

ANÁLISIS DE LAS INTENCIONES EMPRENDEDORAS DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE INGENIERÍA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOMAS DE ZAMORA A PARTIR DE LA ENCUESTA GUESSS

30

Fernando Massaro, Carlos Aggio, Gustavo Baruj, Andrés Cappa, Miguel Guagliano, Juan Pavlicevic

Facultad de Ingeniería –Universidad nacional de Lomas de Zamora
Ruta 4 km. 2 Llavallol

E-mail massarofernando@yahoo.co.uk; carlosaggio@hotmail.com; gbaruj@gmail.com;
cappa.andres@gmail.com; m_l_17186@hotmail.com;
jpavlicevic@ciudad.com.ar

Resumen

El presente estudio se propone analizar las intenciones emprendedoras de los estudiantes de grado de la Facultad de Ingeniería de la UNLZ (FI-UNLZ) en el marco de la Teoría del Comportamiento Planificado, y a partir de sus respuestas a la encuesta desarrollada por el proyecto internacional Global University Entrepreneurial Spirit Students Survey (GUESSS), con el propósito de conocer la propensión emprendedora del alumnado y los factores de contexto -familiar y universitario- que la pueden estar influenciando, a fin de informar y mejorar la política de apoyo emprendedor de la Facultad. Para ello, se organizó el análisis de los datos en cuatro grandes ejes: 1-motivos que llevan a la elección de la carrera; 2- intenciones emprendedoras de los estudiantes a futuro como recién graduados y a los 5 años posteriores a ese momento; 3- fuerza de las intenciones emprendedoras y barreras encontradas por los estudiantes y 4- análisis del contexto familiar y universitario de la Fi-UNLZ.

Existe una variación en el tiempo en cuanto a las intenciones emprendedoras entre los estudiantes de Ingeniería, ya sea antes, durante o luego de su estancia por la Facultad. En particular, observamos un decaimiento del nivel de intenciones emprendedoras en su etapa como estudiantes y como recién graduados. En este sentido, también observamos que si bien ese repliegue se da en el contexto del desarrollo de su actividad como estudiante dentro de la Facultad, aparecen barreras que inhiben el desarrollo del comportamiento emprendedor, principalmente ligadas al riesgo de la actividad empresarial (economía y finanzas) y la experiencia y capacidad de gestión necesarias para fundar una empresa en el contexto de la ingeniería y la tecnología.

Como futuras líneas de investigación, y en el marco de las acciones que la Fi-UNLZ podría implementar para su política de apoyo a la temática, debería profundizarse el estudio sobre la correlación entre el decaimiento observado de las intenciones emprendedoras en las etapas b) y c), las barreras que supondrían los riesgos económico-financieros propios de la actividad empresarial, más la falta de experiencia y de capacidad de gestión para fundar una empresa de base tecnológica (EBT), y el rol de la familia y la Universidad para ayudar a los estudiantes con intenciones emprendedoras a desarrollar un comportamiento emprendedor, tal que les permita concretar el nacimiento de una nueva EBT. Este contexto particular, de nuevas empresas de base tecnológica, introduciría además del factor emprendedor la necesidad de incluir el factor “innovador” en la temática, ya que la concreción de la nueva EBT implica un nuevo producto o servicio innovador, llevando esto a un estudio con un enfoque local-regional de las cadenas de valor donde se inserta esa nueva empresa de base tecnológica, ya que la innovación en sí misma es un fenómeno territorial.

Palabras clave: Intenciones emprendedoras – Estudiantes de Ingeniería – Nuevas empresas

Introducción y objetivo

Numerosos estudios realizados a nivel internacional coinciden en que la creación y el desarrollo de nuevas empresas es el resultado de la interacción de un conjunto de variables económicas, sociales e institucionales que configuran un ambiente

emprendedor o un sistema de desarrollo emprendedor (Kantis y otros, 2004). La creación de empresas es un proceso que abarca desde el surgimiento de vocaciones y capacidades para emprender, hasta la concreción y desarrollo de la

empresa.

De este modo, crear y desarrollar un ambiente favorable a la creación de empresas es una tarea de años de trabajo coordinado entre las diversas áreas que alimentan este proceso. Bajo este enfoque, se plantea que las personas que emprenden no nacen con un conjunto de capacidades y atributos psicológicos que los distinguen de quienes no emprenden, sino que son las condiciones del contexto en el que se desarrollan adquieren y desarrollan habilidades, capacidades, motivaciones y aprendizajes que habiliten la alternativa emprendedora como una elección de vida. En definitiva, la evidencia muestra que los emprendedores pueden formarse, estimularse y apuntalarse en distintas etapas del proceso de formación de una empresa y a través de diversos canales (Kantis y otros, 2004).

Considerando lo antedicho, el presente estudio se propone analizar las intenciones emprendedoras de los estudiantes de grado de la Facultad de Ingeniería de la UNLZ (FI-UNLZ), a partir de sus respuestas a la encuesta desarrollada por el proyecto internacional Global University Entrepreneurial Spirit Students Survey (GUESSS), con el propósito de conocer la propensión emprendedora del alumnado y los factores de contexto -familiar y universitario- que la pueden estar influenciando, a fin de informar y mejorar la política de apoyo emprendedor de la Facultad.

Las preguntas de investigación de la encuesta GUESSS que orientan el estudio son: i) ¿Cuáles son las principales intenciones de carrera de los estudiantes de la FI-UNLZ al finalizar sus estudios?; ii) ¿Cuáles son las principales intenciones de carrera profesional de los estudiantes de la FI-UNLZ a futuro, 5 años luego de la finalización de sus estudios?; iii) ¿Con qué fuerza han intentado emprender en la práctica? ¿Con qué seriedad han pensado en fundar su propia empresa?; iv) ¿Qué proporción de los estudiantes son fundadores activos?; v) ¿Cuáles son las principales barreras que han enfrentado al momento de intentar fundar una empresa?

Para responder a las mismas se realizó un procesamiento cuantitativo sobre las respuestas a la encuesta GUESSS proporcionadas por los alumnos que participaron del relevamiento en el año 2011 (143 encuestados en total, representando poco más del 15% de los estudiantes activos de la FI-UNLZ). Es importante destacar que en este proceso también se intentó trabajar sobre la totalidad de los datos nacionales, con la finalidad de efectuar comparaciones, pero posteriormente se decidió descartar las mismas por incompatibilidad entre las muestras (la población entrevistada es diferente según su nivel de estudios, carrera de estudio o género, por ejemplo).

El estudio comienza con una sección introductoria y luego se divide en tres secciones. La segunda sección presenta al proyecto GUESSS, su marco metodológico, y el marco teórico subyacente. La tercera sección desarrolla el análisis cuantitativo de las intenciones emprendedoras y aquellos factores de contexto familiar y universitario que pueden moldear y/o influenciarlas, y en una cuarta sección se busca reflexionar sobre los resultados obtenidos en las encuestas, se resumen las principales conclusiones y se dejan planteados interrogantes de investigación para el futuro.

El “Global University Entrepreneurial Spirit Students Survey” (GUESSS)

El Proyecto GUESSS: Marco teórico conceptual subyacente

El GUESSS toma como fundamento teórico la “Teoría del Comportamiento Planificado” de Ajzen, o TPB por sus siglas en inglés (Ajzen, 1991, 2005). Esta teoría está basada en la idea que las personas son racionales en sus elecciones para desarrollar acciones, que las intenciones individuales pueden conducir o no a ciertos comportamientos y que, a su vez, la intención de exhibir un tipo específico de comportamiento está influenciada por un cierto número de factores.

Según esta teoría, hay tres determinantes conceptuales que influyen las intenciones. El primero es la actitud con la que el individuo evalúa como conveniente o no el adoptar un determinado comportamiento. El segundo se refiere a las reglas subjetivas con las que un individuo se relaciona con su medio, en particular a la presión del entorno social para adoptar o no un determinado comportamiento. El tercero es el control conductual que es percibido por el individuo, en el sentido de encontrar fácil o difícil para sí mismo el adoptar un determinado comportamiento, y está influenciado por sus experiencias pasadas así como por los obstáculos que éste espera hallar al desarrollar el comportamiento.

La teoría del comportamiento planificado puede ser usada en general para estudiar y predecir diferentes tipos de intenciones y comportamientos en ciertas situaciones incluyendo desde la elección de qué dieta realizar o dejar de fumar, hasta qué estudios realizar o la participación en actividades públicas y sociales, entre otros. Esta teoría ha sido aplicada también al comportamiento emprendedor, a los factores que influyen al mismo, a los efectos de género, a las decisiones de traspasar una empresa a las generaciones siguientes o cerrarla, o para predecir el nacimiento de nuevas empresas (Küttim Merle et al, 2014).

Acorde con esta teoría, se entiende que las intenciones emprendedoras son transmitidas entre las distintas generaciones desde el propio ámbito familiar por herencia genética, la provisión de recursos y la educación y socialización (Laspita Stavroula et al., 2012). La herencia genética se manifestaría a través de genes que pueden afectar mecanismos cerebrales que conduzcan a los individuos a desarrollar comportamientos específicos, por ejemplo la necesidad del logro (McGue et al., 1993, Rauch and Frese, 2007: citado por Laspita Stavroula et al, 2012) – y que incrementa la percepción del emprendedorismo como una opción de carrera. Más aún, algunas personas pueden tener predisposiciones genéticas que lo hagan más sensible a los estímulos del ambiente que podrían interpretarse como oportunidades para emprender (Nicolaou and Shane, 2009: citado por Laspita Stavroula et al, 2012).

Hay diversas formas de recursos financieros y no-financieros que la familia puede aportar para apoyar el desarrollo del comportamiento emprendedor y la creación de una nueva empresa. Por ejemplo, familiares que tienen emprendimientos y negocios exitosos pueden proveer capital, préstamos o garantías bancarias para obtener créditos, aunque también, y tal vez más importante, pueden proveer capital social o relacional incluyendo proveedores, clientes, socios, consultores, nuevas oportunidades de mercado y la reputación o prestigio familiar cuando construyen su propia red de trabajo. Estas cuestiones ayudarían a percibir como más fácil y accesible el desarrollo del comportamiento emprendedor y fortalecería las intenciones emprendedoras de los estudiantes (Laspita Stavroula et al, 2012).

También, un entorno familiar emprendedor puede ayudar a fortalecer las intenciones emprendedoras mediante la educación y socialización y con la transmisión (consciente o no) de valores para el desarrollo emprendedor, conocimientos y habilidades a través de distintas prácticas específicas durante la niñez, que sumadas a la exposición permanente de modelos de roles emprendedores en la familia, pueden fortalecer al emprendedorismo como una opción de carrera en el estudiante (Spera and Matto, 2007, Kuratko and Hodgetts, 1995; Mauer et al., 2009: citados en Laspita Stavroula et al, 2012).

La relación entre los programas de educación y formación en emprendedorismo y las intenciones emprendedoras de los estudiantes utilizando la TPB no ha sido estudiada en profundidad, aunque en los últimos años se está incrementando el interés en el tema a fin de mejorar la percepción de los estudiantes sobre el emprendedorismo y el apoyo a la creación de nuevas empresas (Autio et al., 1997; Coduras, 2010; Krueger et al., 2000; Peterman &

Kennedy, 2003, citados por Urve Venesaar et al, 2014).

La relación causa efecto entre la educación en emprendedorismo y las actitudes positivas para desarrollar el comportamiento emprendedor y las intenciones de crear una nueva empresa ha sido verificada, aunque hay faltas de evidencias para relacionar la educación en emprendedorismo con las diferentes etapas en el proceso de creación de nuevas empresas (Souitaris et al., 200; Bechard & Gregoire, 2005: citados por Urve Venesaar et al, 2014).

En este último punto, la teoría propone que las intenciones para desarrollar el comportamiento emprendedor en un individuo están equilibradas por la propia percepción de eficiencia de sí mismo, como individuo emprendedor y creador de una nueva empresa. Esto se complementa al incluir la idea que las intenciones emprendedoras estarán influenciadas por la actitud hacia el emprendedorismo en sí mismo -como un comportamiento a desarrollar- por una percepción positiva desde lo individual, lo social y una visión de sí mismo eficiente frente al proceso que está influenciado por las características personales del individuo como su experiencia previa y aptitudes, la práctica laboral o el grado de satisfacción con su actual trabajo, por sus motivaciones, el ambiente y la experiencia disponible en el entorno familiar y el contexto educacional (Urve Venesaar et al, 2014). Para un autor como Gartner (Gartner 1988, 2001: citado por Urve Venesaar et al, 2014), el emprendedorismo consiste en crear organizaciones que involucran una constante interacción entre el entorno y los individuos, y esa creación es entendida como un proceso evolutivo donde el emprendedor va modificando su percepción de sí mismo como sujeto emprendedor durante el proceso de creación de la nueva empresa.

El Proyecto GUESS: Marco metodológico y adquisición de datos en la Fi-UNLZ

El proyecto de investigación internacional GUESS comenzó en Suiza en el año 2003 a cargo de la Universidad de St. Gallen (HSG-KMU), siendo el del año 2011 el quinto ciclo que se realiza a nivel mundial (ciclos 2003, 2004, 2006, 2008 y 2011). A lo largo de los años, GUESS ha logrado un interesante crecimiento, por ejemplo, en el estudio del año 2008 participaron 63.527 estudiantes de 19 países en total, y en el año 2011, solamente de países europeos participaron 55.781 estudiantes, a los que se sumaron estudiantes de China, Rusia, Japón, Singapur, Pakistán, Sudáfrica, Brasil, Argentina, Chile y México para totalizar 93.265 estudiantes de 26 países. Argentina se incorporó

por primera vez al estudio en el año 2011, con la participación de 23 universidades, tanto públicas como privadas, aportando casi 1.700 casos distribuidos entre más de 50 facultades.

GUESSS busca obtener datos sobre las opciones de carrera de los estudiantes de pre-grado, grado y post-grado enfocados hacia tres objetivos principales (Stavroula Laspita et al, 2012):

- a) recolectar sistemáticamente datos sobre las intenciones emprendedoras y actividades de los estudiantes sobre la base de series de larga duración y gran cantidad de países;
- b) proveer a las universidades y países participantes una visión sobre el espíritu emprendedor de sus estudiantes y la identificación de los factores individuales y sociales que ayudan a ese espíritu;
- c) observar el desempeño de los *start-ups* (nuevas empresas) creadas por estudiantes, incluyendo el grado de innovación en las mismas.

La atención del estudio se centra en las actitudes emprendedoras, intenciones y actividades de los estudiantes a nivel mundial y además hace un exhaustivo relevamiento del tipo y la calidad de educación emprendedora a nivel país y global. En el marco del GUESSS, se investigan las intenciones emprendedoras de los estudiantes universitarios a través de preguntas orientadas, por ejemplo, a la intención de fundar una empresa, de hacerse cargo de una ya existente o de unirse a la empresa familiar. Un condicionante clave del entorno es el contexto universitario, el cual es estudiado específicamente. GUESSS, además, indaga acerca de los antecedentes personales, las motivaciones y el entorno familiar. La educación empresarial a nivel universitario y las intenciones empresariales de los estudiantes son factores claves que también se incluyen en el estudio.

La encuesta mundial de GUESSS, y la forma de presentar sus resultados, están basadas en estudios desarrollados por diversos autores, quienes han mostrado previamente la correlación positiva entre las diferentes variables consideradas respecto a las intenciones emprendedoras y sobre un número creciente de casos que ya supera los 100.000 encuestados a nivel global (Küttim Merle et al, 2014; Urve Venesaar et al, 2014; Laspita Stavroula et al, 2012). Para el presente estudio -de los estudiantes de Ingeniería de la Fi-UNLZ- se seguirá un análisis univariado con una presentación de resultados similar al GUESSS a nivel mundial y nacional (Laspita Stavroula et al, 2012; Sieger, P. et al, 2011; Torres Carbonel, Silvia, Echezarreta, Aranzazu, 2012).

Tanto a nivel mundial, como a nivel nacional y el de la Fi-UNLZ, el estudio GUESSS recoge datos

a través de una encuesta on-line para todos los participantes, que sigue un diseño en común para todos los países (donde la única diferencia es el idioma utilizado en cada país participante). En la Argentina, el IAE de la Universidad Austral estuvo a cargo de la administración del proceso de las encuestas (habilitación del cuestionario on-line y recepción on-line de datos), actividad que duró varias semanas durante el primer semestre del año 2011. El IAE realizó a posteriori, en el año 2012, la devolución desagregada de los datos de la UNLZ para que estos pudiesen ser elaborados a futuro en estudios específicos de la institución o comparativos a nivel nacional y/o global.

En la FI-UNLZ el proceso de adquisición de datos estuvo coordinado por el Programa INCUBAT de apoyo al emprendedorismo. El equipo de trabajo, compuesto por cuatro docentes y tutores del programa¹, tomó como marco muestral a la totalidad del alumnado de grado de la Facultad de Ingeniería, facilitando el centro de cómputos de la misma para que los estudiantes pudiesen completar los formularios on-line de GUESSS.

Para asegurar que la muestra fuese representativa dentro de la Fi-UNLZ, tanto en la composición etaria como de género y del grado de avance de la carrera, se acordó con diversas cátedras del ciclo inicial, medio y final la participación de los alumnos durante los horarios de cursada, invitándolos por tandas de a 20 al centro de cómputos. De esta forma, se aseguró un número mínimo de participantes distribuidos en forma homogénea respecto a la cantidad de alumnos que hay en cada carrera/especialización de Ingeniería en la UNLZ y su nivel de avance en la carrera. Sobre una matrícula aproximada de 1.400 alumnos, con aproximadamente 900 alumnos activos, en el año 2011 participaron 143 encuestados en total, representando un 16 % de la población estudiantil activa de la FI-UNLZ.

Las muestras obtenidas finalmente presentaron una composición homogénea frente a la realidad de la Facultad de Ingeniería, pero que dificulta su comparación a nivel nacional (incluso global), debido en particular a la composición de género, el grado de avance en la carrera y la carrera en sí misma. Al recoger datos exclusivamente con los estudiantes de la Facultad de Ingeniería, los mismos fueron un 100% de estudiantes de grado en Ingeniería (Mecánica e Industrial), con un 84,6 % de estudiantes varones y un 15,4 % de mujeres (Gráfico 1). Por ello se decidió en avanzar con un estudio específico de las intenciones emprendedoras enfocado en los estudiantes de Ingeniería de la Fi-UNLZ -siguiendo la metodología de encuesta y análisis de GUESSS- para hacer una primera evaluación de la situación de la temática

¹ Ing. Fernando Massaro, Mg. Soledad Rodríguez Bianchi, Ing. Osvaldo Butrej y Mg. Hilda Novellino.

dentro de la Institución.

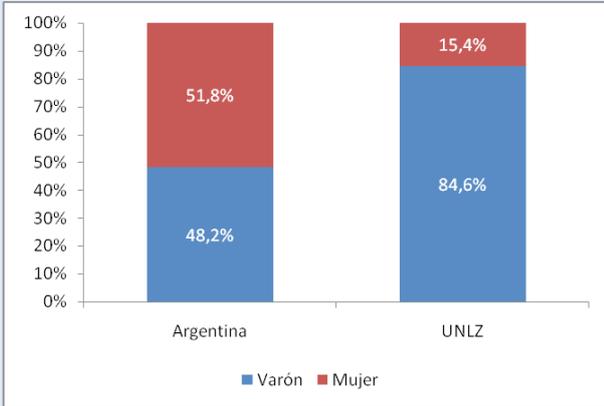


Gráfico 1a. Composición de la muestra por género (GUESSS Argentina vs. Fi-UNLZ).

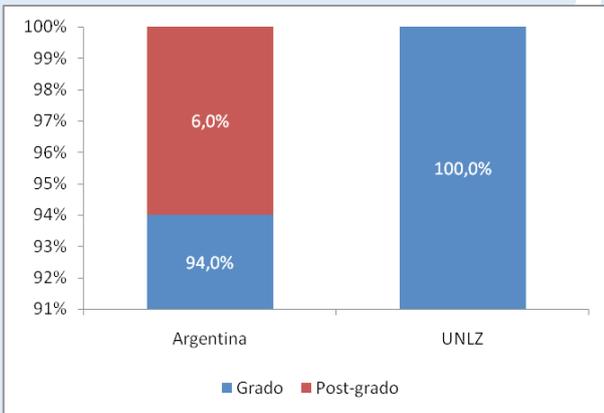


Gráfico 1b. Composición por nivel de estudios (GUESSS Argentina vs. Fi-UNLZ).

Análisis de los principales resultados

El análisis y los resultados de las encuestas a estudiantes se organizaron en cuatro grandes ejes. En el primero, se analizaron los motivos que llevan a la elección de la carrera, que en el contexto de la encuesta GUESSS podría traducirse en la cuestión del por qué los estudiantes eligen la carrera de ingeniería, y si esa elección tiene alguna vinculación con factores propios del emprendedorismo.

En el segundo eje se analizan las intenciones emprendedoras de los estudiantes a futuro como recién graduado y a los 5 años posteriores a ese momento.

En el tercero se profundiza sobre el anterior para identificar, por un lado, las fuerzas o motivaciones que estarían impulsando a los estudiantes a concretar acciones emprendedoras, y por el otro, las barreras que podrían estar desincentivando a los estudiantes a iniciar esfuerzos en pos de poner en marcha sus emprendimientos.

El cuarto eje consiste en el análisis del contexto familiar y universitario de la Fi-UNLZ, y su rol para favorecer y facilitar el desarrollo del comportamiento emprendedor entre los estudiantes.

Reflexiones, conclusiones y líneas futuras de investigación.

Durante el análisis de los resultados de las encuestas GUESSS en la Fi-UNLZ, se puede observar que, al momento de realizar la encuesta (año 2011), existe una variación en cuanto a las intenciones emprendedoras entre los estudiantes de Ingeniería, según se trate a)- del comienzo de la carrera, donde

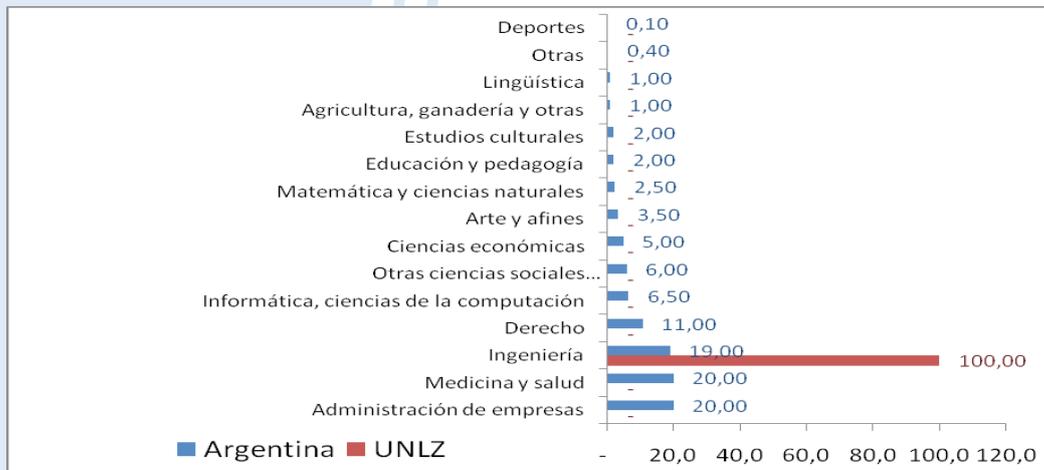


Gráfico 1c. Composición por áreas de estudio (GUESSS Argentina vs. Fi-UNLZ).

los motivos de elección contienen claros rasgos de las pautas del comportamiento emprendedor; b)- la etapa de estudios dentro de la Facultad, donde esas intenciones parecen replegarse mayoritariamente al plano del pensamiento y en menor medida a la decisión (pero no para pasar a la acción); c)- la etapa consultada a futuro, donde se ven a sí mismos recién graduados, y donde prevalecen las intenciones de trabajar como empleados, en particular en grandes empresas; d)- la visión de sí mismos a futuro, 5 años después de graduarse, donde el 55% desearía fundar su propia empresa o ser un profesional independiente.

En las etapas donde observamos este decaimiento del nivel de intenciones emprendedoras -etapas b) y c)- encontramos que esas intenciones parecen traducirse mayoritariamente en pensamientos positivos hacia el tema durante la etapa b), ya que el 75% del total de la muestra piensa en mayor o menor medida en emprender, aunque apenas el 17 % se ve a sí mismo como fundador o profesional independiente al momento de graduarse, en la etapa c).

Desde el punto de vista del diseño de políticas activas de apoyo a la temática, la Facultad de Ingeniería de la UNLZ -a través de su Programa INCUBAT- tiene un desafío en cuanto al diseño de ofertas que sean capaces de revertir ese repliegue de intenciones emprendedoras para lograr un mayor nivel de decisión y acción entre los alumnos de grado. En este sentido, observamos que si bien ese repliegue se da en el contexto del desarrollo de su actividad como estudiante dentro de la Facultad, aparecen barreras que inhiben el desarrollo del comportamiento emprendedor principalmente ligadas al riesgo de la actividad empresarial (economía y finanzas) y la experiencia y capacidad de gestión necesarias para fundar una empresa en el contexto de la ingeniería y la tecnología.

Ello, en primer lugar, deja abierto el reclamo acerca de la necesidad planteada por los estudiantes por vincularlos más con la actividad productiva real, y acercarlos tanto al conocimiento de las herramientas de financiamiento disponibles -desde la política pública de apoyo a emprendedores- como a las distintas alternativas de capital semilla y/o de riesgo.

Como futuras líneas de investigación, y en el marco de las acciones que la Fi-UNLZ podría implementar para su política de apoyo a la temática, debería profundizarse el estudio sobre la correlación entre el decaimiento observado de las intenciones emprendedoras en las etapas b) y c), las barreras que supondrían los riesgos económico-financieros propios de la actividad empresarial, más la falta de experiencia y de capacidad de gestión para fundar una empresa de base tecnológica (EBT), y el rol de la familia y la Universidad para ayudar

a los estudiantes con intenciones emprendedoras a desarrollar un comportamiento emprendedor, tal que les permita concretar el nacimiento de una nueva EBT.

Este contexto particular de nuevas empresas de base tecnológica introduce, además del factor emprendedor, la necesidad de incluir el factor "innovador" en la temática ya que la concreción de la nueva EBT implica un nuevo producto o servicio innovador, llevando esto último a un estudio con un enfoque *local-regional* de las cadenas de valor donde se inserta esa nueva empresa de base tecnológica (Massaro Fernando, 2013), ya que la innovación en sí misma es un fenómeno territorial.

Desde el año 2011, se llevaron a cabo desde el Programa INCUBAT algunas acciones, como la mejora del acceso al capital semilla, a los inversores de riesgo, el networking y otros. Así mismo la Fi-UNLZ, en sus procesos de acreditación de las carreras, incluye al emprendedorismo como la décima competencia del graduado en Ingeniería, abriendo un campo de acciones transversales durante la etapa de formación del futuro graduado, con recursos humanos e infraestructuras físicas especializadas para el desarrollo de la temática en el ámbito universitario.

Estas últimas acciones, derivadas del programa INCUBAT -como una política interna propia de la Fi-UNLZ- más el marco nacional dado por los procesos de acreditación, deberían ser también estudiados en cuanto a sus resultados a partir de su implementación en los años posteriores al 2011 (año de obtención de los datos de la encuesta GUESSS).

Por otro lado, y como ya mencionamos, observamos la necesidad de incluir en futuros estudios el factor o contexto territorial al analizar las intenciones emprendedoras para EBTs, y que incluyen a la innovación como un factor de peso a la hora de fundar una empresa en el contexto de estudiantes de Ingeniería, algo que en el desarrollo de la encuesta GUESSS no se evaluó en detalle.

En este sentido, los aspectos de la gestión deberían incluir al trabajo en redes, fundamentalmente orientados a ubicar a la nueva EBT dentro del casillero y la cadena de valor adecuadas en el territorio (Massaro Fernando, 2013). Ya se trate de empresas de alcance local-regional o las llamadas "*born global*", su inserción efectiva en las cadenas de valor es un trabajo de gestión iniciado en forma local, a través de redes regionales e internacionales de apoyo vinculadas al ámbito donde el estudiante o graduado de Ingeniería da sus primeros pasos como empresario tecnológico, y donde la universidad podría jugar un papel de importancia como articulador o vinculador tecnológico.

A su vez, esto nos lleva a reflexionar si en ese contexto territorial local-global existen o no factores

que estimulen o frenen a la actividad productiva e innovadora, y que puedan afectar el desempeño de la nueva EBT al tratar de insertarse en los casilleros de una cadena de valor adecuada con alcance local-regional o global. Esto último podría oficiar como una barrera para las intenciones emprendedoras, y no ha sido evaluado en detalle por la encuesta GUESSS.

De la misma forma, nos preguntamos si las barreras vinculadas al riesgo económico-financiero de la actividad empresarial, y la falta de experiencia y capacidad de gestión para fundar y conducir una empresa EBT, no derivan de barreras “adicionales”, generadas por la necesidad de desarrollar y probar prototipos de nuevos productos o servicios tecnológicos, y de su posterior aceptación por el mercado (Massaro Fernando, 2013). Esta idea de un riesgo adicional, propio de la actividad innovadora vinculada a nuevas empresas de base tecnológica, es algo que tampoco ha sido evaluado por la encuesta GUESSS.

Estas últimas reflexiones, acerca de la necesidad de continuar con los estudios dentro de la Fi-UNLZ y, a la vez, de incorporar nuevos elementos de análisis derivados de los factores “innovación y territorio”, nos lleva a plantearnos si deberíamos rediseñar una encuesta propia para los estudiantes de Ingeniería y las carreras técnico-científicas, teniendo en cuenta nuevos aspectos valorados en otros modelos teóricos, que podrían adaptarse mejor a los estudiantes con este perfil de carrera y la cuestión de la innovación y el territorio antemencionados.

Bibliografía

- Ajzen, I. (1991).** *The Theory of Planned Behaviour. Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 50, 179-211. [http://dx.doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](http://dx.doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T).
- Ajzen, I. (2005).** *Attitudes, Personality and Behaviour*. New York: Open University Press.
- Mantis, H. (Ed), Angelelli P. y Moori Koenig V. (2004).** *Desarrollo Emprendedor. América Latina y la Experiencia Internacional*. Banco Interamericano de Desarrollo y Fundes Internacional
- Küttim, Merle et al (2014).** Entrepreneurship education at university level and students' entrepreneurial intentions. Elsevier Procedia - Social and Behavioral Sciences 110 (2014) 658 – 668.
- Kwakkel, Jan H. et al (2014).** *Visualizing geo-spatial data in science, technology and innovation. Technological Forecasting & Social Change* 81 (2014) 67–81.
- Laspita, Stavroula et al (2012).** *Intergenerational transmission of entrepreneurial intentions*. Elsevier Journal of Business Venturing 27 (2012) 414–435.
- Massaro, Fernando (2013).** *Relaciones causa-efecto de la productividad, un modelo para armar el desarrollo territorial*. Tomo 1 y 2. ISBN 978-987-9455-96-8 / 95-7 Editorial UNLZ Buenos Aires, Argentina.
- Sieger, P., Fueglistaller, U., Zellweger, T. (2011).** *Entrepreneurial Intentions and Activities of Students Across the World*. International Report of the GUESSS Project 2011. St. Gallen. http://www.guesssurvey.org/PDF/2011/GUESSS_INT_2011_FINAL.pdf.
- Torres Carbonel, Silvia; Echezarreta, Aranzazu. (2012).** GUESSS Argentina. Centro de Investigación. Entrepreneurship - IAE Business School - Universidad Austral.
- Urve Venesaar, Marianne Kallaste; Merle Küttim (2014).** *Factors influencing students' venture creation process*. Elsevier Procedia - Social and Behavioral Sciences 110 (2014) 678 – 688.
- Urve, Venesaar; Marianne Kallaste y Merle Küttim (2014).** *Factors influencing students' venture creation process*. Elsevier Procedia - Social and Behavioral Sciences 110 (2014) 678 – 688.
- Xavier, S.R., Kelley, D., Kew, J., Herrington, M., & Vorderwülbecke, A. (2013).** *Global Entrepreneurship Monitor: 2012 Global Report*. <http://www.gemconsortium.org/docs/download/2645>.