

## **Experiencias relevantes de emprendedorismo: Convocatoria Tecnoemprendedores de la Incubadora de Empresas de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC)**

*Andrés Colombo<sup>1</sup>, María Lorena Talbot Wright<sup>1</sup>, Germán Piazza<sup>1</sup> y Pablo  
Manzo<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> *Parque Científico Tecnológico, Secretaria de Ciencia y Tecnología - Universidad Nacional de Córdoba. Haya de la Torre, entre Juan Filloy y Av. Vélez Sarsfield - Ciudad Universitaria - 5000 Córdoba. Tel+ 54 351 535 3756.*

[acolombo@secyt.unc.edu.ar](mailto:acolombo@secyt.unc.edu.ar), [ltalbot@secyt.unc.edu.ar](mailto:ltalbot@secyt.unc.edu.ar), [gpiazza@secyt.unc.edu.ar](mailto:gpiazza@secyt.unc.edu.ar),  
[manzo@secyt.unc.edu.ar](mailto:manzo@secyt.unc.edu.ar)

**Resumen.** La Incubadora de Empresas (IE) de la UNC es un espacio de reciente creación orientado a la promoción de EBT's originadas en el ámbito universitario. En este trabajo se analiza la experiencia de la IE en la selección de proyectos mediante la Convocatoria Tecnoemprendedores (TE). La TE constituye la herramienta mediante la cual los emprendedores brindan información sobre sus ideas y/o negocio potencial. La experiencia de la IE en la TE 2012 muestra que esta información resulta en general heterogénea y de difícil interpretación, sobre todo en lo relativo a aspectos de mercado y modelos de negocios. Las lecciones aprendidas de esta experiencia inicial han permitido el perfeccionamiento de esta herramienta; la TE 2013 ha sido modificada en este sentido y los resultados obtenidos fueron positivos. El trayecto recorrido también evidencia la necesidad de fortalecer la formación de los actores del ecosistema emprendedor universitario en temas de emprendedorismo.

**Palabras claves:** Emprendedorismo, Incubadora de Empresas, Empresas de base tecnológica, Innovación

### **1-Introducción**

La Incubadora de Empresas (IE) de la UNC es un espacio reciente, que busca agregar valor al conocimiento generado en el ámbito universitario, a través de la formación de empresas de base tecnológica (EBT's). La IE pone a disposición espacio físico y desarrolla procesos de pre-incubación e incubación, para el desarrollo de proyectos emprendedores. Así, se llevan a cabo actividades de apoyo, vinculación, asistencia técnica, y se impulsa la generación de un

ambiente emprendedor para que las nuevas empresas crezcan y se desarrollen en sus etapas iniciales, en las que son más vulnerables.

La IE selecciona proyectos de EBT's mediante la Convocatoria Tecnoemprendedores (TE), de esta manera los emprendedores del ecosistema universitario pueden acceder a los servicios de la IE. El objetivo de la convocatoria es seleccionar aquellos emprendimientos que posean una idea y/o negocio potencial. Los proyectos seleccionados a partir de la TE acceden a una etapa de pre-incubación, la que ayuda a desarrollar conceptos viables y planes de negocio consistentes. En esta etapa la IE brinda apoyo a los emprendedores para que transformen sus ideas en oportunidades de negocio y las puedan plasmar en un plan de negocios detallado. Finalmente, las actividades más importantes que desarrolla la incubadora son aquellas relacionadas con la incubación de proyectos, proceso de 36 meses de duración, en el que la IE asiste a cada equipo emprendedor mediante diversos procedimientos que preparan a los proyectos para su supervivencia como empresas competitivas en el mercado.

Este trabajo aborda diversos aspectos, relacionados con los criterios por los cuales la IE de la UNC selecciona sus proyectos, analizando al mismo tiempo la experiencia práctica relacionada con esta selección. En particular, se hace foco en las características y el aprendizaje obtenido de la Convocatoria TE 2012. Asimismo, se esbozan las lecciones aprendidas de esta primera experiencia y su aplicación para el lanzamiento de la convocatoria TE del año 2013, considerando finalmente el impacto que estos cambios produjeron en la selección de proyectos.

## **2-Convocatoria Tecnoemprendedores 2012**

### ***2.1- Características generales de la convocatoria***

La primera experiencia de la IE en la selección de proyectos, implicó el lanzamiento de la Convocatoria TE 2012. En las bases de la mencionada convocatoria, se adoptó como objetivo central: "incentivar a emprendedores de la UNC, a fin de que apliquen sus conocimientos, experiencias profesionales, resultados de actividades de I+D, para desarrollar un emprendimiento, en

torno a un proyecto innovador, con potencialidad de convertirse en una empresa de base tecnológica (EBT's)".

Es importante destacar cuáles eran los requisitos principales que los emprendedores debían cumplir para participar de esta convocatoria. En este sentido, podían aplicar a la TE 2012 equipos emprendedores encabezados por un emprendedor principal, quien debía ser docente, investigador, egresado reciente (con no más de dos años de egresado) o alumno de la UNC. Asimismo, cada proyecto debía tener un director técnico quien tenía que ser docente, investigador o egresado de la UNC. La TE 2012 contemplaba también la posibilidad de que el emprendedor actuara al mismo tiempo como director técnico del proyecto.

## **2.2-Criterios de selección**

En relación con los aspectos a tener en cuenta por la IE al momento de la evaluación de los proyectos presentados, diversos criterios fueron considerados para llevar a cabo la selección. Por un lado, se examinó la originalidad de la idea proyecto y su grado de innovación, haciendo hincapié en analizar:

- Si el proyecto contemplaba la creación de un producto o servicio innovador para la región.
- La fase de desarrollo del proyecto.
- Los antecedentes del emprendedor y su equipo en relación con el proyecto.

Por otro lado, en relación con la viabilidad técnica y económica de los proyectos presentados, se contemplaron:

- La identificación de los potenciales clientes y competidores.
- La descripción de la forma de obtención de beneficios a través de la idea de negocios.
- La proyección de crecimiento de la empresa a futuro.

### 2.3-Formulario de aplicación

Para la aplicación a la convocatoria TE 2012 se dispuso de un formulario general para ser completado por aquellas personas interesadas. Con este formulario se buscaba que los emprendedores, además de los requisitos formales, pudieran plasmar los aspectos considerados como criterios de selección antes mencionados. En la **Figura 1** se detallan los componentes más importantes de este formulario. No se muestran aquellos campos correspondientes a datos personales o de filiación, los cuales son similares a los de cualquier convocatoria de este tipo.

<b>d-EQUIPO DE TRABAJO</b> (Personal que interviene en el proyecto incluidos el o los emprendedor/es y el director). <b>ADJUNTAR CV</b>				
<b>APELLIDO Y NOMBRE</b>	<b>DNI</b>	<b>FUNCIÓN</b>	<b>% DEDICACIÓN AL PROYECTO</b>	<b>FIRMA</b>
<b>e -RESUMEN DE LA IDEA-PROYECTO</b> (Presentar lo que considera central para brindar una idea clara del proyecto). (Máximo 1 carilla)				
<b>5. FORMULACIÓN DEL PROYECTO</b> (La presentación del proyecto debe ajustarse al presente formulario).				
<b>a- Describir el producto, servicio o proceso innovador. Mencione los objetivos tecnológicos y económicos a alcanzar con el desarrollo del proyecto. Detallar grado actual de desarrollo y en el caso que sea aplicable, estime el tiempo para la obtención de un prototipo.</b> (Máximo 2 carillas)				
<b>b- Describir la necesidad o el problema a resolver y el sector en el cual se inserta el emprendimiento, tamaño de mercado, segmentación, tendencias.</b> (Máximo 2 carillas)				
<b>c- Describa los riesgos identificados asociados al proyecto, diferenciando los riesgos de mercado de los riesgos tecnológicos propios del proyecto.</b> (Máximo 1 carilla)				
<b>d- Realice un cronograma con las etapas del proyecto y las principales actividades.</b> (Máximo 2 carillas)				
<b>e- Otra información</b> (incorporar toda aquella información extra que considere relevante para el proyecto, si posee un plan de negocios. incorporarlo en este punto o citarlo y adjuntarlo como documento anexo)				

**Figura 1. Ítems más importantes del formulario de aplicación de la convocatoria Tecnoemprendedores 2012**

### 2.4-Consideraciones acerca de los resultados de la TE 2012

En esta primera convocatoria se presentaron 22 proyectos, los cuales fueron muy diversos en cuanto a su naturaleza disciplinar. Hay que resaltar que el aspecto más importante analizado (y que, a su vez, fue principalmente considerado en este trabajo) es la información obtenida de cada uno de los proyectos, utilizando como herramienta el formulario de aplicación antes descrito.

Haciendo un análisis minucioso de los formularios presentados, un primer inconveniente observado fue la diferencia de criterios por parte de los emprendedores para completar el ítem “% dedicación al proyecto” (**Figura 1**). La variabilidad de la información ingresada en este punto, de suma utilidad para analizar la dedicación de los emprendedores al proyecto, se debió a la falta de especificaciones en la conformación del formulario. Así, aunque todos los emprendedores mencionaron un porcentaje de dedicación, el análisis de este parámetro por parte de la IE resultó confuso, ya que no existen parámetros de comparación que permitan realizar una diferenciación entre los diferentes porcentajes de dedicación. Como ejemplo de esto, muchos emprendedores declararon desarrollar actividades ajenas al proyecto y, al mismo tiempo, completaron el campo correspondiente a la dedicación al proyecto con un “100%”. Asimismo, resultó confuso para la IE poder extraer información de valor luego de comparar la dedicación entre, por ejemplo, un emprendedor declarando “60%” de dedicación y otro mencionando un “70%” de dedicación al emprendimiento.

Por otro lado, se analizó la viabilidad técnica y económica de los proyectos, haciendo hincapié fundamentalmente, en la identificación de características de mercado (como su potencialidad y la identificación de clientes, competidores, etc.) y en aspectos del modelo o estrategia mediante el cual el proyecto emprendedor pretendía insertarse. La información relacionada con lo anterior debía reflejarse en los puntos 5c) y 5d) del formulario de aplicación, tal como se muestra en la **Figura 1**. Los resultados de la TE 2012, mostraron que existió aquí también, mucha heterogeneidad en la información aportada por los emprendedores, lo que evidenció la dificultad para reflejar en dos ítems generales todos aquellos aspectos que la IE consideraba importantes en la evaluación de sus proyectos. Asimismo, otro factor importante que contribuyó

a esta variabilidad, es la heterogeneidad misma de la naturaleza de los proyectos procedentes de distintas unidades académicas de la UNC, lo que resultó en la evaluación de propuestas basadas en diversas disciplinas, tanto de las Ciencias Naturales como de las Ciencias Sociales.. Estas diferencias fueron mayores en lo relativo a la información de mercado y de modelo de negocios de cada uno de los proyectos.

### **3-Convocatoria Tecnoemprendedores 2013**

#### ***3.1-Lecciones aprendidas de la TE 2012 y modificaciones asociados***

En diciembre de 2012 se lanzó la Convocatoria TE 2013, como una nueva oportunidad de acceso a la IE, destinada a emprendedores UNC con proyectos innovadores. En relación con la TE 2012, se realizaron algunos cambios en los criterios de esta selección. La experiencia de la incubadora durante sus primeros meses de funcionamiento, puso en evidencia que el tiempo de dedicación del emprendedor al proyecto, resulta crucial para su evolución. La dedicación de los emprendedores, en los primeros años de vida de un *start-up* es un aspecto que se resalta en otras incubadoras y en el desarrollo de proyectos emprendedores en general. Adicionalmente, la evolución de los proyectos ingresados en 2012, evidenció la importancia en torno a la existencia y complementariedad de un “equipo” emprendedor. En los momentos iniciales de la creación de una empresa, surgen diversos factores limitantes, cuya probabilidad de solución se incrementa si se abordan por un equipo emprendedor en comparación con un emprendedor solitario. Por lo tanto, se consideró la conformación del equipo de trabajo como un factor de importancia en el momento de ponderar los distintos proyectos para la nueva convocatoria.

Por otro lado, la IE fue madurando sus procesos internos con su funcionamiento, lo que implicó entre otras cosas la generación de un proceso de pre-incubación. Así, se dispuso hacer un fuerte hincapié en este proceso, resaltando su valor como etapa de consolidación de las ideas presentadas, sobre todo en aspectos relacionados con los modelos de negocios y el análisis de mercado, así como también con aquellos referidos al comportamiento emprendedor.

Lo anterior derivó en que, en relación con la TE 2012, en la convocatoria 2013 los criterios de selección se enfocaran principalmente en:

- La existencia de un producto o servicio innovador para la región y la fase de desarrollo del proyecto.
- Los antecedentes del emprendedor y su equipo en relación con el proyecto

Así, en la TE 2013 se ponderaron en menor medida aquellos aspectos relativos a la viabilidad técnica y económica de los proyectos presentados. Como se describió, la idea detrás de estas modificaciones es apuntalar esos aspectos (conjuntamente con los relacionados con el comportamiento emprendedor) en la etapa de pre-incubación posterior a la propia convocatoria.

Para paliar la dificultad de interpretación de información, el nuevo enfoque en la selección de proyectos hizo que el formulario de aplicación de la TE 2013 tuviera un formato de ítems con consultas concisas y concretas para evitar información sumamente técnica, irrelevante o duplicada.

El formulario de aplicación completo de la TE 2013 se muestra en el **Anexo 1**. Dos son los aspectos más destacables en relación con los cambios implementados respecto de la convocatoria 2012. En primer lugar, los emprendedores debieron detallar la cantidad de horas semanales dedicadas al proyecto, conjuntamente con la función a desarrollar y antecedentes de trabajo en equipo. Estos cambios en la información relativa a aspectos del comportamiento emprendedor quedaron plasmados en el punto 5 y 7 del formulario (**Anexo 1**). En segundo lugar, en el punto 8 del nuevo formulario se pidió información acerca de las características del proyecto, con la particularidad de que, en el punto 8.5, los campos referidos al mercado de inserción de la idea fueron no obligatorios y constaron de preguntas sencillas y concisas.

### **3.2-Resultados de la TE 2013**

En la convocatoria Tecnoemprendedores 2013 se presentaron 24 proyectos, de los cuales 18 se seleccionaron para su ingreso a la etapa de pre-incubación.

Nuevamente, los proyectos fueron muy variados en su naturaleza, y se contó con la participación de proyectos de 6 Unidades Académicas.

En relación con la TE 2012, la información recibida fue mucho más sencilla de analizar por parte de la IE. Asimismo, hubo menos cantidad de consultas por parte de los emprendedores en relación con el llenado del formulario, lo que significa una mayor claridad para interpretar los requisitos. Esto pone de manifiesto que se logró una mayor claridad en la información, lo que resultó crucial al momento de la selección de proyectos.

Respecto de los aspectos a mejorar, existen algunas consideraciones a tener en cuenta. Está claro que muchas inquietudes aparecerán durante el proceso de pre-incubación, en el que habrá mayor interacción con los proyectos de esta convocatoria lo que permitirá sacar conclusiones respecto de la etapa de selección. No obstante, entre algunas conclusiones parciales, se debe mencionar que muchos emprendedores no completaron los incisos relativos al mercado de sus proyectos, aspecto que como se explicó no era obligatorio. La falta de información de mercado no permitió visualizar completamente el potencial de estos proyectos, de modo que, a futuro, se exigirá que estos datos sean obligatorios dado que son considerados básicos y fáciles de informar.

#### **4-Conclusiones**

La experiencia de la IE de la UNC en la selección de proyectos muestra que la principal problemática es, sin lugar a dudas, obtener información de valor mediante un único formulario de aplicación. La utilización de formularios se basa en la imposibilidad de evaluar muchos proyectos en un tiempo razonable, de modo que los esfuerzos por parte de la IE tienden a perfeccionar esta herramienta. Resultó clara la heterogeneidad en la información recibida acerca de un proyecto, sobre todo aquella relativa a mercado y modelo de negocios. Los aspectos relacionados con la idea de un proyecto son mucho más fáciles de interpretar.

Es evidente también que la disciplina en la que se forma cada emprendedor, influye fuertemente en la interpretación que hace de los requisitos pedidos. Esta situación deja en claro la necesidad de capacitación al ecosistema



emprendedor universitario, en temas de emprendedorismo, situación que la IE fomenta desde sus inicios.

### 5-Anexo 1. Formulario TE 2013

## FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS

### 1. Título del proyecto

--

### 2. Emprendedor (Adjuntar CV)

Nombre y apellido	Email	Teléfono	Profesión	Condición en la UNC (1)

(1). Investigador, profesor, estudiante, egresado, sin relación.

### 3. Director del proyecto (Adjuntar CV) (completar solo si es diferente al emprendedor)

Nombre y apellido	Email	Teléfono	Unidad Académica	Cargo	Dedicación al proyecto (hs semanales)

### 4. Equipo emprendedor (completar con los datos de los restantes miembros)

Nombre y apellido	Email	Teléfono	Profesión	Condición en la UNC (1)

(1). Investigador, profesor, estudiante, egresado, sin relación.

### 5. Describir la dedicación y funciones, de cada integrante del equipo, en el presente proyecto (incluido el emprendedor)

Participante	Dedicación al proyecto (hs semanales)	Función en el proyecto (breve descripción)

### 6. Otras instituciones participantes en el proyecto (completar solo en caso de ser necesario)

Otras instituciones, organismos, etc. participantes en el proyecto (sin considerar a la UNC)	Responsable	Contacto	Función en el proyecto (breve descripción)

**7. Antecedentes de trabajo en conjunto del equipo** (mencionar brevemente si el equipo o parte de él ha trabajado en conjunto en ocasiones anteriores)

--

**8. Características del proyecto**

**8.1. Descripción del negocio visualizado** (explicar, en no más de diez renglones, la idea del negocio y la necesidad a satisfacer)

--

**8.2. Productos o servicios a desarrollar** (explicar en no más de diez renglones)

--

**8.3. ¿Por qué considera que su producto/servicio es innovador para nuestra región o país?** (explicar en no más de 5 renglones)

--

**8.4. Grado actual de desarrollo del proyecto** (seleccione la opción que corresponda)

Gestación de la idea (definiendo y evaluando la idea del proyecto)	
Desarrollo de prototipo	
Prototipo terminado	
Producto/servicio terminado sin comercialización	
Producto/servicio terminado ya comercializado	

**Indique el tiempo estimado para la obtención de un prototipo (sólo en el caso que sea aplicable):**

--

**8.5. Mercado** (los campos a continuación son no obligatorios, completar opcionalmente solo en el caso de tener la información solicitada)

- Indicar la localización geográfica del mercado objetivo

Local		Provincial		Regional	
Nacional		Internacional		No definido	

- *Cientes potenciales: ¿a quién/quienes les van a vender el/los producto/s o servicio/s? (explicar en no más de cinco renglones)*

- *Mencione los competidores para el/los producto/s o servicio/s y describa las ventajas competitivas que su proyecto tiene respecto a ellos (explicar en no más de cinco renglones)*

- *Explique brevemente de qué forma el proyecto va obtener ingresos (venta de producto/s o servicio/s, alquiler, etc.)*

- *¿cómo va a comercializar el/los producto/s o servicio/s (canales de distribución)?*

- *¿Cuáles cree que son los costos más importantes del proyecto?*

- *Describa brevemente los riesgos más importantes asociados al proyecto*

**8.6. Otra información:** *indicar solo los títulos de toda la información extra incorporada como documentos anexos al presente formulario.*

**DECLARACIÓN JURADA**