto que ante la necesidad de financiamiento específico que tienen los emprendedores, y el alto potencial que tienen sus proyectos en caso de ser exitosos, han aparecido otras formas que se adecuan más a sus necesidades, como las incubadoras de negocios y los Venture Capital.

Estos son inversores, que aportan fondos de diferente magnitud, y que a su vez otorgan otros agregados como son conocimientos de gestión, comercialización, etc.

Por lo tanto se procederá a describir estas 4 posibilidades de financiación del ámbito privado:

- Bancos
- Incubadoras/aceleradoras de negocios
- Venture Capital
- Crowdfunding

5.4.1 Bancos

Los bancos son la institución por excelencia para brindar créditos.

Existe una gran cantidad de bancos y sus tasas, plazos, requisitos, varían entre sí, pero como se conoce la lógica de mayor riesgo requiere mayor rendimiento, podemos estimar que para los emprendedores que estamos analizando, las tasas a solicitar serán mayores que para empresas que ya se encuentren consolidadas, debido al riesgo de sus proyectos

Como se considera que sería incorrecto establecer una tasa promedio cobrada por las instituciones bancarias debido a que para cada caso en particular los factores de análisis son muchos y no es posible homogeneizar a los diferentes emprendimientos más allá de que pertenezcan al segmento de los emprendedores de la industria del software, se considerará una normativa del banco central, la “Línea de Financiamiento para la Producción y la Inclusión Financiera”, que al momento de hacer el presente trabajo la



última actualización vigente era al día 07/04/2017, la comunicación “A” 6217¹⁵.

Esta línea, la cual considero que es un gran aporte para el desarrollo productivo, lo que garantiza es un monto mínimo obligatorio para cada banco que deberá ser destinado a financiar inversiones productivas, a una tasa máxima determinada.

Si bien esta línea no es exclusiva del segmento de la industria del software, las tasas y plazos que otorga son los mejores encontrados en el mercado a los que están obligatoriamente sometidos los bancos privados.

El cupo que deben mantener las entidades financieras alcanzadas, a partir del 1.1.16 y hasta el 30.6.17, es el equivalente al 18 % de los depósitos del sector privado no financiero en pesos, calculado en función del promedio mensual de saldos diarios de noviembre de 2016.

Lo positivo de esta línea, es que brindó una tasa de interés máxima es del 22% nominal anual fija hasta el 31/10/16, a partir del 1/11/16 es del 17% fija o si se opta por tasa variable UVA, no puede superar el 1%, de interés.

La ley favorece a que los préstamos sean otorgados a Pymes. En las disposiciones generales se encuentra establecido la forma en la que se computa el crédito otorgado por las entidades. Al menos el 75 % del cupo establecido deberá ser acordado a Pymes.

Además se aplica un coeficiente que favorece el otorgamiento de créditos a Pymes, que es el siguiente:

¹⁵ Banco Central de la República Argentina. Recuperado de <http://www.bcra.gov.ar/Pdfs/comytexord/A6217.pdf>



Tabla 6: “Coeficientes aplicables según tamaño económico”

Coeficientes aplicables según tamaño económico	
Categorías	Coeficiente
Micro	1,2
Pequeña	1,1
Mediana Tramo 1	1,05
Mediana Tramo 2	1

Coeficientes aplicables según ubicación geográfica	
Categorías	Coeficiente
I	1
II	1,1
III	1,25
IV a V	1,5

Fuente: Elaboración propia en base a Comunicación “A” 6217 del BCRA (06/04/2017).

Lo que esta normativa específica es lo siguiente:

Consideremos una entidad que tiene 1.000 pesos de depósitos de entidades privadas no financieras. Como vimos previamente, debe prestar 180 pesos (18%). De esos 180 pesos, 135 (75%) deben ser destinados a las Pymes.

Los coeficientes de valoración actúan de la siguiente manera:

Si se le presta 10 pesos a una empresa Micro, que está ubicado en localidad categoría III, el monto para la entidad prestadora que se le descontará del cupo es el siguiente:

- $10 * 1,2 * 1,25 = 15$

Por lo tanto, se deberán descontar 15 pesos al cupo obligatorio a prestar, en lugar de 10. Esta medida incentiva a prestar a empresas “micro” y que queden en zonas alejadas. Lo positivo para las empresas de la industria del software es que como se observó la mayoría se constituyen como micro empresas o pequeñas empresas, por lo tanto es atractivo para los bancos prestarle dinero a las mismas.



5.4.2 Incubadoras/aceleradoras de negocio

Si bien las incubadoras y las aceleradoras de negocio no son técnicamente lo mismo, ambas tienen un fin similar, que es potenciar una idea, un proyecto o una empresa que ya está en marcha.

Para sintetizar como funciona cada una, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 7: “Diferencias entre las incubadoras y las aceleradoras de negocios”

	Incubadora de negocios	Aceleradora de Negocios
Etapa en que ayudan	Gestación de Ideas o proyectos – La estructura no está desarrollada - No está definido el plan de negocios	El emprendimiento cuenta con un modelo y un plan de negocios un poco más sólido, un producto ya definido y desarrollado, o en vías de desarrollo, y tiene a sus equipos establecidos
Que brindan	Capital Inicial - Mentoría - Espacio de Coworking	Capital extra, - Espacio de co-working - Workshops - Networking
Áreas claves de soporte	Desarrollo del modelo de negocio, de la estrategia de producto, del <i>roadmap</i> para las primeras etapas de vida.	En el crecimiento acelerado ayudan con experiencia para hacer frente a la tensión del crecimiento, y a transitar los cambios de manera ordenada.

Fuente: Elaboración propia en base a información recuperada de (<http://www.vrainz.com/cuales-son-diferencias-entre-una-incubadora-y-una-aceleradora-de-negocios/> incubadoras de negocios)

A continuación se detallan tres aceleradoras de negocio:



Tabla 8: “Ejemplos de aceleradoras de negocios”

Aceleradora	NXTP	WAYRA	INCUTEX
Emprendedores a financiar	Tecnología digital	Telefónicos	Tecnológicos
Otros servicios que brinda	Coaching, mentoring, y amplia red de contactos	Espacio de trabajo, acceso a una red global de partners, mentoría, etc.	Espacio de trabajo, mentoría, conexiones, formación, etc
Financiación	US\$25.000 hasta US\$125.000 (dependiendo el grado de madurez de la compañía)	Hasta USD 50.000	Entre USD 50.000 y USD 100.000
Comisiones	Entre 5% y 10% de participación societaria	Participación a definir	Participación entre 10% y 30% en la sociedad

Fuente: Elaboración propia en base a información recuperada de <http://www.nxtplabs.com/>, <http://www.incutex.com.ar/> y <http://wayra.co/sp/>.

5.4.3 Venture Capital o capitales de riesgo

Son fondos de inversión que solo invertirán si encuentran un alto potencial en el negocio y el mismo ya ha demostrado ser rentable y bien recibido por el público. Son proyectos que ya se encuentran desarrollados y necesitan una fuerte inversión para potenciar su negocio a gran escala. Además de brindar financiamiento cuentan con grandes estructuras para brindar soporte en todas las áreas claves del negocio.

Estos buscan impulsar el crecimiento de las compañías y aumentar el valor, para ello al momento de invertir solicitan a cambio una participación en los activos o patrimonio del negocio.

Debido a que realizan inversiones muy grandes, son celosos en cuanto a la información que comparten.

El siguiente cuadro muestra cuales son los principales VC a los que pueden acceder emprendedores argentinos:

Figura 3: “Ejemplos de Venture Capital”



Fuente: Extraído de <http://www.startups.com.ar/venture-capital/> el día 07/11/2017.

- Además por el prestigio con el que cuentan, los Venture Capital brindan los siguientes beneficios a los proyectos que apoyan: Credibilidad ante terceros;
- Nuevos mercados, líneas y enfoques del negocio;
- Asesoramiento en todas las áreas de la empresa

5.4.4 Crowdfunding o financiación colectiva

El crowdfunding es una red que se utiliza para conseguir dinero generalmente a través de internet, donde alguien sube su idea o proyecto, y la gente le brinda financiamiento a cambio de futuras participaciones o entregas del proyecto que se está desarrollando (García Ruiz, 2015) La contraprestación por el dinero prestado depende de cada proyecto. Un ejemplo es el sitio web: www.ideame.com



Tabla 9: “Ejemplos de Crowdfunding”

Fuente: Elaboración propia en base al sitio web www.ideame.com

Modalidad	Recaudación Todo o Nada	Recaudación Todo Suma
¿Cómo funciona?	Debes alcanzar el 100% de tu objetivo económico. En caso de no hacerlo, se devolverán los fondos a tus colaboradores y no cobrarás nada.	Debes plantear un objetivo económico que tendrás de guía para tu proyecto completo. Sin embargo, si no alcanzas el 100%, podrás cobrar lo recaudado presentando junto con tu proyecto un plan de acción, es decir, qué harás con el 10% de lo recaudado, el 25%, el 50% y 75%, esto permite ser totalmente transparentes con tus potenciales colaboradores.
Comisiones	10% + I.V.A por parte de Ideame y la comisión de los métodos de pagos	

Lo positivo para los emprendedores es que solo llevan adelante el proyecto si consiguen el capital necesario, por lo tanto, les brinda tranquilidad saber que van a contar con el capital suficiente para poder desarrollar sus proyectos.

Además se establece como el emprendedor le devolverá a cada aportante lo que le corresponde. Muchas veces estas devoluciones son muestras del producto terminado, y en el caso de software puede ser una licencia de uso, lo que además de generarle aportes de capital, le genera futuros usuarios de sus productos.



6. Las necesidades de financiamiento de los emprendedores de la industria del software

Habiendo comprendido que es un emprendedor y su importancia para la sociedad, cuáles son las teorías de financiamiento más aceptadas, como se compone la industria del software y cuáles son las fuentes de financiamiento disponibles, se intentará dilucidar cuáles son las necesidades de financiamiento que tienen estos emprendedores y como ha sido su experiencia con las fuentes de financiamiento actuales.

Para poder llevar adelante este análisis se realizó una encuesta, que es la principal fuente de este trabajo, y se contrastaron los datos con un estudio del OPSSI.

Encuesta

- La encuesta se realizó a 22 emprendedores de alto impacto del sector informático en el año 2017.
- La encuesta se realizó de manera online, a través de la plataforma Google Forms.
- Los 22 emprendedores encuestados son los dueños de los emprendimientos y líderes de los mismos, y han participado desde el comienzo del emprendimiento hasta el momento actual, ya sea que aún se encuentren en desarrollo o que se encuentren operando en el mercado.
- La edad promedio de los encuestados es entre 30 y 40 años.
- De los 22 encuestados, 12 fueron contactados por ser conocidos o referidos, y 10 fueron obtenidos a través del registro de ganadores del “Fondo Semilla” del Ministerio de Producción Nacional
 - Esto puede generar que la muestra se encuentre levemente sesgada hacia la obtención de financiamiento público, por lo que los datos obtenidos se contrastan permanentemente con el estudio realizado por el OPSSI
- De los 22 emprendedores encuestados, el 35% se encuentra en la etapa de Idea o desarrollo, y el 65% restante se encuentra en etapa de funcionamiento.

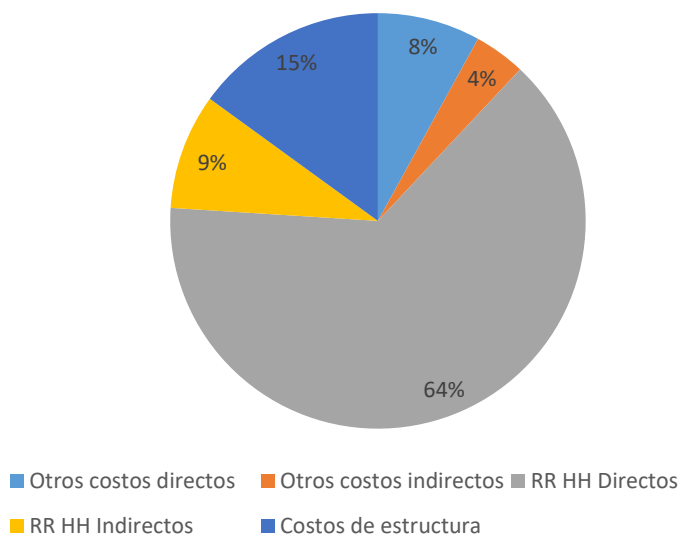


- Un objetivo de esta encuesta era conocer a aquellos emprendedores que se encuentran en la etapa de Idea – Desarrollo de su emprendimiento, ya que la problemática que se busca dilucidar se puede encontrar precisamente en aquellos que aún no han conseguido lanzar su emprendimiento al mercado, y por lo tanto no es tenido en cuenta por las encuestas que realiza, por ejemplo, el OPSSI.
- En la mayoría de los casos los emprendedores son profesionales del sector de la informática

6.1 Costos de la industria del software y utilización de fondos

En primer lugar corresponde comprender como se divide la estructura de costos de las empresas desarrolladoras de software:

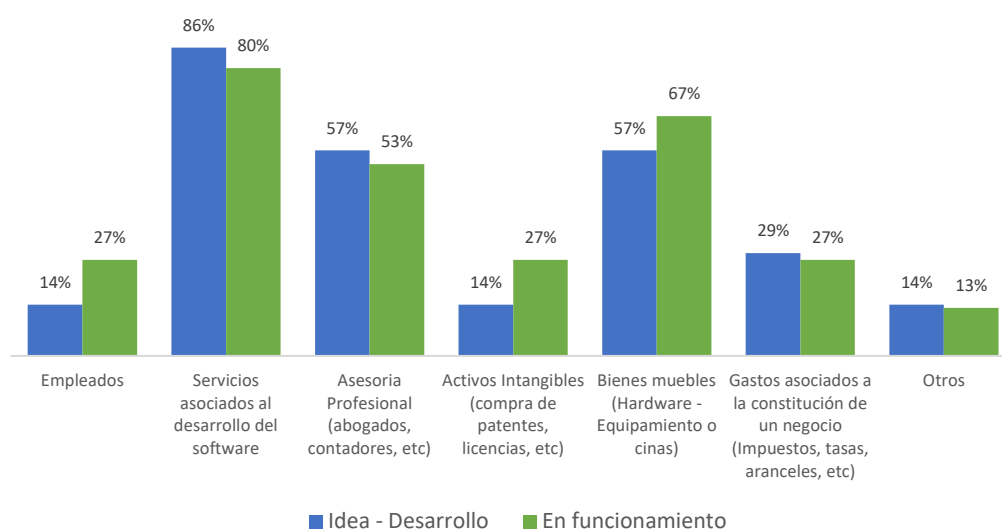
Gráfico 7: Estructura promedio de costos (2016)



Fuente: Elaboración Propia en base al reporte anual sobre el Sector de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina, página 15.

Se puede apreciar que el 73% de los costos del sector están asociados a los salarios y gastos del personal, ya que las empresas son de mano de obra intensiva (sumamente calificada). A diferencia de lo que podría ser una empresa manufacturera que necesita de la materia prima para poder producir, en las empresas de software esto no es así, necesitan del capital humano para poder desarrollar sus productos.

Gráfico 8: ¿Para qué se utiliza el capital?



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de las encuestas.

Se puede apreciar en ambas etapas que el gasto predominante es en servicios asociados al desarrollo del Software (86% Idea – Desarrollo, 80% En funcionamiento), estos gastos incluyen diseñadores, programadores, desarrollo de una nube, entre otros.

Este gasto se observa que supera al gasto en empleados (14% Idea- Desarrollo, 27% En funcionamiento), porque muchas veces los emprendimientos pequeños o en desarrollo tercerizan parte del desarrollo para no incurrir en la contratación de empleados, ya que los lleva a generar gastos fijos que todavía el negocio no ha demostrado que está en condiciones de solventar.



Esto es sumamente razonable debido a que la industria del software es mano de obra intensiva, y el capital humano se constituye en el factor principal para poder llevar adelante los desarrollo de software.

Gráfico 9: “Necesidades de financiamiento”



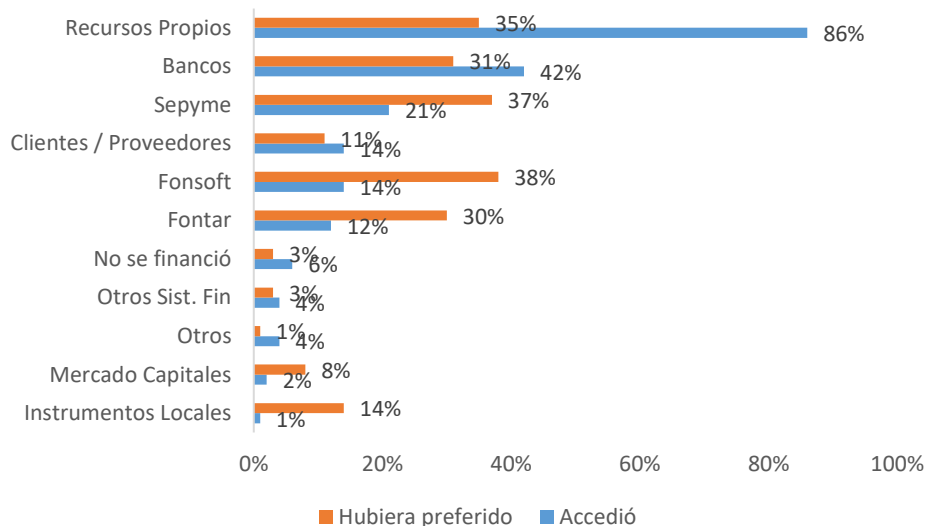
Fuente: Elaboración propia en base a reporte anual sobre el Sector de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina, página 14.

El 57% requirió de financiamiento para capital de trabajo en general, el 32% lo requirió para actualización tecnológica, un 22% para desarrollo de mercados y otro 22% para capacitación.

Un 19% de las empresas consultadas no precisó de financiamiento.

6.2 Fuentes de financiación utilizadas

Gráfico 10: “Fuentes de financiamiento a las que accedieron las empresas según reporte consultado”



Fuente: Elaboración propia en base a reporte anual sobre el Sector de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina, página 14.

Según el estudio del OPSSI, la fuente de financiamiento más utilizada son los recursos propios: el 86% los utilizó. Un 42% se financió a través del sistema bancario y un porcentaje pequeño, de alrededor del 20% consiguió algún recurso estatal como son los programas Sepyme, Fonsoft y Fontar.

Se puede observar como la mayor demanda insatisfecha se presenta en los programas públicos, ya que muchos emprendedores hubieran preferido financiarse a través de estos instrumentos y no lo logró.

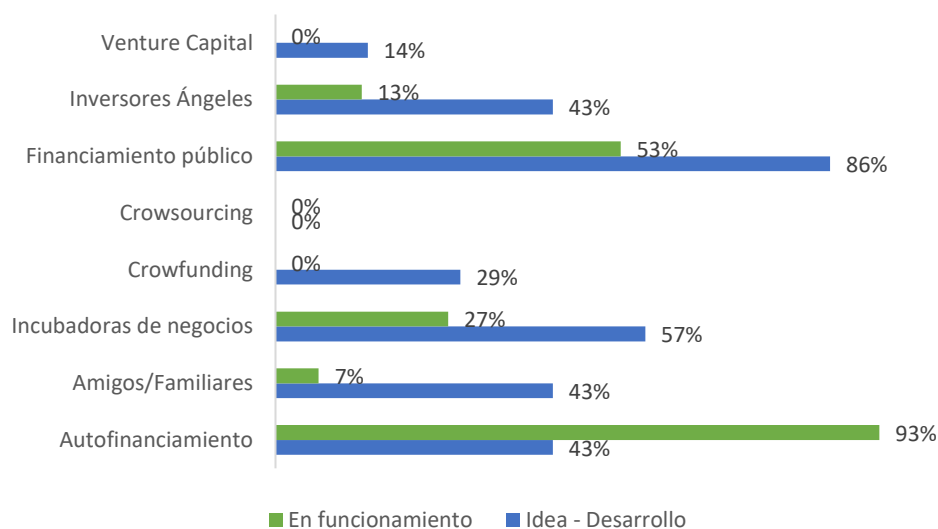
Un dato interesante surge observando que un porcentaje pequeño se financió a través de los proveedores, pero no lo hubiera deseado, por lo que se puede inferir que no es una práctica habitual, como si por ejemplo lo realiza un supermercado, que se financia a través de sus proveedores, a los que les paga en plazos que pueden superar los 60, 90 o incluso 120 días.



Otro dato a destacar es que solo 2% se financió a través del mercado de capitales y solo un 8% lo hubiera preferido, lo que demuestra la poca penetración del mercado de capitales en el financiamiento de proyectos productivos de este tipo de empresas.

Cuando se realizó la encuesta para el presente trabajo, se consultó a qué fuentes recurrían en caso de necesitar financiamiento las compañías en Idea-Desarrollo, mientras que a las que ya se encontraban en funcionamiento se les consultó sobre las fuentes a las que ya habían recurrido.

Gráfico 11: ¿Qué fuente utilizaría/utilizó para financiar su proyecto?



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de las encuestas.

Este grafico permite observar algo que ocurre entre las expectativas cuando el emprendedor se encuentra con el emprendimiento en etapa de idea- desarrollo, versus lo que ocurre cuando el emprendimiento se encuentra en funcionamiento.

En primer lugar se puede observar que para los proyectos en funcionamiento el 93% de los encuestados declara haber utilizado el autofinanciamiento, mientras que para aquellos que su emprendimiento está en la etapa de Idea – Desarrollo es de 43%.

Esto lleva a inferir que mientras el proyecto se encuentra en la etapa de idea, el emprendedor intenta no utilizar el capital propio, pero luego para que finalmente se encuentre operando



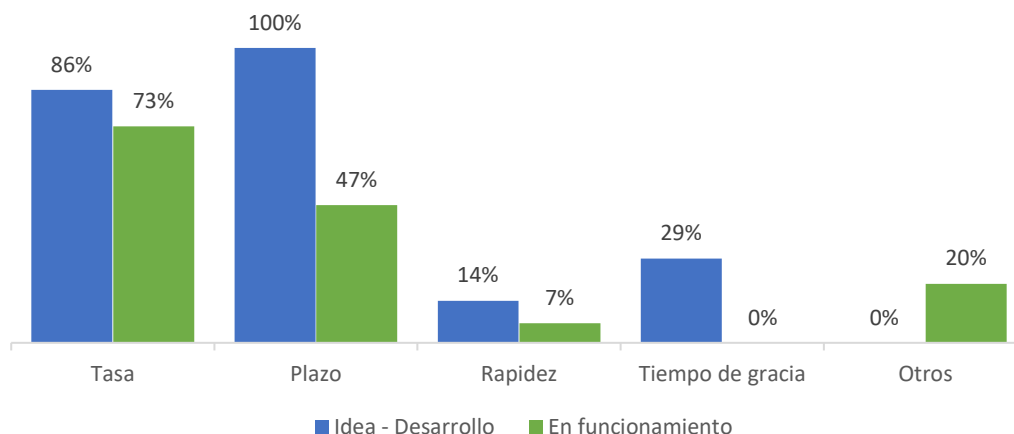
es necesario utilizarlo, ya que el capital propio se obtiene con una velocidad muy superior a otras fuentes como por ejemplo el financiamiento público.

Justamente la segunda conclusión la obtenemos sobre el financiamiento público, ya que aquellos que se encuentran en la etapa de Idea – Desarrollo declaran en un 86% de los casos que utilizaría el financiamiento público, mientras que quienes se encuentran con funcionamiento lo han hecho en el 53% de los casos. Esto puede demostrar que si bien en la etapa de Idea – Desarrollo es sumamente valorado y considerado el financiamiento público, no siempre quienes lo consideran acceden al mismo, y a su vez no siempre quienes lo utilizan llegan a lanzar su idea al mercado o bien luego desisten de esta forma de financiamiento y optan por otras.

Con los inversores ángeles sucede algo similar, solo un 13% de los proyectos en funcionamiento recibió apoyo de inversores ángeles, mientras que en Idea – Desarrollo fue considerado por el 43%.

6.3 Condiciones económicas – financieras valoradas por los emprendedores

Gráfico 12: “Condiciones económicas-financieras valoradas a la hora de solicitar un crédito”

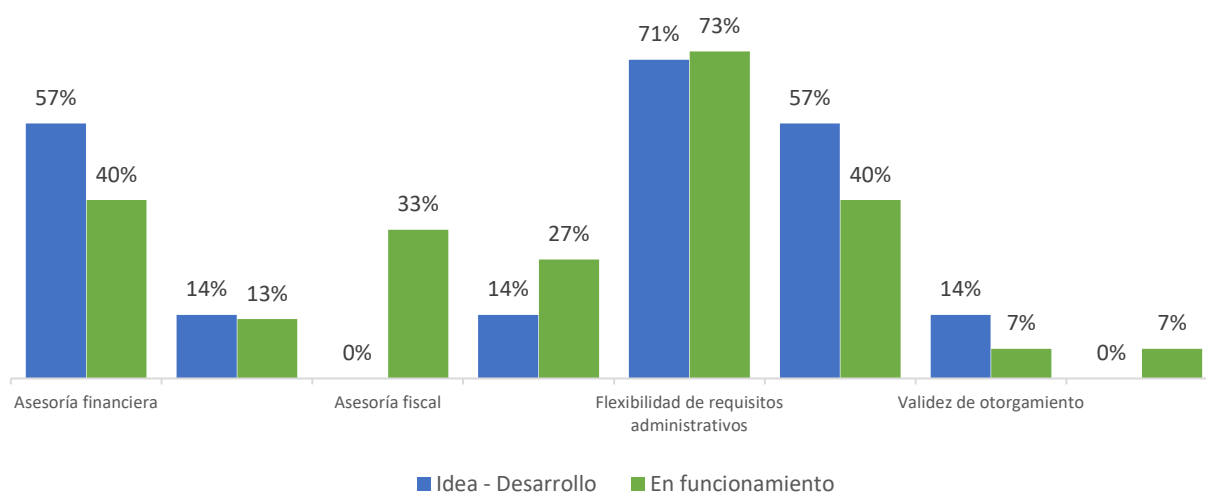


Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de las encuestas.

Como se observa, tanto para los emprendedores que se encuentran con su proyecto en la etapa de Idea – Desarrollo como para aquellos que están En funcionamiento, los dos aspectos más valoradas a la hora de solicitar financiamiento son el plazo y la tasa.

6.4 Condiciones extra económicas – financieras valoradas por los emprendedores

Gráfico 13: “Condiciones extra económicas-financieras valoradas a la hora de solicitar un crédito”



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de las encuestas.

En cuanto a las condiciones extra financieras, se puede observar que lo más valorado tanto en los emprendimientos en Idea - Desarrollo como en los que ya se encuentran en funcionamiento es la flexibilidad en los requisitos administrativos. Esta es una cuestión muy importante, ya que como se menciona, las habilidades principales de los integrantes de esta industria están en la programación y desarrollo de software, no armado de cash-flow, documentos, cédulas, etc.

La segunda condición más valorada es la que se refiere a la flexibilidad de garantías junto con la asesoría financiera.

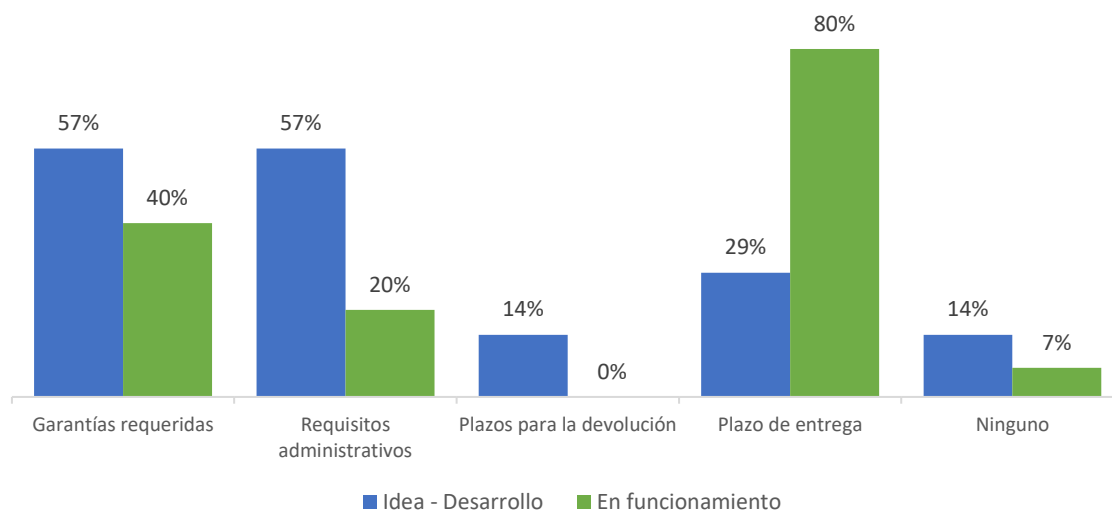


En lo que respecta a la flexibilidad de garantías, no todos los emprendedores cuentan con los bienes suficientes para dejar en garantía por su proyecto, y aquellos que los poseen no siempre están dispuestos a dejarlos en garantía. Por lo tanto, se debe contemplar que si se trata de emprendedores jóvenes, que probablemente destinen todos sus ahorros al proyecto y no por ejemplo a la compra de su primer inmueble, es muy difícil que cuenten con las garantías, y se los debería premiar o brindarles algún régimen especial, ya que están optando por invertir en un desarrollo productivo.

En lo que respecta al asesoramiento financiero, se puede observar que las cuestiones financieras son un área que les cuesta dominar a las empresas del ámbito bajo análisis.

6.5 Problemáticas que se presentan a la hora de financiarse

Gráfico 14: “Problemáticas a la hora de financiarse”



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de las encuestas.

Para aquellos que se encuentran con un proyecto en la fase de Idea - Desarrollo los principales problemas son las garantías requeridas y los requisitos administrativos, lo que resulta lógico ya que al no tener un emprendimiento que tenga probado su funcionamiento, los requisitos son mayores.



Por su parte, a los que tienen la empresa en funcionamiento, lo que más los perjudicó fue la demora en la entrega del financiamiento, ya que los plazos resultaron ser más largo de lo pactado y van a contramano de una industria tan cambiante y dinámica como es la de la del desarrollo de software.

6.6 ¿Cómo mejorar las alternativas de financiamiento actuales?

La última pregunta que se les realizó a los emprendedores fue ¿Cómo cree que se podrían mejorar las alternativas de financiamiento actuales o cuál sería una buena idea para brindar financiamiento?

Las respuestas más destacadas, y que se repiten fueron las siguientes:

- “Agilizar el desembolso de los préstamos estatales, llegó después de lo estipulado, por lo cual a último momento debí cambiar el plan de inversión ya que los precios habían aumentado”
- “Menos papeles”
- “Mayor seguimiento e involucramiento de la incubadora, la cual se supone que incubaba al proyecto. En lugar de ello, terminan convirtiéndose en meros gestores administrativos”

Estas respuestas se encuentran muy alineadas a las problemáticas relevadas.

En primer lugar, con respecto a la demora en la entrega del financiamiento, en un país con las tasas de inflación de la Argentina, es fundamental que el dinero llegue de manera rápida, ya que el paso del tiempo disminuye las posibilidades de aprovechamiento del capital. Lo que puedo comprar con 1 peso hoy, no es lo mismo que lo que puedo comprar con un peso dentro de 1 mes.

En segundo lugar, con respecto a la cantidad de papeles que se les solicita a los emprendedores, se considera que es lógico que el Estado solicite una gran cantidad ya que



generalmente entrega Aportes No Reembolsables o créditos a muy buena tasa, pero lo que podría mejorar es la atención que le brinda al emprendedor.

Por último, algo que resulta sumamente interesante, es como el involucramiento de las incubadoras en el proceso de otorgamiento de créditos se encuentra desdibujado, ya que las mismas empezaron a suplir el rol del estado en la ayuda del armado de trámites administrativos, en lugar de asesorarlos en el desarrollo del negocio.



7. Conclusiones

Luego de haber analizado a la industria del desarrollo de software, a los emprendedores que la componen, a sus necesidades de financiamiento y a las alternativas que se encuentran disponibles, se arribaron a las siguientes conclusiones:

Con respecto a la industria del desarrollo de software, no caben dudas de que vale la pena seguir impulsándola debido a sus características, entre las que se destacan las siguientes:

- Posee alto potencial de exportación
- Emplea mano de obra calificada de manera intensiva
- Las producciones son mayoritariamente de valor agregado
- Bajo nivel de contaminación
- Puede sobrellevar la escasez de infraestructura y logística que en otros sectores de la economía resultan cruciales para la competitividad internacional.
- Permite la integración con otras industrias y con otros mercados de manera sencilla
- Es una industria cuya producción potencia el desarrollo de las industrias que abastece y mejora la calidad de vida de sus consumidores.

Esta industria cuenta con un fuerte respaldo Estatal, ya que existen importantes beneficios fiscales para sus miembros, como así también programas de financiamiento que ofrecen sumas de dinero significativas para apalancar sus proyectos.

Es frente a esta realidad que surgen las siguientes preguntas:

- ¿Por qué si es una industria con mucho apoyo, no se generan más proyectos?
- ¿Por qué a los emprendedores les cuesta conseguir el dinero suficiente?
- ¿Es fácil ingresar en esta industria para un emprendedor? ¿Y para un inversor?
- Conociendo que un software desarrollado en Jujuy se puede implementar en Ushuaia de manera sencilla, ¿Existen las condiciones para que esto suceda? ¿Por qué frente a estas características los proyectos se concentran en las provincias económicamente



más importantes (como CABA, Provincia de Buenos Aires, Provincia de Córdoba y Provincia de Santa Fe)?

Se aprecia que es una industria con mucho potencial y a la cual el Estado apoya, pero que al consultar a los emprendedores en la práctica se encuentran con obstáculos que dificultan su expansión y a los inversores les cuesta conocer cuáles son los proyectos que requieren financiamiento y como invertir en ellos.

Se observa entonces que habiendo capital en abundancia destinado a esta industria, el problema no es justamente la falta de recursos sino los instrumentos a través de los cuales los mismos llegan a los emprendedores.

Por otra parte, habiendo observado que el principal factor, y en consecuencia costo, de la industria del software es la mano de obra, se cree que las soluciones en cuanto al financiamiento deben aparecer en este sentido, en complemento a todo lo que se viene realizando.

Entonces se plantean las preguntas que se detallan a continuación:

- ¿A qué se debe que la mano de obra sea tan difícil de conseguir?
 - ¿Realmente hay escasez de mano de obra o a los emprendedores les cuesta encontrarla?
 - Si realmente hay poca mano de obra, ¿Cómo hacemos para conseguir que se incremente, considerando que es una salida laboral segura y con muy buenas perspectivas para quienes se involucren?
 - ¿Es costosa la mano de obra para los emprendedores? En caso de ser así ¿Es debido a la alta demanda y poca oferta? ¿Le cuesta a los emprendedores competir con empresas consolidadas, como por ejemplo Google e IBM, que contratan profesionales con paquetes de beneficios competitivos?

Es en relación a estas preguntas, que lo que se considera más adecuado para esta industria en este momento, se relaciona con el desarrollo de personal capacitado para formar parte de



la misma, ya que las necesidades no pasan por el crédito para comprar una maquinaria costosa para arrancar la producción como podría ser una industria pesada o la infraestructura necesaria para montar una red logística para llevar el producto al consumidor, sino por solventar el costo de la mano de obra durante los primeros meses en los que mientras se desarrollan los productos y los mismos todavía no han logrado la aceptación del mercado suficiente, se hace muy difícil para el emprendedor mantenerse a flote.



8. Propuesta de Intervención

En línea con las conclusiones arribadas, se propone una batería de medidas en relación a mejorar la disponibilidad de mano de obra de la industria el software. La misma se estructura en dos ejes principales, el académico y el de integración Público - Privada

Académico

- Incorporar en las curriculas de las escuelas primarias y secundarias del país materias relacionadas a la programación informática y al emprendedorismo.
- Impulsar el estudio de las carreras afines al desarrollo de software, mediante mayor difusión de las mismas a través de medios de comunicación pertinentes, generando una mayor oferta de profesionales capacitados.
- Seguir implementando en las facultades de carreras afines la posibilidad de hacer pasantías en emprendimientos en desarrollo, para que los estudiantes no aprendan solamente sobre los conocimientos técnicos de sus disciplinas, sino las fases que conlleva desarrollar un proyecto. Estas horas tienen que ser válidas para hacer frente a requisito de pasantías obligatorias o se pueden utilizar en lugar de proyectos finales de carrera.
- Seguir difundiendo los laboratorios y gabinetes de emprendedores con que cuentan las universidades, como por ejemplo el gabinete de emprendedores de la Universidad Nacional del Litoral o el LIFIA de una la Universidad Nacional de La Plata, que a su vez realizan grandes aportes de transferencia tecnológica.

Integración Público - Privada

- Creación de un organismo público - privado que cuente con un pool de horas de servicios informáticos/programación, integrado por estudiantes de las carreras afines y profesionales de la industria, las cuales sean financiadas por inversores privados, que pagarán cada hora trabajada en lugar de sueldos fijos, permitiendo administrar de manera eficiente el consumo de horas y dándole la posibilidad a los trabajadores de decidir en qué momento trabajan para estos proyectos y en qué momentos trabajan en sus proyectos personales.



Para lograr la mayor ventaja tanto para los inversores como para los emprendedores y los trabajadores, lo que se propone es un sistema de subasta de proyectos, que funcionaría de la siguiente manera:

- En primer lugar los trabajadores fijan la remuneración que quisieran cobrar por cada hora trabajada.
- En segundo lugar, los emprendedores exponen su idea, que es específicamente lo que necesitan, cuantas horas de programación serían, y como están dispuestos a pagar por ello. Esto puede incluir dinero de futuras ganancias, participación en la sociedad, entrega del servicio de manera gratuita una vez que se desarrolle el producto, o la forma que el emprendedor crea conveniente.
- En tercer lugar, los inversores, pueden optar por mejorar las condiciones que ofrecen los emprendedores, como por ejemplo aceptando recibir menos dinero o menos participación en el futuro, mejorar los plazos de pago, etc, para asegurarse invertir en un proyecto que consideren atractivo.

También los inversores deciden qué información desean conocer del emprendimiento, no es necesario que se presenten todos los documentos que se deben exhibir en esquemas de financiamiento público, ya que quien desembolsará el dinero son los privados, contando con la información que consideren suficiente.

- El rol del Estado es solamente garantizar que los proyectos que se presentan se patentarán de manera sencilla y gratuita, no pudiendo ser replicados por competidores, generando un entorno de confianza para que los emprendedores presenten sus ideas. También el Estado deberá informar todos los programas de financiamiento que se encuentran vigentes para que quienes participan estén al tanto y puedan acceder.
- Para facilitar el intercambio de datos, se deberá crear una plataforma y los formularios base a completar, que como se mencionó previamente, las partes son libres de completarlos o no. Los formularios deberían incluir descripciones de los proyectos y sus emprendedores, de los trabajadores del pool de horas y de los inversores.



Para los inversores, los beneficios son los siguientes:

- En primer lugar cuentan con una forma sencilla de poder invertir en la industria del software, la cual es una industria con excelentes perspectivas y con la capacidad suficiente para brindar buena rentabilidad.
- Las horas financiadas deberán ser computadas como gastos y deben ser deducibles de todos los impuestos, como así también no deberán tener cargas sociales asociadas.
- En cada emprendimiento que se financie con el pool de horas, los inversores, dependiendo de la cantidad de horas utilizadas, podrán acordar recibir un porcentaje del emprendimiento en desarrollo o el compromiso de futuros ingresos una vez que el proyecto se encuentre en marcha hasta saldar la deuda.

Para el emprendedor las ventajas se encuentran en lo siguiente:

- Podrán acceder a un lugar el cual les garantizará la propiedad de su idea sin que nadie se las arrebaté, y el cual le brindará los profesionales que están necesitando para el desarrollo de su negocio.
- No deberá esperar que un organismo le entregue el crédito para luego desembolsarlo en horas de programación, considerando que muchas veces el principal problema tiene que ver con los tiempos de desembolso, sino que apenas acuerde con el privado las condiciones, recibirá las horas suficientes para tener su desarrollo listo
- No deberá completar formularios que no son necesarios si los privados no lo requieren.
- El emprendedor no debe realizar ninguna erogación, teniendo mayor flexibilidad para acordar con los privados la forma de recompensarlo por las horas de programación otorgadas.

Para los trabajadores los beneficios son los siguientes:

- Puede fijar el valor de su hora, decidiendo si trabaja o no por determinado valor.



- Si los inversores y emprendedores no pueden pagar lo que solicita como remuneración, puede optar por participar en determinado proyecto bajo la premisa de que luego de finalizado siga involucrado en el mismo, como empleado en relación de dependencia, con alguna participación societaria o con el compromiso de trabajar como consultor externo para la misma.

Por todas las cuestiones destacadas precedentemente es que se considera que esta propuesta de intervención puede colaborar a seguir desarrollando a la industria del software, la cual aporta gran valor a la economía y permite el desarrollo de la misma.



Bibliografía

- BREALEY, Richard. Myers, Stewart y Allen, Franklin. (2010) “Principios de Finanzas Corporativas. Estados Unidos: McGraw-Hill”.
- FASSIO, PASCUAL, SUAREZ. (2002). “Introducción a la Metodología de la Investigación aplicada al Saber Administrativo”.
- GARCIA RUIZ, Ángela. (2015) “Financiación y emprendimiento: un análisis comparado a través de un ejemplo práctico” Universidad Da Coruña.
- Global Entrepreneurship Monitor. (2014) “Global Report”.
- Investigación de Sonia Alexandra Mondragón-Hernández (2011). “Marco conceptual de las teorías de la irrelevancia, del trade-off y de la jerarquía de las preferencias”. Bogotá, Colombia.
- Ley 24.467 del Honorable Congreso de la Nación Argentina
- Ley 25.922 del Honorable Congreso de la Nación Argentina.
- MURRAY, Frank. Vidhan, Goyal. (2007) “Trade-off and Pecking Order Theories of Debt”.
- Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (2017). “Reporte anual sobre el Sector de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina”.
- ROBBINS, S. (2004) Comportamiento organizacional, “Capítulo 15 Bases de la estructura de la organización”
- SAUTU, P (2005) “Manual de Metodología. Construcción del Marco Teórico, Formulación de los objetivos y elección de la metodología”
- SCHWAB, Klaus. (2015) “The Global Competitiveness Report. World Economic Forum”.
- TAMAYO Y TAMAYO, Mario. (1998) “Aprendiendo a Investigar – Módulo II”.



PÁGINAS WEB CONSULTADAS

- NXTP.LABS (2017). “¿Quiénes somos? FAQ”. Recuperado de <http://www.nxtplabs.com/es/faq/>
- INCUTEX (2017). “FAQ”. Recuperado de <http://www.incutex.com.ar/faq>
- WAYRA (2017). Recuperado de <http://wayra.co/sp/>
- IDEAME. “¿Qué tipo de recaudación puede tener un proyecto?”. Recuperado de <https://www.idea.me/faq>
- AGENCIA NACIONAL DE PROMOCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA (2017). “Fondos FONSOFT”. Recuperado de <http://www.agencia.mincyt.gov.ar/frontend/agencia/convocatorias>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (2017). “Informes técnicos”. Recuperado de https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/ipc_01_18.pdf
- START-UPS ARGENTINA (2017). Venture Capital. Recuperado de <http://www.startups.com.ar/VENTURE-CAPITAL/>
- MEGIAS JAVIER (27 de octubre de 2017). “¿Qué tipos de inversores hay? Del Business Angel al Venture Capital” [Estrategia, Startups y Modelos de negocio]. Recuperado de <https://javiermegias.com/>
- ENDEAVOR (2017). Perfiles de emprendedor Endeavor. Recuperado de <http://www.endeavor.org.ar>
- UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, Facultad de Ingeniería (2017). Ingeniería en informática. Recuperado de <http://www.fi.uba.ar/es/node/211>



Anexos

ANEXO I

Encuesta realizada

I. Descripción del emprendimiento

- Por favor comente brevemente de que se trata su proyecto:

.....

- ¿En qué etapa se encuentra su proyecto?

- Idea – Desarrollo
- En funcionamiento

II. Idea – Desarrollo

- ✓ ¿Cuánto estima que es el capital necesario para desarrollar su proyecto? ARS\$

- 0 - 50.000
- 50.001 - 200.000
- 200.001 - 500.000
- 500.001 - 2.000.000
- 2.000.001 - 5.000.000
- 5.000.001 - 10.000.000
- Más de 10.000.000

- ✓ ¿Para qué se utilizará el capital?

- Empleados
- Servicios asociados al desarrollo del software (diseñadores, programadores, etc.)
- Asesoría Profesional (abogados, contadores, etc.)
- Activos Intangibles (compra de patentes, licencias, etc.)
- Bienes muebles (Hardware - Equipamiento o cinas)
- Gastos asociados a la constitución de un negocio (Impuestos, tasas, aranceles, etc.)



- Other

- ✓ De los conceptos seleccionados anteriormente, ¿Qué porcentaje del capital destinará a los mismos?

.....

- ✓ ¿Qué tipo de financiamiento encuentra más accesible?

- Público
- Privado

- ✓ ¿Qué alternativas para financiarse conoce?

- Autofinanciamiento
- Amigos / Familiares
- Incubadoras de negocios
- Crowdfunding
- Crowsourcing
- Financiamiento estatal
- Inversores ángeles
- Venture Capital
- Emisión de acciones
- Emisión de ON
- Otros

- ✓ ¿Qué fuentes de financiamiento evalúa para realizar su proyecto?

- Autofinanciamiento
- Amigos / Familiares
- Incubadoras de negocios
- Crowdfunding
- Crowsourcing
- Financiamiento estatal



- Inversores ángeles
- Venture Capital
- Emisión de acciones
- Emisión de ON
- Otros

✓ ¿A qué se debe la elección de la/s fuente/s de financiamiento?

.....

✓ ¿Qué problemáticas se le presentan a la hora de financiarse?

- Garantías requeridas
- Requisitos administrativos
- Plazos para su devolución
- Plazos para el desembolso
- Otros

✓ ¿Cuáles son las condiciones económico-financieras que más valora para solicitar financiamiento?

- Tasas
- Plazo
- Otros

✓ ¿Cuáles son las condiciones extra (económico- financieras) que más valora para recurrir al financiamiento?

- Asesoría financiera
- Asesoría comercial
- Asesoría fiscal



- Prestigio-trayectoria de la entidad
- Flexibilidad de los requisitos administrativos
- Flexibilidad de las garantías
- Validez de otorgamiento
- Otra

✓ ¿Cómo cree que se podrían mejorar las alternativas de financiamiento actuales o cuál sería una buena idea para brindar financiamiento?

.....

✓ Sin considerar la problemática de financiamiento, que otros factores desmotivan la puesta en práctica de su idea

.....

III. En Funcionamiento

✓ ¿Cuánto capital lleva invertido en su proyecto?

- 0 - 50.000
- 50.001 - 200.000
- 200.001 - 500.000
- 500.001 - 2.000.000
- 2.000.001 - 5.000.000
- 5.000.001 - 10.000.000
- Más de 10.000.000

✓ ¿Qué fuente utilizó para financiar su proyecto?

- Autofinanciamiento
- Amigos / Familiares
- Incubadoras de negocios
- Crowdfunding
- Crowdsourcing



- Financiamiento estatal
- Inversores ángeles
- Venture Capital
- Emisión de acciones
- Emisión de ON
- Otros

✓ Describa brevemente su experiencia con la/s fuente/s de financiamiento seleccionadas.

.....

✓ ¿Para qué se utilizó el capital?

- Empleados
- Servicios asociados al desarrollo del software (diseñadores, programadores, etc.)
- Asesoría Profesional (abogados, contadores, etc.)
- Activos Intangibles (compra de patentes, licencias, etc.)
- Bienes muebles (Hardware - Equipamiento o cinas)
- Gastos asociados a la constitución de un negocio (Impuestos, tasas, aranceles, etc.)
- Other

✓ De los conceptos seleccionados anteriormente, ¿Qué porcentaje destinó a cada uno?

.....

✓ ¿Qué problemáticas se le presentaron a la hora de financiarse?

- Garantías requeridas
- Requisitos administrativos
- Plazos para su devolución
- Plazos para el desembolso
- Otros



✓ ¿Cuáles son las condiciones económico-financieras que más valora para financiarse?

- Tasas
- Plazo
- Otros

✓ ¿Cuáles son las condiciones extra (económico-financieras) que más valora para recurrir al financiamiento?

- Asesoría financiera
- Asesoría comercial
- Asesoría fiscal
- Prestigio-trayectoria de la entidad
- Flexibilidad de los requisitos administrativos
- Flexibilidad de las garantías
- Validez de otorgamiento
- Otra

✓ ¿Cómo cree que se podrían mejorar las alternativas de financiamiento actuales o cuál sería una buena idea para brindar financiamiento?

.....



ANEXO II

Documentación a presentar ANR Empresa Joven

1. Formularios Completos:

- ✓ Formulario A en Excel.
- ✓ Formulario B en Word y Excel.
- ✓ Listado completo de los recursos propios que participarán durante el desarrollo del proyecto incluidos en el formulario B en el Anexo de RRHH propios, indicando el número de CUIT/CUIL de cada uno de ellos (obligatorio).
- ✓ Formulario C en Word.
- ✓ Formulario D en Word.

Nota: el tamaño de papel deberá ser A4, perforado con dos orificios en el margen izquierdo.

2. Declaración jurada suscripta por el representante legal de la Empresa solicitante del beneficio, respecto a la existencia o no de financiamiento para el mismo proyecto, por parte de otra Institución.
3. Declaración Jurada de Datos mediante la cual se realiza el registro de información sobre el capital accionario de la empresa que se presenta, su vinculación con otras empresas, datos sobre fecha de constitución e inicio de actividades y condición impositiva.
4. Declaración Jurada respecto a la participación del solicitante en otro proyecto financiado por la ANPCyT y/o en proceso de evaluación aún no adjudicado.

Las firmas de la declaraciones juradas de los puntos 2, 3 y 4 deberán estar certificadas por autoridad judicial, escribano público (legalizada en caso de corresponder por el colegio de escribanos), o certificada previo a la presentación por un funcionario de la ANPCyT, el que dejará de ello debida constancia.

5. Documentación inherente al proyecto (curriculum, anexo, presupuestos, etcétera)

En el caso de personas jurídicas:

6. Copia del Estatuto o Contrato Social.



7. Copia del Acta de Asamblea, Directorio o Reunión de Socios, que se encuentre vigente, donde se resuelve a distribución de cargos del órgano de administración de la Sociedad.
8. Si la presentación es firmada por apoderado, copia del poder que lo acredite como tal.
9. Copia de la constancia de inscripción en la AFIP.
10. Último Balance anual exigible auditado con opinión, firmado por representante legal, y por Contador Público Nacional en todas sus hojas, cuya firma debe estar certificada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas correspondiente con la oblea en Original.

Para el caso del primer ejercicio económico cuyos Estados Contables no fueran exigibles a la fecha de cierre de la presente convocatoria, se deberá presentar Estados Contables con fecha de corte especial o certificación contable de las ventas en el mercado interno y externo, según las pautas indicadas en el párrafo anterior.

Se deja constancia que para la consideración de los montos de exportaciones, las mismas deberán ser discriminadas en el correspondiente Balance General. En su defecto, se deberá adicionar una certificación de ventas con la apertura en mercado interno y externo, suscripta por Contador Público y la firma de este certificada por el CPCE correspondiente a la jurisdicción en Original.

11. Si existe vinculación societaria con otras empresas, de acuerdo al porcentaje de participación en la vinculación presentar la siguiente documentación:
 - Participación societaria mayor al 10%, a nivel ascendente o descendente, que ostenten la categoría de Controlada, Controlante o Vinculada deberán presentar el último Balance General Auditado con opinión, de las empresas relacionadas.
 - Participación en la vinculación menor o igual al 10%, NO deben presentar documentación de las empresas vinculadas. Solo informan la participación en la Declaración Jurada de Empresas Vinculadas.”
 - Los balances generales exigibles de las empresas vinculadas deben estar firmados en todas sus hojas por representante legal y auditor contable debiendo estar la firma de



este último certificada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas correspondiente con Oblea en ORIGINAL.

- En caso de Balances consolidados es imprescindible que se incluya un anexo que informe de las vinculaciones agrupadas en descendentes indicando la razón social, porcentaje de participación, año de cierre del ejercicio y monto de ventas según su balance expresado en pesos argentinos, debiéndose encontrarse firmado por representante legal y por Contador Público. La firma del profesional mencionado debe estar certificada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas correspondiente.
- En el caso de Balances correspondientes a Empresas Extranjeras le son de aplicación los requisitos enunciados previamente aunque en el país de origen no sea obligatoria la confección del balance certificados por Contador Público y además deben encontrarse legalizados, certificados o visados por el Consulado Argentino en el país de origen mediante la obtención de la Apostilla establecida por la Convención de la Haya del 10 de mayo de 1961 cuando corresponda.

En el caso de personas físicas:

6. Copia de la constancia de inscripción en la AFIP.

Monotributistas pueden presentar proyectos cuando el monto total presupuestado por el proyecto no supere en dos veces el monto de sus ingresos como monotributista, a tal efecto deberán aportar un certificado de ingresos que detalle mensualmente las mismas abarcando los últimos doce meses y cuya suman debe coincidir con lo declarado ante la AFIP para la recategorización y deberá informar la categoría en la que se encontraba inscripto en los dos últimos cuatrimestres. El certificado debe ser emitido por Contador Público el cual emitirá opinión y cuya firma debe estar certificada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas correspondiente.

Responsable Inscripto: La última declaración jurada del impuesto a las ganancias exigible y acuse de recibo de las misma.



Presentar los papeles de trabajo respaldatorios de la declaración jurada del impuesto a las ganancias que emite el aplicativo de la AFIP referidos a los ingresos gravados y no gravados con IVA (Ventas) del último año.

Se puede reemplazar la presentación mencionada en el párrafo anterior con una certificación de ventas, con apertura en el mercado interno y externo, al 31/12 último o del año en curso en el caso de haberse iniciado actividad durante el mismo, suscripta en original por la solicitante y por Contador Público cuya firma se encontrara Certificada por el correspondiente Consejo Profesional de Ciencias Económicas

7. Si la presentación es firmada por apoderado, Copia del poder que lo acredite como tal.

TODAS LAS CERTIFICACIONES CONTABLES DEBEN SER EN ORIGINAL.