

Dónde adquieren sus competencias y qué tipo de empresas crean los Graduados Universitarios¹

Gennero de Rearte Ana, Liseras Natacha, Graña Fernando y Baltar Fabiola²

BREVE DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

Los graduados universitarios poseen capacidades importantes para generar ideas innovadoras, adaptar o desarrollar tecnologías. Sin embargo, es necesario que ellas puedan ser transformadas en proyectos empresariales para que se incorporen al mercado nuevas firmas con capacidad de crecimiento sobre la base de la innovación. Ello puede tener un importante impacto sobre el crecimiento económico y la generación de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

La experiencia internacional, en un estudio de más de 20 países, muestra que aquellas personas con educación post-secundaria presentan una tasa de actividad en creación de nuevos emprendimientos un 20% más elevada que el resto de la población (Reynolds *et al.*, 2000). Trabajos previos realizados en la Argentina han detectado que el desempeño satisfactorio de una elevada proporción de nuevas empresas se asocia a niveles educativos más elevados, existiendo además una alta tasa de creación de empresas entre los graduados universitarios (GU). Ello, aún cuando hay evidencias de que en la Argentina no se fomenta el espíritu emprendedor desde la Universidad (Postigo, 2002; Berra, 2003; Gennero *et al.*, 2005).

Experiencias de universidades de distintos países desarrollados tales como Suecia –*Chalmers University*–, Reino Unido –*Strathclyde University*–, Australia –*Calgary University*– o Estados Unidos, muestran importantes resultados de actividades de desprendimientos universitarios (*spillovers*) a partir de educación específica en emprendedorismo, especialmente en carreras tecnológicas (McMullan y Long, 1987; McMullan y Griffin, 1998; Levie *et al.*, 2001, Charney y Libecap, 2000).

El presente trabajo analiza en profundidad la creación de empresas entre los graduados de la Universidad Nacional de Mar del Plata, en aquellas carreras cuya currícula está ligada al conocimiento tecnológico y empresarial, reconociendo que no existen en esta Universidad programas de formación orgánicos en emprendedorismo. Se estudian las organizaciones que actúan como incubadoras de competencias entrepreneuriales, el tipo de emprendimientos creados, así como los resultados obtenidos por las nuevas firmas.

¹ Modalidad: Trabajo Terminado.

Con la asistencia técnica de Gastón Veira y Matías Ginieis

² Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Nacional de Mar del Plata.-Contacto: gennero@mdp.edu.ar

El trabajo está organizado de la siguiente manera: primero se discute el marco teórico y se formulan las hipótesis. Luego se describe la metodología y la naturaleza de los datos, comentando las características del diseño muestral, sus ventajas y sus limitaciones. Posteriormente se presentan los resultados, agrupados en tres secciones: 1) características de los GU y de sus proyectos; 2) organizaciones incubadoras y competencias; 3) análisis de los resultados obtenidos por las empresas creadas por GU. Finalmente, se plantean las conclusiones y la forma en que se continuará este trabajo.

DESCRIPCIÓN DEL MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

Preguntarse cómo hacer para que los conocimientos científicos y tecnológicos puedan transferirse al mundo empresarial, es preguntarse acerca de la forma en que se desarrolla el proceso de innovación y del rol de los graduados universitarios (GU) en dicho proceso. Los modelos de la función de producción del conocimiento establecen que la mayor inversión en **una firma** en insumos del conocimiento –investigación y desarrollo y capital humano– genera los mayores resultados en innovación.

Cohen y Levinthal (1989), establecen que esa mayor formación de los recursos humanos y desarrollo de los departamentos de I+D de las firmas generan capacidad de absorción de conocimientos externos y, por tanto, de adaptar nuevas tecnologías o desarrollar nuevas ideas aprovechando las oportunidades existentes en el mercado.

Audretch (1995) considera al **individuo** –y no a la firma– como unidad de análisis en el proceso innovador. Los individuos con conocimientos científicos y tecnológicos, entre los cuales los graduados universitarios son una parte importante, crean una nueva firma para apropiarse de su capacidad innovadora. En este sentido, el tipo de desplazamiento que motiva a los GU a la acción es positivo, es decir, impulsado por sus propios proyectos y no por aspectos externos y/o conflictivos –como ser desempleo, insatisfacción laboral, etc.– (Shapiro y Sokol, 1982).

De esta manera, se torna relevante el aporte de la psicología y la administración para analizar cómo el individuo desarrolla conductas emprendedoras. Se estudia así, el pensamiento entrepreneurial y el proceso cognitivo por el cual se identifican oportunidades, se toma la decisión y se avanza sobre la acción de crear una nueva empresa (Krueger, 2003).

Este proceso requiere como base la existencia de **conocimientos técnicos específicos así como de aquellos más generales y analíticos a partir de los cuales el individuo puede enfrentarse a diferentes problemáticas y resolverlas satisfactoriamente**, adaptando o mejorando, por ejemplo, tecnologías existentes. En este sentido, **la educación universitaria** ha sido objeto de un número importante de estudios que consideran que ella es responsable de la adquisición de este tipo de capacidades. Si a su vez, dicha educación es complementada por formación de postgrado y adquisición de técnicas de investigación avanzada, puede contribuir aún más a desarrollar capacidad de innovar creando nuevos productos o procesos productivos. Desde esta perspectiva, la Universidad es la generadora potencial de *spillovers* o proyectos empresariales derivados de la formación académica o la investigación científica³. Por tanto,

³ Se entiende por *spinout* o *spinoff* la creación de riqueza a partir de la comercialización de la “investigación científica” en el ámbito académico. La investigación es la fase inicial, el punto de partida, antes de realizar un desarrollo tecnológico y su comercialización en el

los GU pueden contribuir a la generación de proyectos empresariales innovadores y a una mayor conexión entre ciencia y empresa (Vohora *et al.*, 2004; Audretsch y Erdem, 2004).

Sin embargo, hay fuertes evidencias empíricas que **la percepción de futuras oportunidades** y la habilidad para aplicar conocimientos específicos radica en la **experiencia laboral** (Shane, 2000). Ella se adquiere habitualmente en trabajos previos, preferentemente dentro de la misma rama industrial y en empresas pequeñas o medianas donde el individuo conoce no sólo los aspectos técnico-específicos, sino también los proveedores, los clientes, las oportunidades de negocio y la organización de la firma (Gennero *et al.*, 2004; Laitinen, 2004).

Pero en la **decisión de pasar a la acción**, es decir, de llevar a la práctica un proyecto empresarial, **el entorno externo** tiene un papel fundamental. En este sentido, los individuos emprendedores que actúan en forma heroica y que persiguen un crecimiento agresivo en forma atomística, tal como lo plantea Schumpeter (1934) en sus trabajos iniciales –modelo Mark I–, no son una versión realista del proceso innovador. Si se piensa en la posibilidad de que los GU lleven adelante proyectos innovadores, la tradicional visión schumpeteriana del emprendedor individual es reemplazada por la de redes de innovadores, en las que la nueva firma es un proveedor especializado que aporta al funcionamiento de un sistema innovador que, a su vez, retroalimenta a cada uno de sus miembros (Autio, 1997). Por tanto, a la hora de analizar el tipo de emprendimiento y su potencialidad innovadora y de crecimiento, es fundamental tener en consideración el “sistema o entorno” en el cual éste se desarrolla.

Es posible apropiarse de las fuentes externas del conocimiento a través de la “transferencia tecnológica” o acuerdos formales con transacciones de mercado para la venta de conocimiento tecnológico –por ejemplo, licencias, acuerdos de cooperación en I+D, partenariatos, etc.–. O a través de “*spillovers* de conocimiento tecnológico” que implican circulación del conocimiento entre empresas, instituciones tecnológicas y universidades, sin acuerdos formales ni transacciones de mercado. Es así como las reuniones informales entre compañeros de facultad, investigadores y/o amigos empresarios, en un entorno local favorable y en una actividad específica –por ejemplo, en el sector informático–, pueden ser un mecanismo de *networking* que impulsa a la acción.

Allí, la cercanía geográfica, los modelos de rol, la experiencia empresarial y las capacidades de cada uno de los miembros de la red se potencian para dar origen a la creación de una nueva empresa. En estos casos, existen habitualmente fallas de mercado que no permiten la conexión espontánea de las partes. Por ello, las políticas orientadas al desarrollo de la red son más importantes que aquellas orientadas a cada emprendedor. La habitual demanda de capital de riesgo no siempre es el principal recurso. Los programas tendientes a difundir “mejores prácticas” y a catalizar el desarrollo de una tecnología y su difusión en una industria determinada pueden atender al desarrollo de una red de firmas innovadoras donde exista concentración y, a su vez, circulación de competencias tecnológicas.

La teoría de redes aporta elementos analíticos para el estudio del entorno como generador de eficiencia individual y colectiva. Las redes relevantes para el emprendedor pueden ser de dos tipos: formales e informales. Las redes informales incluyen a las relaciones personales, familiares y contactos empresariales. Las redes formales son externas al nuevo negocio e incluyen a las interrelaciones provenientes de instituciones financieras, tecnológicas, centros

mercado. Antes de surgir la oportunidad comercial, se perfecciona la investigación académica y el trabajo se publica en la comunidad científica (Vohora *et al.*, 2004). Otros autores utilizan el término *spillover* para hacer referencia a proyectos empresariales derivados de la “formación” académica o de la investigación pero no necesariamente surgidos al interior de una institución científica. Ello permite pensar que los GU pueden utilizar sus conocimientos adquiridos en la Universidad o en institutos científicos o tecnológicos para su posterior vida emprendedora (Audretsch y Erdem, 2003).

de servicios, consultoras, cámaras empresariales, programas públicos, constituyendo el entorno de apoyo del emprendedor (Littunen, 2000; Mateos *et al.*, 2005).

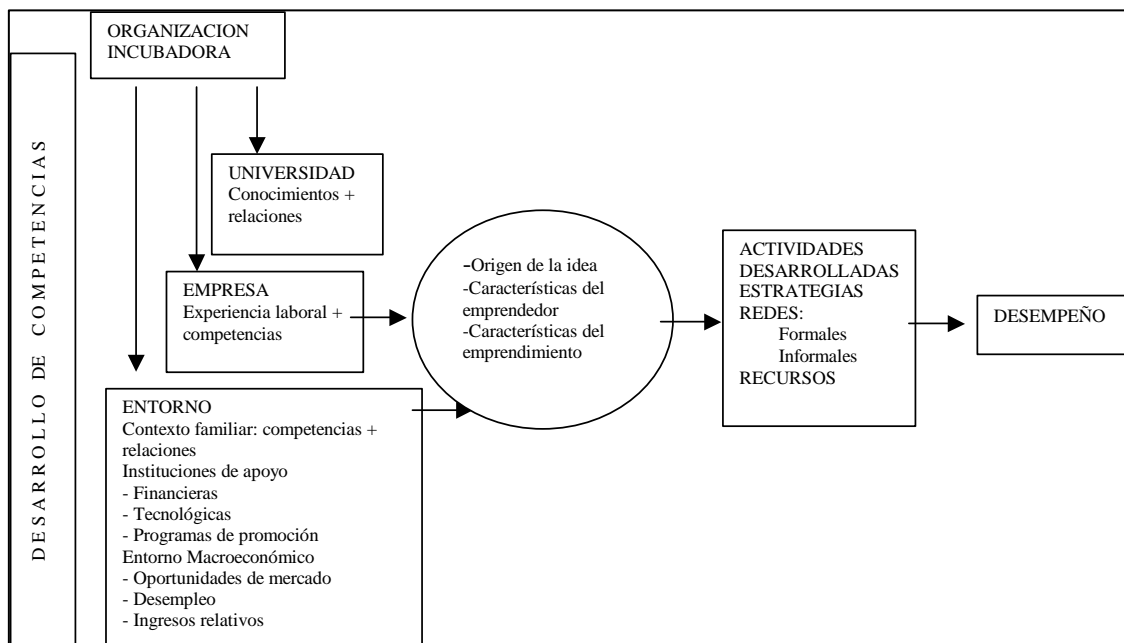
Si bien, en general, en las primeras etapas las redes informales son las más relevantes, a medida que el nuevo negocio necesita perfeccionar su operatoria las redes formales van adquiriendo importancia. En el caso de los GU, sus relaciones más próximas están en sus compañeros de estudio u otros colegas, por lo que es de esperar que la familia tenga un rol menos relevante que el que asume en el resto de los emprendedores de otros grupos poblacionales, y la Facultad pasa a ser una institución cercana que puede proveer muchos nexos. Así, a través de sus contactos, el emprendedor desarrolla sus habilidades empresariales y tecnológicas, las cuales complementan sus conocimientos y experiencia laboral.

En este trabajo se considera la existencia de organizaciones que contribuyen de distinta manera al desarrollo de competencias entrepreneuriales. Dichas **organizaciones incubadoras** deben suministrar las relaciones necesarias para acceder a los recursos financieros, tecnológicos o humanos que requieren los nuevos emprendimientos, así como los conocimientos generales y específicos necesarios para la creación de una nueva empresa. Dichas organizaciones pueden contribuir a la motivación para el desarrollo de proyectos creativos con orientación hacia el mercado o a la generación de la red de contactos necesarios para descubrir nuevas oportunidades de negocios o movilizar recursos (Robinson y Sexton, 1992; Palacios *et al.*, 2000; Mansfield, 2003).

Sin embargo, en la Argentina, la Universidad pareciera estar básicamente orientada a generar conocimientos específicos en los estudiantes (Novick, 2002; Kantis *et al.*, 2002) con escasa generación de *spillovers*.

El marco teórico se sintetiza en la Figura 1.

Figura 1: Factores Involucrados en la Creación de Empresas por Gu



Se trabaja sobre las siguientes hipótesis:

1. Los GU generan emprendimientos innovadores o con características diferenciales ligados a los conocimientos específicos de su carrera.
2. Los desplazamientos o motivaciones emprendedoras de los GU son positivas.
3. El financiamiento no es el principal recurso para la implementación de emprendimientos por parte de los GU.
4. Tanto la Universidad como la empresa son organizaciones incubadoras de competencias emprendedoras de los GU.
5. Se espera un resultado favorable en las variables relativas al desempeño de las empresas creadas por GU.

METODOLOGÍA

Población objetivo y recolección de datos

Este trabajo se inició en el año 2004, solicitando a las Facultades de Ciencias Económicas, Ingeniería y Arquitectura y Diseño de la Universidad Nacional de Mar del Plata datos sobre sus graduados –tales como nombre y apellido, teléfono, dirección de correo electrónico y fecha de egreso–, a fin de poder contactar a aquellos graduados entre 1994 y 2004 para indagar si alguna vez habían iniciado una empresa propia.

Una vez armado el padrón, se contactó telefónicamente a los individuos sin una cuenta de correo electrónico válida, llegando a disponer del 53% de las mismas. Luego se envió una encuesta de pocas preguntas por correo electrónico a 1.659 graduados entre los meses de febrero y abril de 2005, a partir de lo cual se identificó a quienes habían creado una empresa y se obtuvo información acerca del emprendimiento iniciado (Gennero *et al.*, 2005).

El método de recolección de datos elegido ofrece ventajas y desventaja. Entre las ventajas se encuentran su bajo costo, ser de respuesta rápida y de fácil implementación, haciendo posible acceder a individuos que viven en otro punto del país o en el extranjero. En particular, el uso de encuestas electrónicas suele privilegiarse cuando una gran parte de la población es accesible por este medio, como es el caso de los graduados universitarios (Schonlau *et al.*, 2003).

La principal desventaja es que la muestra obtenida por este método es no probabilística –al desconocerse la probabilidad a priori de selección de cada individuo– y los respondientes constituyen un panel auto-seleccionado, susceptible de sesgo muestral. Se trata de una muestra por conveniencia (*convenience sample*), que limita el análisis posterior de la información, no pudiendo estimarse una tasa de graduados emprendedores ni aplicar los métodos clásicos de inferencia (Schonlau *et al.*, 2001; Schonlau, 2004).

Sin embargo, un estudio reportado por Morpew y Williams (1998) encuentra que ni el género ni la edad de los individuos afectan las preferencias por responder las encuestas electrónicas, aún cuando no puede afirmarse que no existan diferencias entre el grupo que responde y el que no, si las mismas son pertinentes al tipo de información que se está

recolectando⁴. Tanto el tamaño de la muestra como el hecho de que su composición por género no difiere de la poblacional, son indicios acerca de la representatividad de la misma. Ello la constituye en una buena fuente de información para analizar las características de los GU y de sus emprendimientos⁵.

De los 714 graduados que contestaron la encuesta –con una tasa de respuesta del 43%–, 281 dijeron haber creado una empresa propia. Los emprendimientos detectados se clasificaron según correspondan o no al ejercicio liberal de la profesión, hallándose 136 casos de este tipo. En esta segunda fase de la investigación, a la que se refiere el presente trabajo, los GU con emprendimientos distintos al ejercicio liberal de la profesión constituyen el objeto de estudio.

Entre noviembre de 2005 y febrero de 2006, los GU seleccionados reciben al menos tres veces un correo electrónico personalizado en el que se les solicita completar una encuesta disponible *on-line*, distinta según el emprendimiento estuviese al momento del relevamiento operativo o se tratara de un cese. De las 118 encuestas recibidas –con una tasa de respuesta del 86%–, se descartaron 3 correspondientes a emprendimientos temporales, 2 por tratarse de emprendimientos en vías de implementación y 1 debido a inconsistencias. Los resultados expuestos corresponden al procesamiento de 112 encuestas, las cuales se analizan mediante estadísticas descriptivas y técnicas multivariadas.

Características de la muestra

A continuación se presenta la clasificación de los 112 emprendimientos distintos al ejercicio liberal de la profesión, realizados por GU de la UNMDP egresados entre los años 1994-2004, analizados por carrera, facultad y permanencia en el mercado (operativo/cese). **El 60% son empresas operativas y el 40% ceses.** Agrupando los emprendimientos por facultad, del total de respuestas, un 40% son de Ciencias Económicas, un 18% de Ingeniería y un 42% de Arquitectura y Diseño. Los porcentajes de emprendedores por facultad en la muestra coincide con la participación poblacional de los graduados por facultad.

Cuadro 1: Clasificación de los Emprendimientos por Carrera, Facultad y Operativos/Ceses

Facultad	Carrera	Encuestas procesadas		Total por facultad
		Operativas	Ceses	
Ciencias Económicas y Sociales	Lic. en Economía	4	5	<u>45 emprendimientos:</u> 27 operativos (60%) y 18 ceses (40%)
	Lic. en Administración	1	1	
	Contador Público	10	8	
	Contador Público + Lic. en Administración	12	4	
Ingeniería	Ing. Electrónico / Eléctrico	5	4	<u>20 emprendimientos:</u> 11 operativos (55%) y 9 ceses (45%)
	Ing. Electromecánico / Mecánico	0	2	
	Ing. en Alimentos	0	1	

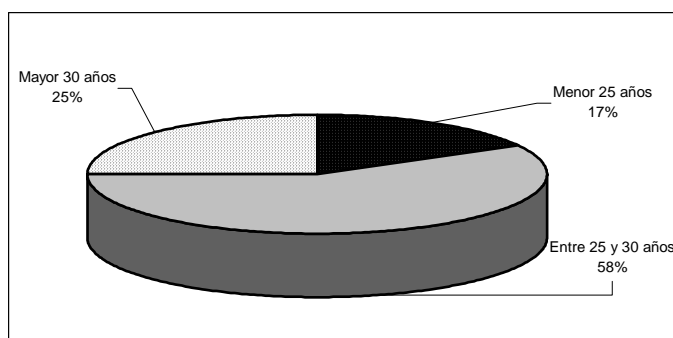
⁴ Ver Kawasaki y Raven (1995), citado en Morpew y Williams (1998).

⁵ Se efectuaron pruebas binomiales a fin de comparar la proporción por género en la muestra y en la población, rechazándose que las proporciones son iguales sólo para la muestra de Arquitectura.

	Ing. en Materiales	0	3	
	Ing. Química	3	2	
Arquitectura y Diseño	Diseño Industrial	21	16	<u>47 emprendimientos:</u>
	Arquitectura	8	2	29 operativos (62%) y 18 ceses (38%)
Total		67 (60%)	45 (40%)	112 emprendimientos

En cuanto a la edad de los GU, al dirigir la encuesta a graduados entre 1994 y 2004, es de esperar que los individuos pertenezcan al rango de edad de 25 a 35 años que distintos estudios empíricos señalan con una elevada predisposición a iniciar una firma propia (Reynolds y White, 1997). En esta muestra, un 58% de los GU tienen entre 25 y 30 años (Figura 2).

Figura 2: Edades de los GU



El 66% de los GU de la muestra tienen 3 o más años de graduado (Figura 3). Si bien el diseño de la investigación estableció como población objetivo a los profesionales con 1 a 10 años de graduado, no se fijaron restricciones con relación a la fecha de inicio del nuevo emprendimiento. Al respecto, resulta que **el 74% de los GU iniciaron la nueva empresa una vez obtenido el título de grado**. Un 29% de las firmas se crearon entre el primer y el segundo año posterior a la graduación y un 31% a partir del tercer año (Figura 4). Esto es, en el 50% de los casos, las empresas se crearon en el período próximo al egreso de la facultad.

Figura 3: Años de graduado de los Emprendedores

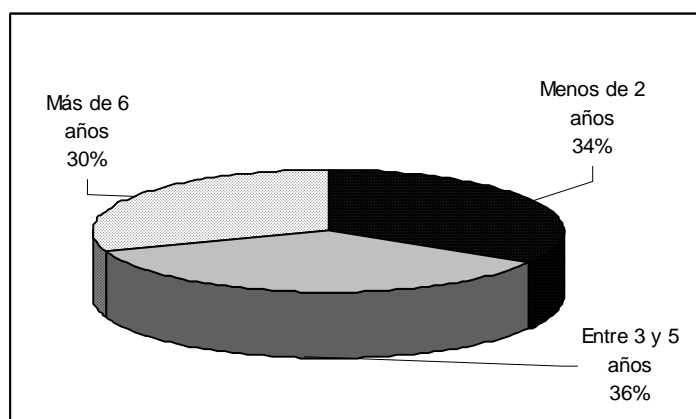
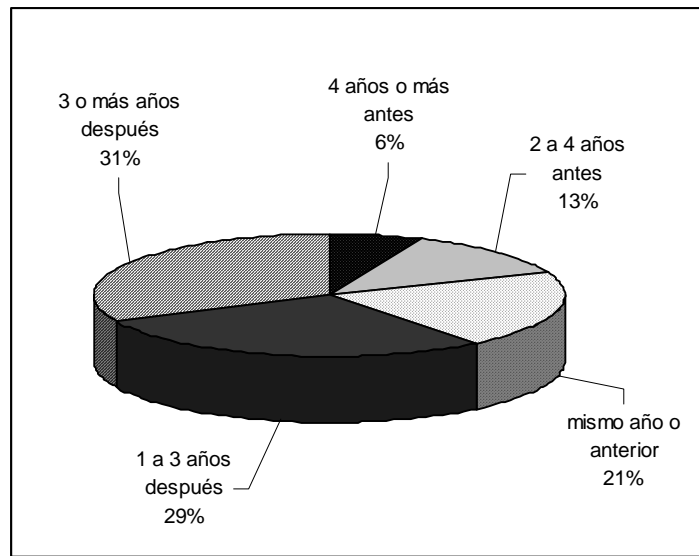


Figura 4: Momento de Creación de la Empresa respecto del Año de Graduación del Emprendedor



RESULTADOS

Características de los GU y de sus emprendimientos

Para realizar una primera caracterización de los emprendimientos de los GU, se efectúa un análisis de correspondencias múltiples (ACM). Ésta es una técnica multivariada de reducción de dimensionalidad adecuada a fines descriptivos, que permite identificar los ejes principales de variabilidad, en lugar de trabajar con la totalidad de variables relevadas.

El ACM efectuado permite explicar en los 3 primeros ejes el 58% de la variabilidad presente en los datos. El eje 1 es explicado por **la facultad del emprendedor**: se oponen las características de los emprendimientos de graduados de Ciencias Económicas con las de aquéllos implementados por Diseñadores Industriales y Arquitectos. En el eje 2, la principal dirección de variabilidad la señala el **carácter innovador del emprendimiento**, el cual comparten pocos casos con características distintas entre sí. Por último, explica el eje 3 el **origen de la idea de negocios**: facilitada por la carrera o previa al ingreso del emprendedor a la Universidad.

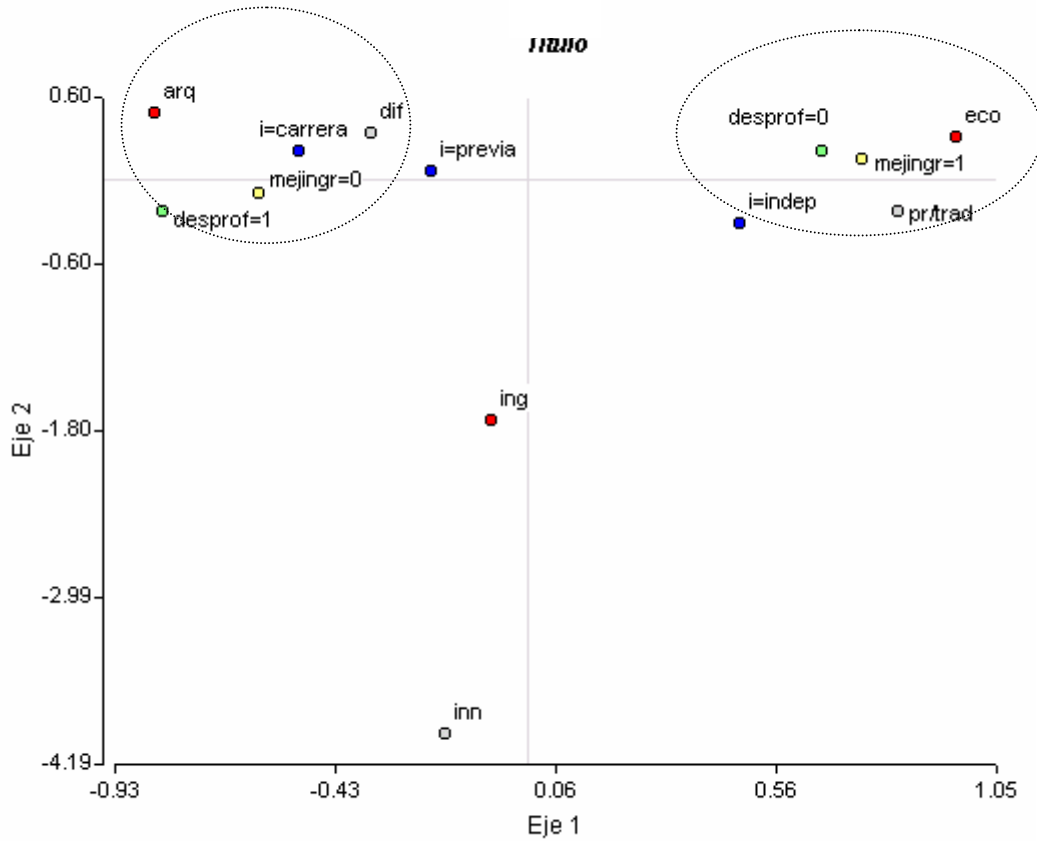
Las modalidades que se asocian a la **Facultad de Ciencias Económicas** son:

- un producto/servicio competitivo en precio o de tipo tradicional,
- una idea de negocios en la que no incidió la carrera estudiada, y
- la búsqueda de un incremento en los ingresos en lugar del desarrollo profesional como factor de desplazamiento.
- Asociados a la **Facultad de Arquitectura y Diseño**, se encuentran:
 - un producto/servicio que compite por diferenciación,
 - una idea en cuyo desarrollo influyó la carrera, y

- la búsqueda del desarrollo profesional en vez de la mejora en los ingresos (Figura 5).

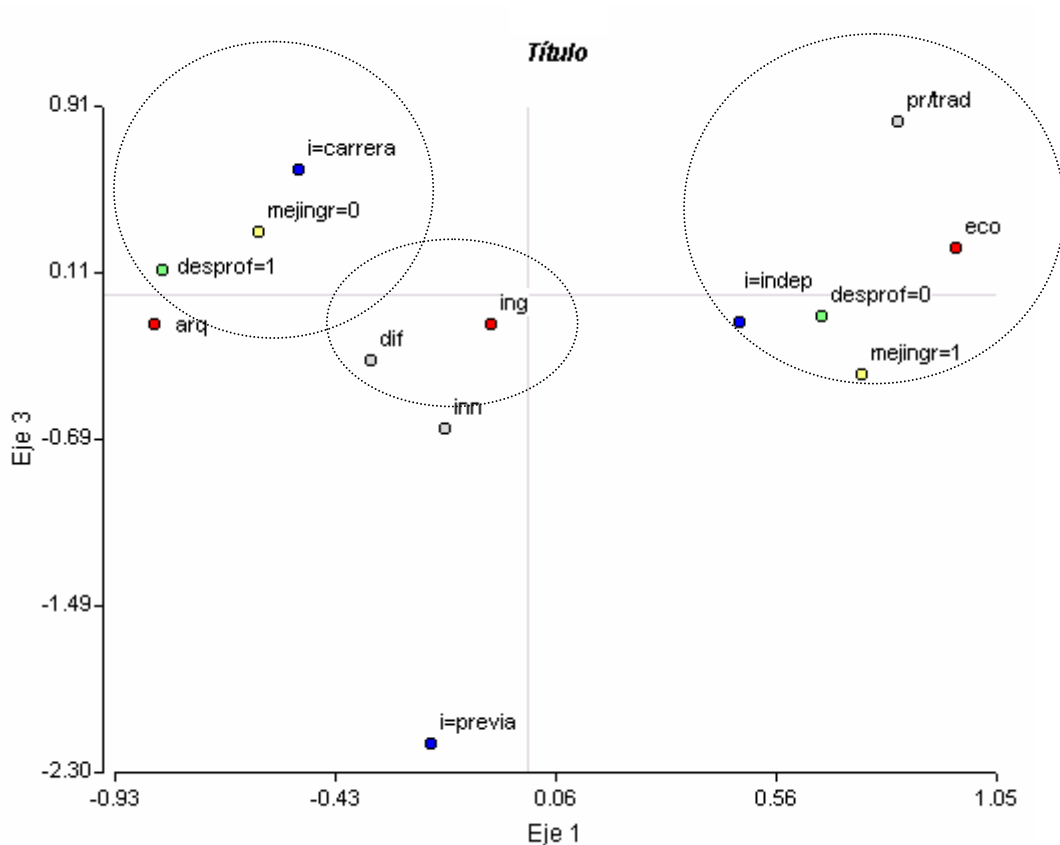
Si se observan los ejes 1 y 3, puede verse que las características de producto/servicio innovador y diferenciado se acercan a los emprendimientos llevados a cabo por **Ingenieros** (Figura 6).

Figura 5: Ejes 1 y 2 – ACM



arq – Arquitectura y Diseño; **eco** – Ciencias Económicas; **ing** – Ingeniería; **dif** – Producto competitivo en diferenciación; **inn** – Producto innovador; **pr/trad** – Producto competitivo en precio o tradicional; **desprof=1** – Búsqueda de desarrollo profesional (sí); **desprof=0** – Búsqueda de desarrollo profesional (no); **mejingr=1** – Búsqueda de mejores ingresos (sí); **mejingr=0** – Búsqueda de mejores ingresos (no); **i=carrera** – La carrera facilitó vislumbrar la idea de negocios; **i=previa** – Ya tenía en mente la idea de negocios y busqué en la Universidad el conocimiento técnico; **i=indep** – La carrera no incidió en la identificación de la idea de negocio.

Figura 6: Ejes 1 y 3 – ACM



arq – Arquitectura y Diseño; **eco** – Ciencias Económicas; **ing** – Ingeniería; **dif** – Producto competitivo en diferenciación; **inn** – Producto innovador; **pr/trad** – Producto competitivo en precio o tradicional; **desprof=1** – Búsqueda de desarrollo profesional (sí); **desprof=0** – Búsqueda de desarrollo profesional (no); **mejingr=1** – Búsqueda de mejores ingresos (sí); **mejingr=0** – Búsqueda de mejores ingresos (no); **i=carrera** – La carrera facilitó vislumbrar la idea de negocios; **i=previa** – Ya tenía en mente la idea de negocios y busqué en la Universidad el conocimiento técnico; **i=indep** – La carrera no incidió en la identificación de la idea de negocio.

Un análisis de los emprendimientos según la auto-calificación de los GU, indica que ellos producen bienes o servicios **competitivos en diferenciación (66%) vs. tradicionales o competitivos en precio (32%)**, siendo **innovadores sólo el 3% de los emprendimientos detectados**. Estos últimos son todos desarrollados por ingenieros y corresponden a la fabricación de los siguientes productos: 1) desarrollo de sistemas electrónicos; 2) fabricación de placas de circuitos impresos y desarrollo de nuevos productos para terceros; 3) ingeniería en tratamiento de agua; 4) fabricación de un fantoma motorizado; 5) desarrollo de simulador de extrusor de doble tornillo y otros proceso poliméricos.

De esta manera se observa, por un lado, un reducido número de emprendimientos innovadores y, por otro, un elevado grado de diferenciación. Dado que según el planteamiento teórico es de esperar que los emprendimientos desarrollados por GU sean particularmente innovadores, es importante analizar las competencias que adquieren los graduados en la Universidad (Hipótesis 1).

Con relación a la formación académica de los GU, se observa que el 88% no tiene estudios de postgrado. Entre quienes continuaron estudiando, 6 GU optaron por especializaciones o maestrías en negocios, 5 de los cuales son profesionales de Ciencias

Económicas que continuaron estudios en la misma área del conocimiento, y el sexto es un Diseñador Industrial. En los restantes casos, la formación de postgrado no está orientada a la obtención de títulos doctorales sino a especializaciones cortas.

En el caso de los socios se observa que **el 64% de los GU han constituido un equipo emprendedor**, siendo, en general, el tamaño de los equipos de 2 socios. Este único socio tiene la característica de poseer estudios universitarios (52%), habiendo sólo un 8% realizado estudios de posgrado. El único socio con doctorado en química ha participado en la realización de uno de los cinco emprendimientos innovadores

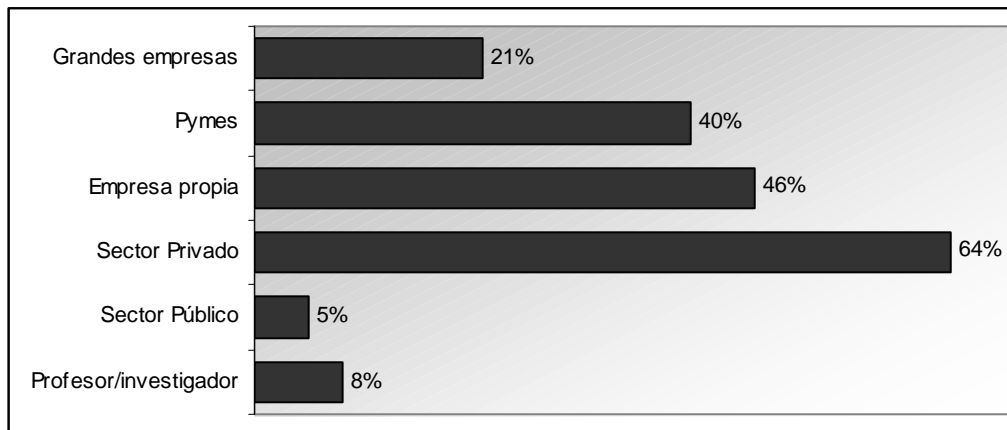
La falta de estudios de postgrado entre los GU presupone que ellos cuentan solamente con los conocimientos básicos que les brinda la Universidad, sin haber accedido a un conocimiento superior. A su vez, la escasa experiencia en investigación científica a partir de estudios de maestría o doctorado en temas científicos-tecnológicos, no contribuye al desarrollo de nuevos productos, procesos o servicios.

Sin embargo, las carreras de grado tecnológicas realizan talleres y proyectos donde los estudiantes desarrollan ideas de productos o procesos productivos innovadores o diferenciados. Por tanto, se podrían esperar emprendimientos empresariales innovadores o *spillovers* que deriven de la capacidad de aplicación de los conocimientos teóricos y experimentales adquiridos en el grado.

Además, es importante mencionar que **el 86% de los GU poseen experiencia laboral**. En consecuencia, la mayoría de los emprendedores tiene un *stock* de experiencia acumulada que les otorga distintas habilidades, pero fundamentalmente complementa el conocimiento universitario a la hora de detectar oportunidades y llevarlas a la práctica en un proyecto empresarial. El conocimiento previo, junto a la experiencia laboral, brinda una mayor capacidad de absorción, facilitando la adquisición de información sobre los desarrollos del mercado, cambios tecnológicos y procesos de producción (Dahl, 2005).

La experiencia de los GU ha sido adquirida en uno o más empleos en relación de dependencia o en empresas propias distintas al actual emprendimiento. El 64% de los GU tiene experiencia en el sector privado –con mayor participación en empresas propias y en pymes bajo relación de dependencia– y sólo el 13% en el sector público –como empleado del sector público en general, o de la Universidad en particular–. La experiencia en empresas propias permite adquirir habilidades, hacer relaciones y desarrollar expectativas racionales acerca del futuro de los nuevos emprendimientos (Headd, 2003). A su vez, la experiencia en pymes otorga al GU un conocimiento de las distintas áreas de la la empresa y la noción de factibilidad de las actividades empresarias.

Figura 7: Porcentaje de GU según tipo de Experiencia Laboral



Sector privado = porcentaje de individuos con experiencia en pymes, en empresas grandes o en empresas propias.

*Cabe mencionar que el mismo individuo puede poseer experiencia en más de un sector o tipo de actividad, por lo cual la suma de los porcentajes es mayor a 100.

Tanto los conocimientos técnicos como la experiencia que poseen los GU contribuyen a generar una importante diferenciación en los nuevos productos y servicios –valor agregado sobre el producto o servicio tradicional–. Los productos de una empresa representan la manera en la cual ellas ofrecen su *know-how* a los clientes, y la diferenciación es una alternativa para distinguirse de sus competidores y controlar así las fuerzas de la competencia (Littunen y Storhamma, 1998). En consecuencia, se observan emprendimientos de mayor nivel que los realizados por emprendedores sin calificación, actuando dicha diferenciación como una barrera a la entrada, lo cual mejora el posicionamiento de los GU frente a sus competidores.

Las capacidades generales de los graduados generan, a su vez, otras ventajas competitivas no relacionadas a la característica del producto principal. Los graduados Ciencias Económicas, en general, brindan un bien/servicio tradicional y competitivo en precio, pero su producto parece tener un plus de calidad. De la misma manera, aún cuando los ingenieros compiten, mayormente, en diferenciación logran ofrecer su producto a un precio inferior que los otros participantes del mercado.

Además, si bien **el 70% de los GU han empleado herramientas poco formales** para evaluar la implementación o no de la idea de negocio –principalmente, estudios de mercado no profesionales–, la mayoría **considera que sus expectativas al inicio fueron adecuadas (70% de las firmas operativas)** y sólo un 17% de los emprendedores esperaba que les fuera mejor. Ello pone de manifiesto que la formación universitaria junto con el conocimiento empírico sobre la empresa y el mercado, fruto de la experiencia laboral, otorgan al graduado la capacidad de búsqueda y análisis de información relevante, aplicando sus conocimientos teóricos para la generación de nuevas propuestas ligadas al mundo empresarial.

En definitiva, la Hipótesis 1 es parcialmente confirmada. Si bien hay pocos emprendimientos innovadores o *spinouts*, un elevado número de las nuevas firmas se caracterizan por ofrecer

productos diferenciados. Dicha diferenciación es resultado de la formación específica que otorgan las carreras de grado y de la adquisición de otras capacidades tanto en la Universidad como a través de la experiencia laboral.

El segundo aspecto que caracteriza a los emprendimientos realizados por los GU y que, a su vez, genera claras diferencias por facultades son las motivaciones que los llevaron a emprender. En este sentido, el **67% de los GU fueron motivados a emprender por factores de desplazamiento exclusivamente positivos**. Los factores más mencionados son la existencia de buenas oportunidades en el mercado, perspectivas de mejorar sus ingresos o perspectivas de desarrollo profesional. Las motivaciones positivas son una de las condiciones que afectan favorablemente el desempeño de las nuevas empresas, a diferencia del inicio como consecuencia de la falta de otra opción laboral (Van Praag, 2003).

Sin embargo, existe una diferencia entre los GU de Ciencias Económicas y de Arquitectura: mientras que entre los primeros la búsqueda de mejorar sus ingresos es el principal factor de desplazamiento, para los Arquitectos y Diseñadores Industriales es el desarrollo profesional lo que buscan al decidir iniciar una empresa propia.

A su vez, **en el 79% de los casos el emprendimiento se inició con el objetivo de obtener ganancias en el largo plazo**. Ello indica que los GU se involucran en actividades empresariales como opción de carrera, más que como una ocupación temporal.

Por tanto, la Hipótesis 2 es confirmada. Son factores de desplazamiento positivos los que inducen a los GU a crear una nueva empresa.

Con relación a los requerimientos de financiamiento, **un 54% de los emprendimientos se desarrollan desde la casa del GU o de alguno de sus socios**. Ello puede evidenciar los menores recursos disponibles al inicio, como también la intención de mantener bajos los costos y así mejorar las perspectivas de supervivencia (Headd, 2003). El resto de los emprendimientos utilizan un espacio alquilado (32%) o propio (14%). Una diferencia que se observa por carrera, es que los GU de Ciencias Económicas son quienes más tienden a utilizar un espacio alquilado para el desarrollo de sus actividades. Ello puede asociarse a que la mayoría de sus emprendimientos se desarrollan en el sector terciario, principalmente con atención al público (71%).

Además, **la puesta en marcha del emprendimiento fue financiada con capital propio (85%), habiendo sido el mismo suficiente (81%)**. Un 75% de quienes no aportaron su capital, financiaron la puesta en marcha con préstamos de familiares o amigos y aportes de los socios. Un solo emprendimiento fue iniciado con un préstamo bancario. El hecho de que la mitad de las nuevas empresas se desarrollen desde la casa del emprendedor, es evidencia de la baja inversión inicial de los emprendimientos, que no requiere de financiamiento bancario⁶. Se trata de emprendimientos intensivos en conocimiento técnico endógeno al GU y en ideas creativas como principal insumo, requiriendo por tanto poco capital inicial. Sin embargo, para la etapa de crecimiento, el 80% de los emprendimientos innovadores requiere financiamiento de terceros.

Por tanto, la Hipótesis 3 es confirmada. El financiamiento no aparece como un recurso crítico, al menos en las etapas de gestación y puesta en marcha del nuevo emprendimiento.

⁶ No se preguntó a los GU acerca de la inversión inicial, por lo cual no se presentan datos adicionales.

Por último, la apreciación del rol de la Universidad difiere entre los GU. Se les ofreció a ellos tres opciones relacionadas al origen de la idea: 1) “Ya tenía en mente la idea de negocio que luego implementé y busqué el conocimiento técnico en la Universidad”; 2) “Cuando comencé mis estudios no tenía pensado iniciar mi propio emprendimiento en el futuro, y mi carrera me facilitó vislumbrar la idea de negocio”; 3) “Mi carrera no incidió en la identificación de la idea de negocio”. La mitad de los egresados de la Facultad de Ciencias Económicas e Ingeniería opinan que la carrera no incidió en la identificación de la idea de negocios (opción 3), mientras que el mismo porcentaje de graduados de Arquitectura y Diseño dicen que la carrera contribuyó a vislumbrar la idea (opción 2). Esto último, puede interpretarse como resultado de la orientación al desarrollo de productos que brindan las carreras de dicha Facultad.

Las características diferenciales de los GU por carrera, se resumen en el Cuadro I en el Anexo.

Organizaciones incubadoras y competencias

Las competencias emprendedoras de los GU provienen, en primer lugar, de la experiencia laboral, en segunda instancia, de la Universidad y, en tercer término, del contexto familiar. En el Cuadro 2 puede observarse el número de competencias que contribuyó a desarrollar cada una de las organizaciones incubadoras analizadas, mientras que el Cuadro 3 presenta el análisis de las competencias por tipo de organización incubadora.

Cuadro 2: Nivel de Competencias Emprendedoras en los GU por tipo de Organización Incubadora

Número de competencias	Universidad	Experiencia laboral	Contexto familiar
Bajo (0 a 2)	31%	30%	68%
Medio (3 a 5)	47%	36%	28%
Alto (6 a 12)	22%	34%	4%

Cuadro 3: Incidencia de cada Organización Incubadora en el Desarrollo de las Competencias Emprendedoras de los GU

Competencia	Universidad	Experiencia laboral	Contexto familiar
Capacidad de comunicar iniciativas y lograr involucramiento de otros	20%	51%	29%
Capacidad para incentivar la participación y aceptación de propuestas del grupo de trabajo	33%	45%	22%
Habilidades para la negociación y solución de conflictos	17%	59%	24%

Habilidad para obtener y procesar información	67%	32%	1%
Habilidad para detectar problemas e implementar soluciones	43%	43%	13%
Capacidad para delegar, asignar tareas y controlar	18%	71%	10%
Capacidad de organización y planificación	43%	44%	14%
Habilidad para adaptarse a los cambios del entorno	21%	56%	23%
Capacidad para detectar o reconocer oportunidades de negocio	43%	43%	15%
Incorporación de conocimientos técnicos	61%	29%	10%
Desarrollo de capacidades creativas	39%	34%	28%
Habilidad para las relaciones públicas – redes de contacto	21%	46%	33%

Las competencias que los GU declaran haber desarrollado a partir de la **experiencia laboral** son: capacidad para comunicar iniciativas y lograr involucramiento de otros; capacidad para incentivar la participación y aceptación de propuestas del grupo de trabajo; habilidad para la negociación y solución de conflictos; capacidad para delegar, asignar tareas y controlar. Estas competencias pueden ser calificadas como “operativas” para el emprendimiento.

Por otra parte, se desarrolla en este ámbito la habilidad para adaptarse a los cambios del entorno y reconocer oportunidades, aspectos que son particularmente señalados por estudios previos como aportes centrales de la experiencia laboral (Audretsch y Erdem, 2004; Laitinen, 2004). Finalmente, la empresa como organización incubadora también favorece la generación de redes de contacto, especialmente redes empresariales informales que son fundamentales en las primeras etapas del emprendimiento (Littunen, 2000).

La **Universidad**, por su parte, contribuye básicamente al desarrollo de la capacidad de obtener y procesar información, así como a la incorporación de conocimientos técnicos. Dichas competencias pueden ser consideradas como “analítico-técnicas” para el emprendimiento. A su vez, complementa el desarrollo de ciertas capacidades adquiridas con la experiencia laboral, como aprender a detectar problemas e implementar soluciones; a organizar y planificar; y a reconocer una oportunidad de negocio.

Esto explica porque, aún cuando las currículas de las carreras de la Universidad Nacional de Mar del Plata no están orientadas hacia la creación de una empresa como opción de carrera, sus graduados reconocen en su formación el desarrollo algunas capacidades entrepreneuriales. La experiencia laboral claramente complementa dicha formación.

El **contexto familiar** parece tener menor incidencia en el desarrollo de capacidades emprendedoras en los GU, tal como se lo planteó en el marco teórico. Tiene cierta relevancia como origen de capacidades creativas, cuyo desarrollo favorecen los tres contextos analizados.

Se confirma así la Hipótesis 4, siendo tanto la Universidad como la experiencia laboral las principales organizaciones incubadoras de competencias en los GU.

De esta manera se encuentra en el emprendedor la concurrencia de capacidades operativas, analítico-técnicas y creativas, las cuales resultarían complementarias y son centrales para explicar la supervivencia de estos emprendimientos, aspecto a comentar en la siguiente sección. Puede concluirse entonces que las capacidades de un GU emprendedor van más allá de sus conocimientos técnicos específicos.

La Universidad desarrolla en sus graduados un conjunto de comportamientos, capacidad de análisis para resolver problemáticas y transmisión de información, de organización y planificación, entre otros, que son considerados necesarios para el desempeño de la ocupación (INEM, 1995). Es así como las competencias laborales, entendidas como la capacidad del individuo para desempeñar una actividad productiva en escenarios laborales diferentes, aseguran confiabilidad en el logro de los resultados (Corpoeducación, 2003).

Con relación al “entorno” como organización incubadora de capacidades y proyectos emprendedores, se observa **un bajo uso de redes formales (38%)** –consultoras, cámaras empresariales, programas públicos de apoyo, institutos tecnológicos, Universidad–. Ello puede estar asociado al bajo número de emprendimientos innovadores detectados. Si se considera que la interrelación entre las partes de una red de innovación no es una construcción espontánea del mercado, es necesario desarrollar políticas públicas que contribuyan al desarrollo de la misma.

Sí se observa, sin embargo, **un alto uso de redes informales (83%)** –familiares, amigos (73%), proveedores y clientes (55%), colegas no socios (31%), socios y personal contratado (36%)–. En parte, el *know-how* de una firma es el resultado de contactos personales y redes que el emprendedor tiene en relación con otras firmas (Littunen, 2000).

En la construcción de redes, la Universidad sólo contribuye a la relación entre compañeros, dado que **el 66% de los socios tienen estudios universitarios y el 61% son de la misma carrera**, a excepción de los profesionales de Ciencias Económicas, un 55% de los cuales se asocian con graduados de otras disciplinas. Esto implica, por un lado, que los GU tienden a asociarse con pares, sea alguien con un perfil similar, o quien complementa sus conocimientos, pero no establece contactos con posibles inversores, ni con personas o instituciones externas a su núcleo informal de relaciones. En este sentido, si bien la conformación de equipos con otros GU evidencia la influencia de la Universidad, es un indicio de la acotada red de relaciones que posee el GU. El paso por la Universidad no amplía esta red más allá del ámbito universitario al no vincularlo con empresarios o financistas, quedando las relaciones circunscriptas a compañeros y profesores. De todas maneras, surge claramente la importancia de la experiencia emprendedora en los distintos miembros de los equipos.

Resultados de los emprendimientos creados por GU

Las Figuras 8 y 9 muestran los años de vida de las firmas actualmente operativas y de los ceses, prevaleciendo en ambos grupos las empresas jóvenes, dando indicios de la existencia de altas tasas de natalidad que coexisten con altas tasas de mortalidad en los primeros años de vida. Aún cuando debe tenerse presente la posible sub-declaración de los ceses, debido a la

metodología aplicada, hay un mayor número de empresas en actividad que ceses entre las creadas por los GU de la muestra⁷.

Figura 8: Número de Empresas Operativas agrupadas por rango de años de vida

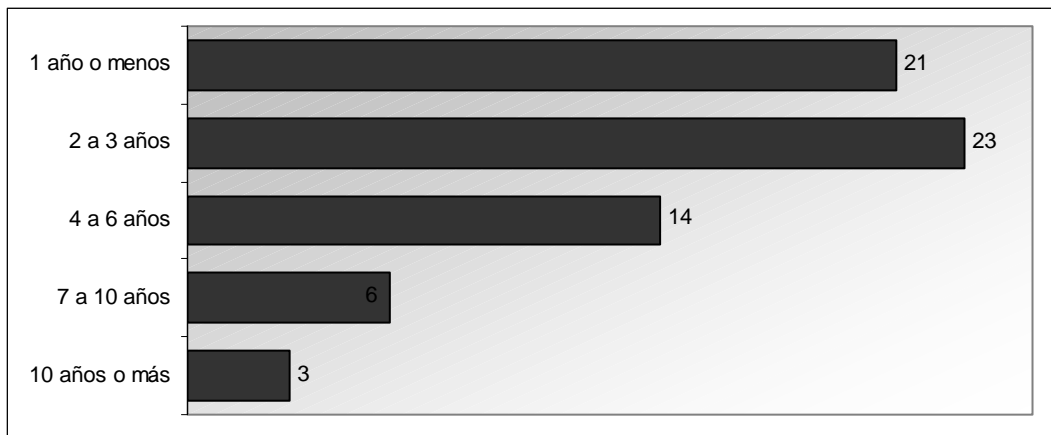
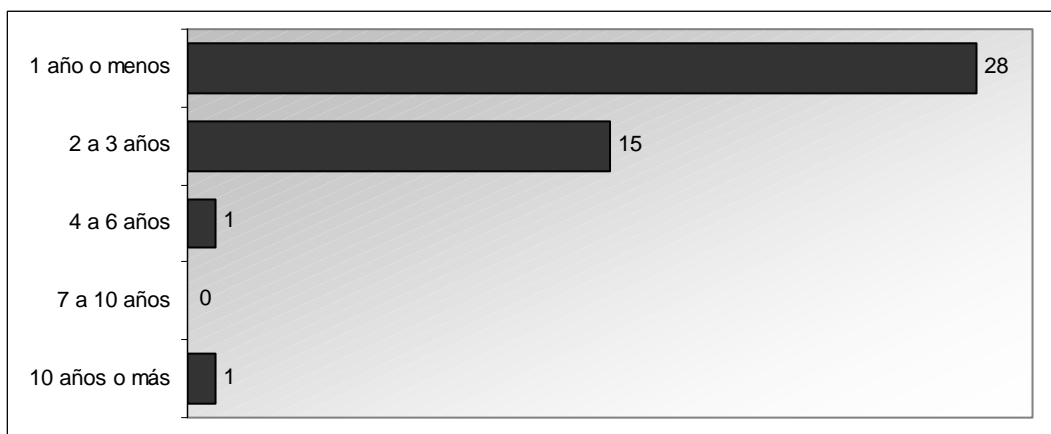


Figura 9: Número de Empresas que Cesaron sus Actividades agrupadas por rango de años de vida



Debido a la metodología adoptada para la recolección de información, se dispone de datos sobre 112 emprendimientos iniciados en distintos momentos en el tiempo y de su condición actual de operativos o ceses. Para estos últimos, dado que el cese de la empresa también tuvo lugar en distintos momentos, al efectuar cortes temporales anuales, las empresas que hoy cesaron eran operativas en algunas instancias. De esta forma se analizará la supervivencia de las nuevas firmas.

En la Figura 10 se pueden observar los años de vida de las empresas a diciembre de 2005 – barras graficadas– y en la última fila la proporción de empresas vivas en cada corte anual

⁷ Con la metodología de recolección de información utilizada, puede presentarse la existencia de memoria selectiva en los graduados más antiguos, tendiendo a declarar sólo los emprendimientos que permanecieron operativos.

sobre el total (112). De este modo, resulta que, independientemente del año de inicio de la empresa, al año siguiente permanecen operativos un 90% de los emprendimientos.

A los 2 años, este porcentaje es del 56%. Sin embargo, si se excluye del total las 21 firmas con un año o menos de vida –las cuales al momento del relevamiento se desconoce si alcanzarán su segundo año de vida–, dicho porcentaje se eleva al 69% (63/91). Los únicos valores poblacionales conocidos corresponden a un estudio efectuado en cinco ciudades del país entre 1998 y 2000, en el cual se estimaron tasas de supervivencia del 54% y 48%, respectivamente, para el primer y segundo año (Gennero *et al.*, 2004). Con las salvedades del caso, los porcentajes de sobrevivencia de las empresas creadas por GU resultan claramente superiores, principalmente en el primer año.

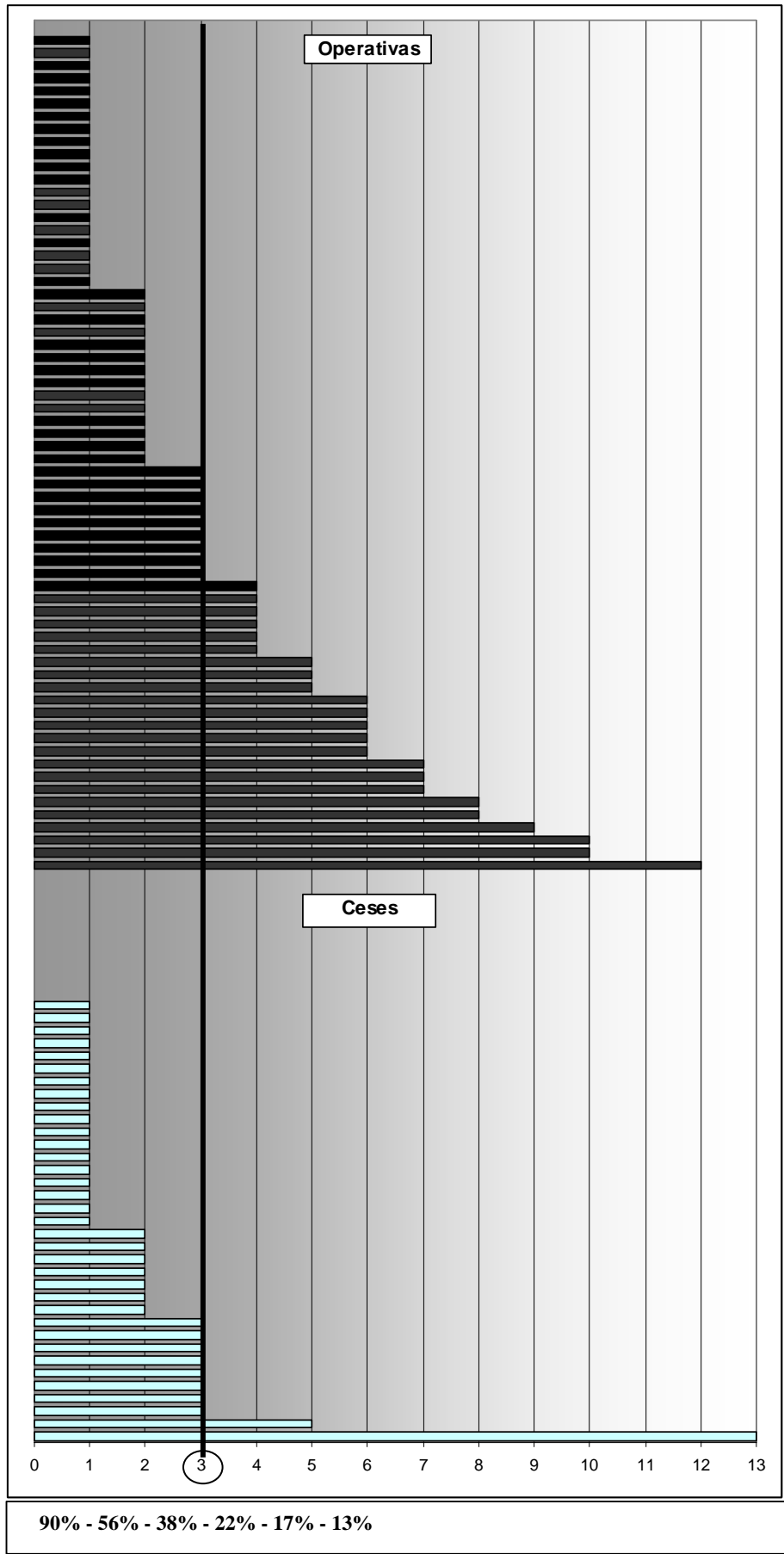
En la Figura 10, puede observarse que los ceses se produjeron en su casi totalidad en los primeros 3 años de vida de las firmas, fase que puede considerarse como la más crítica en lo que a la supervivencia se refiere y que es denominada como “el valle de la muerte” (Nenonen y Littunen, 1998; Gibb, 1990). Las causas de cese mencionadas por los GU corresponden a razones personales –entre ellas, falta de tiempo o haber continuado los estudios en otra ciudad/país–, falta de recursos –por ejemplo, financieros o insumos importados que vieron incrementado su precio post-devaluación– y el haber optado por un trabajo en relación de dependencia (Cuadro 4). Dos de los ceses, no son tales, sino que la desvinculación del GU se debe a la venta del negocio.

Quienes prefirieron aceptar un trabajo en relación de dependencia, dejaron el emprendimiento por causas personales o lo vendieron, es decir, eligieron salir del mercado, por lo cual no cabe esperar que hayan intentado ninguna acción para evitar la situación. En cambio, quienes cesaron las operaciones por falta de recursos, baja rentabilidad o por problemas con los socios se supone deberían haber implementado alguna medida para evitar el cierre de la empresa. Sin embargo, sólo la mitad intentó alguna acción.

Cuadro 4: Principal causa de cese y acciones implementadas

Causa de cese	%	Acción
Razones personales	32%	
Falta de recursos	18%	2 GU buscaron alternativas 2 GU introdujeron cambios en el proceso 3 GU no intentaron nada
Haber optado por un trabajo en relación de dependencia	18%	
Baja rentabilidad	16%	2 GU introdujeron nuevos servicios al cliente 1 GU introdujo cambios en el producto 3 GU no intentaron nada
Problemas con los socios	11%	2 GU introdujeron cambios en el producto 2 GU no intentaron nada
Venta del emprendimiento	5%	

Figura 10: Tiempo de vida de las empresas medido en años, ordenado por su permanencia en el mercado



Con referencia al desempeño de los emprendimientos que permanecen en el mercado, existen distintos indicadores para medirlo. Puesto que el éxito es una medida subjetiva entre las expectativas y los resultados obtenidos, una primera evaluación es la que hacen los propios emprendedores: un 78% de los GU dicen que a sus empresas les va bien o muy bien.

Si se mide el desempeño por la variación en el margen de utilidad durante los últimos años, éste se vio incrementado en un 58% de los casos. Otra medida es la comparación entre los ingresos obtenidos en la propia empresa y la remuneración en relación de dependencia (Robinson y Sexton, 1992). Mientras que los ingresos obtenidos como empresarios son mayores para un 49% de los GU, un 93% opina que en el futuro ganará más en su propia empresa que como empleado (Cuadro 6).

Esta apreciación optimista acerca del futuro del emprendimiento se suma al hecho, antes comentado, de que los GU tienden a iniciar la nueva empresa con objetivos de largo plazo y a que se ven motivados por factores de desplazamiento positivos.

Cuadro 6: Indicadores de desempeño

El margen de utilidad se incrementó en los últimos años	58%
Recibe en la actualidad mayores ingresos que en relación de dependencia	49%
Recibirá en el futuro mayores ingresos que en relación de dependencia	84%
Las ventas crecieron en los últimos años	76%
Las ventas crecieron desde el inicio	81%

Finalmente, se comprueba la Hipótesis 5 al observarse buenos indicadores de desempeño de las empresas creadas por los GU, así como una alta supervivencia de las mismas.

CONCLUSIONES

Este trabajo muestra, más allá de los pocos proyectos innovadores o *spinouts* detectados, el **impacto positivo que la formación universitaria y la experiencia laboral** tienen sobre las competencias emprendedoras que poseen los graduados universitarios y sobre el tipo de emprendimientos implementados. Ello se ve reflejado en el elevado grado de **diferenciación en los productos y servicios**, en el **mejor posicionamiento de sus emprendimientos frente a sus competidores**, en la **elevada supervivencia de las empresas** y en los **resultados satisfactorios obtenidos**.

Los **factores de desplazamiento positivos** son los que priman como motivadores para involucrarse en un proyecto empresarial. Así, las perspectivas de mejores ingresos o de desarrollo profesional, junto a las capacidades técnicas y la experiencia laboral que

poseen buena parte de los graduados emprendedores, generan proyectos empresariales con compromiso de permanencia y de crecimiento en la actividad.

Se observa, a su vez, que el financiamiento no es el principal recurso para la implementación de emprendimientos por parte de los GU, dado que, en general, los proyectos se realizan con **capital propio**. El principal insumo de estas nuevas firmas es el conocimiento endógeno al GU. Surge el uso de algunas técnicas para reducir las necesidades de financiamiento, tales como la utilización de instalaciones propias para desarrollar el nuevo negocio, lo cual permite reducir los costos.

También se obtienen evidencias de la relevancia del paso del GU por la Universidad y por la empresa, resultando ambas organizaciones importantes incubadoras de competencias emprendedoras. Los GU desarrollan a partir de la **experiencia laboral** competencias operativas, a partir de la **Universidad** competencias analítico-técnicas, y de ambas fuentes otras habilidades indispensables para el desarrollo de la actividad emprendedora.

El **buen desempeño** de los emprendimientos y el cumplimiento de las expectativas previas al inicio –aún cuando la puesta en marcha del negocio tiende a evaluarse mediante técnicas poco formales–, evidencia la correcta percepción del mercado que posee el GU. En casi su totalidad, los emprendedores universitarios están convencidos que los retornos provenientes de su empresa superarán, al menos en el futuro, los ingresos obtenidos en relación de dependencia.

La diferenciación de los productos actuando como barrera a la entrada de nuevas firmas, la decisión de desempeñarse profesionalmente en una empresa propia y no como alternativa al desempleo, el manejo de los costos que facilita transitar la primera fase de crecimiento de las firmas y el cúmulo de competencias que poseen los GU, son fundamentales para explicar la **alta tasa de supervivencia** de las nuevas firmas en el mercado.

En cuanto a las **redes de contactos** del emprendedor, son en su mayoría **informales**, siendo prioritarias aquellas constituidas por familiares y amigos y en segundo lugar aparecen los contactos con proveedores y clientes. Existe un contacto casi nulo con instituciones tecnológicas o científicas, cámaras empresariales, programas de apoyo o consultoras, que acompañen la implementación de la idea de negocios. Ello puede ser el resultado, en primer lugar, de la etapa temprana de desarrollo de muchos emprendimientos que están particularmente orientados al uso de ese tipo de relaciones, en segundo lugar de la escasa participación de los GU en procesos de I+D o en actividades formativas de mayor grado, tales como realizaciones de doctorados que pueden facilitar los proyectos innovadores propios, y finalmente, la reducida trama de relaciones interinstitucionales como característica del espacio local, no actuando como promotor de redes de innovación.

Debido a la metodología aplicada, no es posible detectar aquellos emprendimientos innovadores que se gestaron pero que no llegaron al mercado, por lo cual sólo puede especularse acerca de fallas en el proceso de apoyo al desarrollo e implementación de ideas innovadoras. En tal caso, el problema no sería la falta de ideas innovadoras, sino de una política efectiva que permita que éstas se incuben y puedan permanecer satisfactoriamente en el mercado. Ello deja espacio de estudio para futuras investigaciones.

El estudio realizado permite identificar características comunes a los GU y a sus emprendimientos. Una fase posterior de este trabajo consiste en la realización de entrevistas en profundidad a los GU “típicos” de las distintas carreras, es decir, a quienes poseen características representativas de los emprendedores de cada Facultad. A partir de ellas se espera poder contrastar la visión que los profesionales de distintas disciplinas tienen acerca de la influencia de la Universidad en la creación de una empresa propia como opción de carrera.

BIBLIOGRAFÍA

Audretsch, D. (1995), *Innovation and industry evolution*. Cambridge, MA: MIT Press.

Audretsch, D. y Erdem, D. (2004), "Determinants of scientist entrepreneurship: an integrative research agenda". *Discussion papers on Entrepreneurship, Growth and Public Policy*, 2004-42, Max Planck Institute of Economics, Group for Entrepreneurship, Growth and Public Policy.

Autio, E. (1997), "Atomistic and systemic approaches to research on new technology based firms: a literature study". *Small Business Economics*, 9: 195-209.

Berra, D. (2003), *La educación en entrepreneurship en la Argentina: Un análisis del sistema universitario*. Trabajo de Lic. en Administración de Empresas, UDESA, Buenos Aires.

Corpoeducación (2003), "Competencias laborales: base para mejorar la empleabilidad de las personas", Ministerio de Educación Nacional de Colombia, Bogotá.

Charney, A. y Libecap, G. (2000), "The impact of entrepreneurship education : an evaluation of the Berger Entrepreneurship Program al the University of Arizona" Final Report Eller College of Business and Public Administration, Univ. of Arizona, U.S.

Cohen, W. y Daniel, A. (1989), "Innovation and Learning: The Two Faces of R&D". *Economic Journal*, 99: 569-596.

Dahl, M. y Reichstien, T. (2005), "Organizational routines and the survival of new firms". Presented at: X Conference *Dynamics of industry and innovation: Organizations, networks and systems*, Danish Research Unit for Industrial Dynamics.

Gennero, A. et al. (2004), *El proceso de creación de empresas: Factores determinantes y diferencias espaciales*. Mar del Plata: Ediciones Suárez.

Gennero, A. et al. (2005), "Creación de empresas por graduados universitarios". En: *Las pymes y su inserción en el desarrollo nacional. El rol de la innovación y el territorio* – Cd rom. <http://www.redpyme.org.ar>, 17 pp.

Gibb, A. (1990), "Small business in the UK, state of development, expectations and policy". Durham University Business School, Occasional papers, 9094.

Headd, B. (2003), "Redefining business success: Distinguishing between closure and failure", *Small Business Economics*, 21: 51-61.

INEM (1995), "Metodología para la ordenación de la formación profesional ocupacional", Subdirección general de gestión de formación ocupacional, Madrid.

Kantis, H. ; Postigo, S. ; Federico, J. y Tamborini, F. (2002), "El surgimiento de emprendedores de base universitaria: ¿en qué se diferencian? Evidencias empíricas para el caso de Argentina". Presentado en: RENT XVI Conference, Barcelona, España. 25 pp.

Krueger, N. (2003), "The cognitive psychology of entrepreneurship". In: Acs, Z. y Audretsch, D. (Eds) *Handbook of Entrepreneurship Research*. Kluwer Academic Publications.

Laitinen, J. [2004], "From a new-firm survival to an industry leader". Presented at: *Seminar in Business Strategy and International Business*, Helsinki. University of Technology. Institute of Strategy and International Business.

Levie, J. ; Brown, W. y Steele, L. (2001), "How entrepreneurial are Strathclyde alumni? An international comparison". Presented at: *International Entrepreneurship: Researching New Frontiers Conference*, University of Strathclyde.

Littunen, H. (2000), "Networks and local environmental characteristics in the survival of new firms", *Small Business Economics*, 15: 59-71.

Littunen, H. y Storhamma, E. (1998), "The survival of firms over the critical first 3 years and the local environment". *Entrepreneurship & Regional Development*, 10 (3): 189-203.

Mansfield, B. (2003), *Core and entrepreneurial skills in vocational education and training. From concept and theory to practical application*. European Training Foundation. www.etf.eu.int

Mateos, M. ; Cendón, M. y Viteri, M. (2005), "La red local de innovación alimentaria: el caso de Mar del Plata y Balcarce". En: *Las pymes y su inserción en el desarrollo nacional. El rol de la innovación y el territorio*— Cd rom. <http://www.redpyme.org.ar>, 17 pp.

McMullan, W. y Long, W. (1987), "Entrepreneurship education in the nineties". *Journal of Business Venturing*, 2: 261-275.

McMullan, W. y Griffin, L. (1998), "Industrial viewpoint in entrepreneurship education. Developing technological start-up entrepreneurs: a case study of a graduate entrepreneurship program at Swinburne University", *Technovation*, 18 (4): 275-286.

Morphew, C. y Williams, A. (1998), "Using electronic mail to survey undergraduates: Pitfalls and possibilities". Presented at: Association for Institutional Research Forum.

Nenonen, T. y Littunen, H. (1998), "The survival of new firms". En: <http://www.sbaer.uca.edu/DOCS/98icsb/n018.htm>

Novick, M. (2002), "La dinámica de oferta y demanda de competencias en un sector basado en el conocimiento en Argentina". *Series Desarrollo Productivo*, 119, 58 pp. Santiago de Chile: CEPAL.

Palacios, P. ; Gismondi, J. y Willis, E. (2000), "El emprendedor universitario: un factor para iniciar y sostener el cambio en las pymes". *IV Congreso de la Pequeña y Mediana Empresa*, Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Capital Federal. Actas (Cd-Rom)

Postigo, S. y Tamborini, F. (2002), "Entrepreneurship education in Argentina: the case of San Andrés University". Mimeo, UDESA, Bs. As.

Reynolds, P. y White, S. (1997), *The entrepreneurial process. Economic growth, men, women and minorities*. Westport, USA: Quorum Books.

Reynolds, P. *et al.* (2000), *Global Entrepreneurship Monitor Executive Report*. Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership, Kansas City.

Robinson, P. y Sexton, E. (1994), "The effect of education and experience on self-employment success". *Journal of Business Venturing*, 9 (2): 141-156.

Schonlau, M. ; Fricker, R. y Elliott, M. (2001) "Conducting research surveys via E-mail and the web", 118 pp. [en línea] Archivo en: <http://www.rand.org/publications/MR/MR1480/>

Schonlau, M. *et al.* (2003), "A comparison between responses from a propensity-weighted web survey and an identical RDD survey", *Social Science Computer Review*, 21 (10): 1-11.

Schonlau, M. (2004), "Will web surveys ever become part of mainstream research?", *Journal of Medical Internet Research*, Editorial, 6 (3): 31.

Schumpeter, J. (1934), *The theory of Economic Development*, Cambridge, Massachusetts: Harvard Economic Studies Series, vol XLVI

Shapiro, A. y Sokol, L. (1982), "The social dimensions of entrepreneurship" In: Kent, C.; Sexton, D. y Veper, K.: *The encyclopedia of entrepreneurship*, Ch. 4, pp. 72-90. Prentice Hall.

Van Praag, C. (2003), "Business survival and success of young small business owners", *Small Business Economics*, 21: 1-17.

Vohora, A. ; Wright, M. y Lockett, A. (2004), "Critical junctures in the development of university high-tech spinout companies". *Research Policy*, 33: 147-175

ANEXO

CUADRO I: CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES DE LOS GU

Y DE SUS EMPRENDIMIENTOS POR FACULTAD

Características Diferenciales	Ciencias Económicas	Ingeniería	Arquitectura y Diseño
GU	Hombres (76%)	Hombres (79%)	Mujeres (68%)
	Perspectivas de mejores ingresos (68%)		Perspectivas de desarrollo profesional (64%)
		Experiencia emprendedora previa (70%)	
Emprendimientos	Sector terciario (71%)		Sector secundario (53%)
	Socios universitarios de distinta carrera (55%)		Unipersonales (51%)
	Desarrollados en un espacio alquilado (59%)		
	Con empleados (71%)		
	Mejor que los competidores en calidad (64%)	Mejor que los competidores en precios (90%)	Mejor que los competidores en diseño (80%)
	Mejor que los competidores en atención al cliente (80%)	Peor que los competidores en comunicación y publicidad (74%)	
	“Mi carrera no incidió en la identificación de la idea de negocio” (60%)	“Mi carrera no incidió en la identificación de la idea de negocio” (50%)	“Mi carrera me facilitó vislumbrar la idea de negocio” (60%)