

VALORACIÓN Y ORDENACIÓN DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL EMPRENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESPAÑA SEGÚN EL GÉNERO.

VALUING AND ORDERING THE DETERMINING FACTORS OF ACADEMIC ENTREPRENEURSHIP IN SPAIN ACCORDING TO GENDER.

Vega Gómez, Francisco Isidoro (Universidad de Extremadura) *

Miranda González, Francisco Javier (Universidad de Extremadura) **

Chamorro Mera, Antonio (Universidad de Extremadura) ***

Pérez Mayo, Jesús A. (Universidad de Extremadura) ****

Resumen.

La transferencia académica, y más concretamente la creación de *spin-off* universitarias, se ha convertido en uno de los principales campos de interés para las universidades y la administración pública. Este fenómeno contribuye de manera clara al crecimiento y desarrollo económico, razón por la cual el interés en el mismo no deja de aumentar año tras año.

Sin embargo, son muchos los factores que influyen en la creación de *spin-off*, así como las variables moderadoras, entre las que sobresale como una de las más importantes el género. Tal es así que el Informe de la Comisión sobre la promoción de las mujeres innovadoras y el espíritu empresarial (2013) muestra que el espíritu empresarial y emprendedor femenino “constituye un potencial infravalorado e infraexplotado para el crecimiento y la competitividad”. Sin embargo, y a pesar de su importancia, los estudios sobre la influencia del género son aún escasos. Por ello, el objetivo de esta investigación es estudiar la jerarquía de los factores determinantes de la creación de *spin-off* académicas de acuerdo con el género del investigador/a, con la intención de arrojar luz sobre los aspectos más valorados por uno y otro género, y facilitar así la adopción de medidas y políticas de apoyo concretas.

Con este propósito, se llevó a cabo un estudio cualitativo entre 42 académicos/as de 9 universidades públicas durante enero de 2017 para identificar los factores determinantes del emprendimiento académico. Este estudio arrojó, fundamentalmente, seis factores. A través de estos seis factores se ha desarrollado un estudio cuantitativo entre 1.726 académicos/as (39 por cien mujeres, 61 por cien hombres), con el propósito de obtener la valoración y ordenación

* Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Avenida de Elvas, s/n (Badajoz), fvegagomez@unex.es.

** Departamento de Dirección de Empresas y Sociología, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Avenida de Elvas, s/n (Badajoz), fmiranda@unex.es.

*** Departamento de Dirección de Empresas y Sociología, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Avenida de Elvas, s/n (Badajoz), chamorro@unex.es.

**** Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Avenida de Elvas, s/n (Badajoz), jperez@unex.es.

Recibido: 31 de enero de 2019. Aceptado: 17 de mayo de 2019.

jerárquica de estos factores que llevan al personal académico a incrementar su intención de crear empresas *spin-off*.

La técnica utilizada para el análisis ha sido el análisis conjunto, una técnica que, hasta donde nuestro conocimiento alcanza, no se ha utilizado para el estudio del emprendimiento académico. Los resultados obtenidos muestran diferencias de género en la valoración y jerarquía de los seis factores mencionados, lo cual deriva en implicaciones prácticas para el fomento y la gestión de la creación de *spin-off*, tanto referidos a responsables de las políticas universitarias como a responsables públicos.

Palabras clave: *Spin-off*, emprendimiento académico, transferencia del conocimiento, roles de género, análisis conjunto.

JEL Codes: L26.

Abstract

The technology transfer, and more specifically the creation of university spin-offs, has become one of the main fields of interest for universities and public administration. This phenomenon clearly contributes to economic growth and development, which is why the interest in it continues to increase year after year.

However, there are many factors that influence the creation of USO, as well as the moderating variables, among which the genre stands out as one of the most important. In this way, the Commission's Report on Promoting Innovative Women and Entrepreneurship (2013) shows that female entrepreneurship and entrepreneurship "constitutes a potential under-valued and underexploited for growth and competitiveness". However, and despite its importance, studies on the influence of gender are still scarce. Therefore, the objective of this research is to study the valuation and hierarchy of the determinants of USO's creation according to the researcher's gender, with the intention of shedding light on the aspects most valued by both genders. Thus would facilitate the adoption of concrete support measures and policies.

For this purpose, a qualitative study was carried out among 42 academics from 9 public universities during January 2017 to identify the determining factors of academic entrepreneurship. This study showed, fundamentally, six factors. Through these six factors, a quantitative study has been developed among 1,726 academics (39 per cent women, 61 per cent men), in order to obtain the hierarchical evaluation and ranking of these factors that lead researchers to increase their intention to create USO companies.

The technique used for the analysis has been the conjoint analysis, a technique that, as far as our knowledge reaches, has not been used for the study of academic entrepreneurship.

The results obtained show gender differences in the assessment and hierarchy of the six factors mentioned, which leads to practical implications for the promotion and management of USO creation, both referred to university policy makers and policy makers.

Keywords: Spin-off, academic entrepreneurship, technology transfer, gender roles, conjoint analysis.

JEL Codes: L26.

1. INTRODUCCIÓN

Siguiendo a varios autores (Lockett *et al.*, 2003; Gompers *et al.*, 2005; Krabel y Mueller, 2009; Meoli y Vismara, 2016), se entiende por emprendedor académico aquel individuo que forma parte de una institución académica (generalmente una universidad o centro público de investigación) y que es capaz de identificar una oportunidad aprovechable de negocio,

organizando los recursos a su disposición y las capacidades humanas propias y/o de su equipo, transformando los resultados de su investigación en un producto comercializable y rentable económicamente. Etzkowitz y Viale (2010, p. 600), lo definen como un técnico de un área científica determinada, “que tiene un ojo en la aplicación práctica de su investigación (...) y en su potencial comercial”.

No cabe duda alguna de que el emprendimiento académico se ha convertido en un motor de desarrollo y un elemento importante en aquellas partes del mundo donde se ha desarrollado adecuadamente (Etzkowitz *et al.*, 2000; Etzkowitz, 2013). La reciente relevancia del emprendimiento académico se debe a varios factores fundamentales, entre los que merece destacar la aportación al desarrollo económico y a la creación de empleo (Friedman y Silberman, 2003; Wang, 2006; Thurik *et al.*, 2008; Nosella y Grimaldi, 2009; Rizzo, 2015; Horta *et al.*, 2016).

Sin embargo, en la actualidad existe aún una enorme brecha en las oportunidades entre hombres y mujeres, también en el aspecto del emprendimiento. Buena prueba de ello son los datos que aporta la Comisión Europea para el año 2014. Mientras que las mujeres representan un 52 por cien de la población europea, solo representan el 34,4 por cien de las personas autoempleadas y un 29 por cien del emprendimiento y creación de nuevas empresas (11,6 millones), si bien, este porcentaje varía considerablemente entre países. Con estas cifras, la propia Unión Europea llega a la conclusión de que el potencial de creatividad y emprendimiento de las mujeres europeas se encuentra infrautilizado, reconociendo problemas específicos para el emprendimiento en las áreas de acceso a la financiación, acceso a la información, entrenamiento, acceso a las redes empresariales y conciliación de la vida laboral y familiar, a pesar de que las mujeres emprendedoras tienen niveles educativos superiores y medios (73 por cien) en porcentajes superiores a los hombres emprendedores (65 por cien), datos para el año 2012. No obstante, se debe tomar en consideración otra posible explicación que algunos autores lanzan acerca de este fenómeno, quienes basan la menor tasa de emprendimiento en la construcción social de una realidad distinta para las mujeres, donde se les enseña roles relacionados con valores y motivaciones que les hace elegir ocupaciones menos arriesgadas o ambiciosas (Romero *et al.*, 2017). De esta manera, recientes estudios demuestran que los empresarios de alto rendimiento son percibidos socialmente como un rol masculino (Gupta *et al.*, 2019). Para solventar, al menos en parte, estos problemas, la UE pretende promover y apoyar el emprendimiento femenino mediante las estrategias “Small Business Act” y “Entrepreneurship 2020 Action Plan”, así como mediante medidas como la creación de “The EU Prize for Women Innovators”.

El informe anual “Global Entrepreneurship Monitor” (GEM) refleja, sin lugar a dudas, que la participación de las mujeres en el emprendimiento es significativamente inferior a la de los hombres, habiéndose incrementado la brecha en algunos países europeos como España hasta 2012 debido a la influencia de la crisis económico-financiera, donde además cuentan con mayores oportunidades (Peña *et al.*, 2016). Esta brecha se ha visto estabilizada desde 2012-2016, si bien, no se ha logrado disminuir ni retomar los valores más positivos de años previos (Romero *et al.*, 2017).

Asimismo, los campos de emprendimiento de las mujeres se han restringido mayoritariamente a ámbitos tradicionalmente femeninos como la salud y el cuidado de los demás (60 por cien del total de emprendedores), los servicios (59 por cien) y la educación (55 por cien), siendo la construcción y los transportes sectores en los que la presencia de las emprendedoras se encuentra por debajo del 8 por cien. Todo esto no hace más que profundizar en el estereotipado de roles y dificultar la potenciación del emprendimiento femenino.

De acuerdo con datos del año 2012, en España, el 15 por cien de las mujeres emprendían a tiempo parcial, dato que para el caso europeo alcanzaba el 31 por cien, mientras que solo el 12 por cien de los hombres emprendía a tiempo parcial. Asimismo, la tasa de emprendimiento masculino representaba el 21 por cien para el año 2012, mientras que el femenino no superaba el 12 por cien. En cuanto a los sectores de emprendimiento de las mujeres españolas, se reproduce la tónica europea, si bien, se invierte el orden de los sectores, siendo el sector servicios el primer ámbito de emprendimiento femenino (64 por cien), educación el segundo (60 por cien) y salud y atención social el tercero (59 por cien).

Aunque la literatura sobre el emprendimiento femenino y la influencia del género en el proceso emprendedor se ha visto incrementada en los últimos años (Langowitz y Minniti, 2007; Wilson *et al.*, 2007; Gupta *et al.*, 2008; Noguera *et al.*, 2013; Pulido *et al.*, 2014; Tegtmeier y Mitra, 2015; Micozzi *et al.*, 2016; Miranda *et al.*, 2017), en el ámbito académico aún es necesaria la realización de estudios que ahonden en el proceso de emprendimiento de ambos géneros y, especialmente, en el establecimiento y jerarquización de los motivos diferenciales que llevan a emprender a hombres y mujeres.

Esta investigación, tiene como objetivo el estudio de los factores determinantes del emprendimiento y de la jerarquización de los mismos que realizan hombres y mujeres para la decisión de emprender en el ámbito académico español. Para ello, se ha utilizado por primera vez dentro del ámbito de investigación del emprendimiento académico la metodología del análisis conjunto, la cual se presenta como idónea para el objetivo propuesto.

En el siguiente apartado realizamos una revisión de la literatura existente sobre emprendimiento académico y género, encuadrando nuestra propuesta e identificando la metodología utilizada. Posteriormente se recogen los principales resultados de nuestro estudio y, finalmente, se comentan las conclusiones e implicaciones del mismo.

2. EMPRENDIMIENTO ACADÉMICO Y GÉNERO

Tal como se ha comentado, estudiar el emprendimiento académico implica estudiar las motivaciones o factores determinantes del mismo (Fayolle *et al.*, 2014; Hayter, 2015). Estos factores determinantes son los que motivan la intención del actor principal de este proceso, el investigador (Krabel y Mueller, 2009).

Son muchos los elementos determinantes propuestos por la literatura en los últimos 15 años (Ndonzuau *et al.*, 2002; Vohora *et al.*, 2004; Clarysse *et al.*, 2007; R. P. O'Shea *et al.*, 2007; Rothaermel *et al.*, 2007), y tan variados que se hace necesario identificar cuáles son los más relevantes dentro de todos los posibles. Sin embargo, dentro del estudio de las motivaciones, sobresale un factor que podríamos considerar problemático (Braunerhjelm *et al.*, 2010; Galindo y Méndez-Picazo, 2013), el beneficio económico que puede alcanzar el investigador si su transferencia tiene éxito (Bamberger, 1986; Cromie, 1987; Hamilton, 1987; Scheinberg y MacMillan, 1988; Lynn, 1991; Di Gregorio y Shane, 2003; Markman *et al.*, 2005), pues choca frontalmente con uno de los cuatro principios del académico (Fini y Toschi, 2016), el desinterés económico. Otro aspecto relevante es el coste temporal que le implica poner en marcha esa transferencia (Lockett *et al.*, 2003; Gompers *et al.*, 2005; Krabel y Mueller, 2009; Meoli y Vismara, 2016), la posibilidad de incrementar su autonomía investigadora al conseguir mayores recursos para financiar sus proyectos (Hayter *et al.*, 2017), el beneficio social derivado del éxito empresarial (Roberts, 1991; Goektepe-Hulten y Mahagaonkar, 2010; Hayter, 2015), la posibilidad de obtener beneficios en su currículum y alcanzar así una determinada acreditación, la posibilidad de asumir un nuevo rol dentro de la universidad y de la sociedad (Jain *et al.*, 2009; Hannibal, 2016), mejorar sus habilidades y capacidades (Roberts y Malone, 1996; Hague y

Oakley, 2000; Siegel *et al.*, 2003; Lockett *et al.*, 2005; Niosi, 2006; O'Shea, 2008; Algieri *et al.*, 2013; Huyghe *et al.*, 2014; Berbegal-Mirabent *et al.*, 2015; Rasmussen y Wright, 2015) o la contribución al desarrollo económico y del empleo de su región (Roberts y Malone, 1996; Jones-Evans *et al.*, 1999; Klofsten y Jones-Evans, 2000).

En definitiva, son muchos los factores influyentes en la intención de emprender que cita la literatura, tanto individuales como contextuales. No obstante, la revisión de esta literatura demuestra la necesidad de estudiar cuáles son los factores que se consideran más relevantes por parte del personal académico y cuál es el orden de prelación entre ellos. Asimismo, se hace necesario conocer si los beneficios y costes del emprendimiento académico, se modifican en función de la característica como las preferencias o roles de género.

La literatura sobre el emprendimiento femenino se ha centrado en analizar el proceso de creación de empresas desde los años 80 (Humphreys y McClung, 1981), creciendo de manera notable en los últimos años, tanto el número de estudios como la importancia dada a este ámbito (Bruni *et al.*, 2004; Lewis, 2006). La mayor parte de los estudios relacionados con la investigación de las diferencias en el emprendimiento de ambos géneros, llegan a la conclusión de que existen grandes diferencias entre ambos sexos, siendo mayor la tasa de emprendimiento en hombres (Zhao *et al.*, 2005; Langowitz y Minniti, 2007; Leoni y Falk, 2010), si bien, existen algunos otros que concluyen que son mayores las semejanzas que las diferencias (Díaz-García y Jiménez-Moreno, 2010; Colyvas *et al.*, 2012; Goel *et al.*, 2015). No obstante, el estudio de los diferentes subgrupos según género y de sus intenciones es aún muy escaso (Jennings y Brush, 2013). Por ello, es un fenómeno que necesita aún atención y una mayor profundización y extensión de la literatura, especialmente desde el punto de vista de las diferentes motivaciones (Miranda *et al.*, 2017).

De acuerdo con Sullivan y Meek (2012), la literatura respecto al emprendimiento femenino se ha centrado en cinco grandes ámbitos. El primero de ellos hace referencia a las oportunidades, es decir, al acceso diferencial de hombres y mujeres a la financiación (Collins-Dodd *et al.*, 2004; Marlow y Patton, 2005; Alsos *et al.*, 2006), a los mercados (Bates, 2002; Gicheva y Link, 2013; Link *et al.*, 2014) y a las redes (Bruni *et al.*, 2004; Kepler y Shane, 2007; Klyver y Grant, 2010). En segundo lugar, se encuentran aquellos estudios que consideran el género como un moderador de la intención (Manolova *et al.*, 2007; Wilson *et al.*, 2007; Díaz-García y Jiménez-Moreno, 2010; Shinnar *et al.*, 2012). Una tercera categoría relaciona el género con elementos clave de comportamiento de la intención emprendedora, tales como la autoeficacia (Verheul *et al.*, 2005; Wilson *et al.*, 2007), las barreras sociales (Shinnar *et al.*, 2012; Noguera *et al.*, 2013), especialmente las relacionadas con la asunción de roles de género (Gupta *et al.*, 2008; Gupta *et al.*, 2009; Gupta *et al.*, 2019), la educación para el emprendimiento (Wilson *et al.*, 2007; Petridou *et al.*, 2009; Sanchez, 2013), la aversión al riesgo (Masters y Meier, 1988; Byrnes *et al.*, 1999; Brindley, 2005; Maxfield *et al.*, 2010), el historial de patentes anterior (Goel *et al.*, 2015) y la influencia de la familia con antecedentes emprendedores (Mathews y Moser, 1995; Matthews y Moser, 1996). La cuarta categoría de estudio utiliza el género como variable de control cuando se mide la intención emprendedora (Kolvereid e Isaksen, 2006). La última categoría, estudia la relación directa entre el género y la intención (Zhao *et al.*, 2005; Wilson *et al.*, 2007; Malach-Pines y Schwartz, 2008; Díaz-García y Jiménez-Moreno, 2010).

La mayoría de los estudios identifican la intención con el comportamiento en sí (Bird, 1988), abstracción especialmente útil cuando el comportamiento es difícilmente observable o implica retrasos en la acción no predecible, como es el caso del emprendimiento (Krueger y Brazeal, 1994). La tipificación de la intención emprendedora como acción emprendedora, viene determinada por variables como la percepción de las capacidades, actitudes, habilidades y

preparación del emprendedor para lograr el éxito, en lo que se conoce como Teoría de la Acción Planificada (Ajzen y Madden, 1986; Ajzen, 1991; Ajzen, 2005). Es por esta razón, por la que en este estudio se toma la intención de emprendimiento de hombres y mujeres como predictor, pasando a analizar cuál es la jerarquía de los motivadores que llevan a la creación o mejora de esa intención de emprender.

Estas diferencias motivacionales son especialmente interesantes, dado que permiten la toma de decisiones sobre políticas y programas de apoyo o incitación del emprendimiento de manera segmentada, esto es, de manera más efectiva y mejor adaptada a las condiciones de los académicos/as.

En definitiva, el género es un elemento importante en la predisposición a crear empresas académicas, pues la ratio de mujeres en los puestos más elevados del ámbito académico aún es menor que la de hombres (Klofsten y Jones-Evans, 2000; Díaz-García y Jiménez-Moreno, 2010; Shinnar *et al.*, 2012; Goel *et al.*, 2015; Heidler y Lengersdorf, 2015; Hark, 2016; Hillebrand, 2016; Striedinger *et al.*, 2016), así como en la participación en esta vida laboral académica, traduciéndose en España en una proporción 60-40 a favor de los hombres. A esta limitación ocupacional hay que añadir otro tipo de obstáculos de carácter conductual, sociocultural, de acceso a los beneficios y redes sociales y de acceso a infraestructuras y recursos (Díaz-García y Jiménez-Moreno, 2010; Shinnar *et al.*, 2012; Goel *et al.*, 2015; Hark, 2016; Arshad *et al.*, 2016; Aguado *et al.*, 2016), tales como las estructuras de conciliación negativa, que llevan a la mujer a hacerse cargo en mayor medida de las tareas del hogar y de la crianza, la baja confianza en las propias capacidades, motivadas por elementos socializadores negativos, las actitudes sociales negativas hacia las mujeres (Gupta *et al.*, 2019), tanto desde el punto de vista del liderazgo como desde el punto de vista de la confianza en la cesión de recursos, el menor acceso al crédito y a otros recursos o las menores oportunidades, así como la menor participación de las mismas en las carreras técnicas (Parker, 2004; Aguado *et al.*, 2016), lo cual desemboca en una menor creación real de empresas por parte de las mujeres (Davidsson, 1995).

3. METODOLOGÍA

Para lograr identificar los elementos determinantes de la intención emprendedora dentro del ámbito de los académicos, se realizó un estudio cualitativo. Este estudio cualitativo se desarrolló entre 42 profesores de 9 universidades públicas españolas, los cuales se encontraban formando parte de dos talleres formativos sobre emprendimiento académico. Las entrevistas con los mismos se desarrollaron en torno a las ventajas e inconvenientes que para ellos supondría la acción de llevar a cabo una iniciativa emprendedora relacionada con sus investigaciones. Como resultado de este estudio cualitativo, se derivan los elementos determinantes principales de la intención emprendedora, que son los utilizados para la creación de las tarjetas del análisis conjunto.

Una vez identificados estos factores determinantes del emprendimiento mediante el análisis de los resultados del estudio cualitativo, se procedió a realizar un estudio cuantitativo mediante la técnica del Análisis Conjunto (AC). Esta técnica aporta la interesante aplicación de poder medir las preferencias de los encuestados mediante la elección de una serie de posibilidades en las que se han descompuesto previamente cada una de las alternativas (Green y Rao, 1971). De esta manera, la decisión de emprender se concibe como el sumatorio de una serie de elementos o atributos que llevan a una utilidad total. El Análisis Conjunto se utilizó por primera vez en el campo del marketing durante la década de los 70 (Green y Wind, 1975) y, desde ese momento, su avance y frecuencia de aplicación ha experimentado un vertiginoso

incremento, transmitiéndose desde el marketing (Green y Srinivasan, 1990; Hanisch y Rau, 2014) a otras áreas como la dirección de empresas (Feltrinelli y Molteni, 2004) y la consultoría en investigación de mercados (Wittink y Cattin, 1989; Green y Krieger, 1993; Wittink *et al.*, 1994). Este incremento en su utilización y en los ámbitos de aplicación, se debe especialmente a su potencial, flexibilidad y simplificación (Green y Srinivasan, 1978; Carmone *et al.*, 1978; Green y Srinivasan, 1990; Wittink *et al.*, 1994; Shepherd y Zacharakis, 1997; Shepherd y Zacharakis, 1999; Hartmann y Sattler, 2002; McCullough, 2002; Lévy y Varela, 2003; Louviere *et al.*, 2005; Hanisch y Rau, 2014; Suh y Sohn, 2016).

En el ámbito del emprendimiento, esta técnica ha sido utilizada previamente (Hanisch y Rau, 2014), aunque nunca ha sido utilizado como sistema de análisis de las preferencias en el estudio de la intención emprendedora del personal académico.

La principal aportación del AC, concurre en su capacidad para ofrecer una jerarquización de los elementos que influyen la decisión, ya que descompone la decisión y representa las preferencias. Esto permite llevar a cabo diferentes análisis de sensibilidad, alcanzando así una clasificación de los elementos determinantes por su orden de influencia (Green y Srinivasan, 1990).

Antes de poder aplicar el AC, se deben tener en cuenta una serie de decisiones.

En primer lugar, resulta de vital importancia seleccionar adecuadamente aquellos elementos o atributos que son determinantes de la decisión. Partiendo de la idea de que la decisión de emprendimiento puede descomponerse en valoraciones parciales de una serie de elementos, se obtienen los datos necesarios para la creación de una regresión de los propios emprendedores, quienes para el caso analizado será el personal académico que ha participado en el estudio cuantitativo. Estos factores influyentes, se han derivado del análisis cualitativo, el cual aporta mediante un panel de expertos, aquellos aspectos que resultan de mayor o menor importancia en la determinación de la intención emprendedora del personal académico.

La segunda cuestión que debe abordarse es el número de productos o fichas, las cuales se crean mediante la combinación de atributos que resultan del análisis previo. En este caso, el programa estadístico SPSS 22.0 ha arrojado como resultado ocho tarjetas en las que se presentan las diferentes posibles combinaciones de los seis factores resultantes del estudio cualitativo.

Estos ocho estímulos o tarjetas (ver cuadro 1), sobre las que se solicitó la decisión de los encuestados, fueron presentadas mediante un cuestionario realizado al efecto en formato electrónico y enviado a la base de datos creada al efecto.

CUADRO 1: TARJETAS CREADAS POR EL PROGRAMA SPSS EN BASE A LOS CRITERIOS DETERMINANTES

	Coste personal	Beneficio personal	Beneficio investigador	Beneficio curricular	Programas de apoyo	Reducción docente
Tarjeta 1	No	No	No	Sí	Sí	No
Tarjeta 2	Sí	No	No	No	Sí	Sí
Tarjeta 3	Sí	Sí	No	Sí	No	No
Tarjeta 4	No	No	Sí	Sí	No	No
Tarjeta 5	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tarjeta 6	Sí	No	Sí	No	No	No
Tarjeta 7	No	Sí	No	No	No	Sí
Tarjeta 8	No	Sí	Sí	No	Sí	No

Fuente: elaboración propia.

La tercera decisión a tener en cuenta es el proceso de selección de la muestra que, en este caso, ha sido de cuota no probabilística, ya que se ha enviado el cuestionario mediante correo electrónico a una base de datos creada a tal efecto de profesorado y personal de investigación de las 82 universidades españolas, independientemente de su titularidad o región. En total, más de 32.000 personas (ver cuadro 2). Las características tomadas en consideración para formar parte de la base de datos fueron la residencia de trabajo (España) y el empleo o dedicación (académico/a perteneciente a universidades españolas, independientemente de la categoría profesional, área, años de experiencia o titularidad del centro).

CUADRO 2: DATOS TÉCNICOS DEL ESTUDIO

Universo de estudio	Personal académico empleado en las universidades españolas: 32.969
Tamaño de la muestra	1.726 académicos/as
Ámbito geográfico	España
Muestreo	Cuota no probabilística (empleo y país de residencia)
Trabajo de campo	Enero de 2017
Tipo de encuesta	Personal, auto-administrada

Fuente: elaboración propia.

Como cuarta decisión para la utilización del análisis conjunto se debe tomar en consideración la escala de medida de la variable dependiente. En el caso que nos ocupa se ha optado por una escala Likert de 1 a 7, en la que se solicita el nivel de probabilidad con el cual se llevaría a cabo la acción de emprender en caso de existir cada una de las condiciones descritas en las tarjetas presentadas al encuestado.

La estimación del modelo paramétrico utilizado normalmente por el programa SPSS es el de regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios, para lograr estimar los parámetros que permiten jerarquizar los atributos. Del análisis empírico llevado a cabo mediante cuestionario *on line* se ha obtenido una muestra válida de 1.726 respuestas (ver cuadro 2), habiendo sido eliminadas aquellas que no fueron finalizadas o presentaron algún campo sin rellenar.

De la muestra obtenida, el 61 por cien son hombres, frente al 39 por cien de mujeres. Este dato, se encuentra en línea con la representatividad de la mujer en el personal docente e investigador de nivel universitario español, en el que la tasa de feminización es del 40,5 por cien para el año 2016 (Ministerio de Educación, 2016).

4. RESULTADOS

El análisis cualitativo, realizado entre 42 investigadores/as, arrojó como resultado la existencia de 6 factores determinantes. Estos seis factores fueron los más valorados por los participantes. Sobre ellos, se ha realizado el análisis cuantitativo y se han solicitado valoraciones.

Los resultados obtenidos a partir de los 8 escenarios posibles han sido utilizados para estimar las utilidades que los encuestados han asignado a cada uno de los niveles o atributos considerados en el modelo, obteniendo la importancia de cada uno de ellos para cada escenario planteado.

La fiabilidad del modelo se ha evaluado a través de dos parámetros, como son la R de Pearson, que toma un valor de 0,992, y la Tau de Kendall, la cual alcanza un valor de 0,857, midiendo ambos indicadores la correlación entre las utilidades expresadas por los encuestados

y las esperadas por el modelo. Dado que ambos indicadores alcanzan valores muy cercanos a 1 con una significatividad de 0, podemos afirmar que el modelo presenta un ajuste adecuado.

Asimismo, se han estimado las utilidades de la muestra total y la importancia relativa de cada uno de los factores determinantes, sin tener en cuenta el género para, a continuación, comparar estos resultados con cada uno de los géneros.

CUADRO 3: VALORES DE IMPORTANCIA, UTILIDADES Y CORRELACIONES

		Estimación de la utilidad	Error típico	Importancia Relativa
Beneficio Personal	Incremento de mis ingresos	0,770	0,125	27,968
	No incremento de mis ingresos	-0,770	0,125	
Beneficio Investigador	Facilita captación de recursos para investigar	0,341	0,125	16,194
	No facilita captación de recursos para investigar	-0,341	0,125	
Beneficio Curricular	Valorado en promoción profesional	0,339	0,125	15,817
	No valorado en promoción profesional	-0,339	0,125	
Programa Apoyo	Con apoyo institucional	0,300	0,125	13,979
	Sin apoyo institucional	-0,300	0,125	
Reducción Docente	Reducción carga docente	0,131	0,125	13,534
	Sin reducción carga docente	-0,131	0,125	
Coste Personal	Incremento horas de trabajo	-0,088	0,125	12,508
	Mantenimiento de mis horas de trabajo	0,088	0,125	
(Constante)		3,631	0,125	

Fuente: elaboración propia.

De estos valores de importancia se obtienen resultados muy interesantes. El primero de ellos es la enorme importancia dada por el universo poblacional de los académicos/as españoles/as al beneficio personal, identificado como un beneficio económico, contradiciendo la mayor parte de la literatura del emprendimiento académico (Bamberger, 1986; Cromie, 1987; Hamilton, 1987; Scheinberg y MacMillan, 1988). Esto demuestra que los académicos y académicas de nuestro país dan una mayor relevancia al beneficio económico a la hora de transferir sus resultados de lo que la literatura considera. Este resultado viene a confirmar los resultados obtenidos por las investigaciones de Lynn (1991), quien establecía este criterio como el segundo más importante de entre los aspectos relevantes. Asimismo, este resultado, viene a desmentir que dicho factor se considere demasiado problemático por parte del personal investigador como para admitir su importancia a la hora de la toma de decisiones de emprendimiento (Braunerhjelm *et al.*, 2010; Galindo y Méndez-Picazo, 2013).

Además de ello, resultan también interesantes resultados como que los beneficios de investigación y curriculares se encuentren por encima de la necesidad de existencia de programas de apoyo, tanto desde el punto de vista de suplidores de carencias de gestión

(Diáñez-González y Camelo-Ordaz, 2016) como desde el de proveedores de recursos e instalaciones (Diez-Vial y Montoro-Sanchez, 2016).

Por último, merece destacar la escasa valoración que el personal investigador otorga, de manera general, al coste personal. Es decir, el personal científico de las universidades españolas valora como barrera menos importante para emprender la necesidad de dedicar más tiempo a su trabajo, en términos generales.

CUADRO 4: VALORES DE IMPORTANCIA, UTILIDADES Y CORRELACIONES DEL SEGMENTO FEMENINO

		Estimación de la utilidad	Error típico	Importancia Relativa
Beneficio Personal	Incremento de mis ingresos	0,732	0,144	26,990
	No incremento de mis ingresos	-0,732	0,144	
Beneficio Investigador	Facilita captación de recursos para investigar	0,286	0,144	14,930
	No facilita captación de recursos para investigar	-0,286	0,144	
Beneficio Curricular	Valorado en promoción profesional	0,416	0,144	17,266
	No valorado en promoción profesional	-0,416	0,144	
Programa Apoyo	Con apoyo institucional	0,324	0,144	15,022
	Sin apoyo institucional	-0,324	0,144	
Reducción Docente	Reducción carga docente	0,083	0,144	13,608
	Sin reducción carga docente	-0,083	0,144	
Coste Personal	Incremento horas de trabajo	-0,068	0,144	12,184
	Mantenimiento de mis horas de trabajo	0,068	0,144	
(Constante)		3,635	0,144	

Fuente: elaboración propia.

Tal como puede observarse en el cuadro 4, las académicas valoran el beneficio personal y curricular como el aspecto más importante a la hora de determinar la intención de emprender. Por el contrario, el coste personal y la reducción docente, son los elementos menos valorados, elementos que habrá que poner en perspectiva, tanto en la jerarquización diferencial como en las posibles diferencias respecto al sector masculino.

CUADRO 5: VALORES DE IMPORTANCIA, UTILIDADES Y CORRELACIONES DEL SEGMENTO MASCULINO

		Estimación de utilidad	Error estándar	Importancia Relativa
Beneficio Personal	Incremento de mis ingresos	0,795	0,113	28,601
	No incremento de mis ingresos	-0,795	0,113	
Beneficio Investigador	Facilita captación de recursos para investigar	0,377	0,113	17,012
	No facilita captación de recursos para investigar	-0,377	0,113	
Beneficio Curricular	Valorado en promoción profesional	0,288	0,113	14,880
	No valorado en promoción profesional	-0,288	0,113	
Programas de Apoyo	Con apoyo institucional	0,285	0,113	13,304
	Sin apoyo institucional	-0,285	0,113	
Reducción Docente	Reducción carga docente	0,162	0,113	13,486
	Sin reducción carga docente	-0,162	0,113	
Coste Personal	Incremento horas de trabajo	-0,101	0,113	12,717
	Mantenimiento de mis horas de trabajo	0,101	0,113	
(Constante)		3,628	0,113	

Fuente: elaboración propia.

El segmento de los académicos masculinos valora como principales elementos determinantes de la intención emprendedora el beneficio personal y el beneficio investigador, coincidiendo el primero de ellos con el segmento femenino, mientras que los menos valorados son el coste personal y los programas de apoyo.

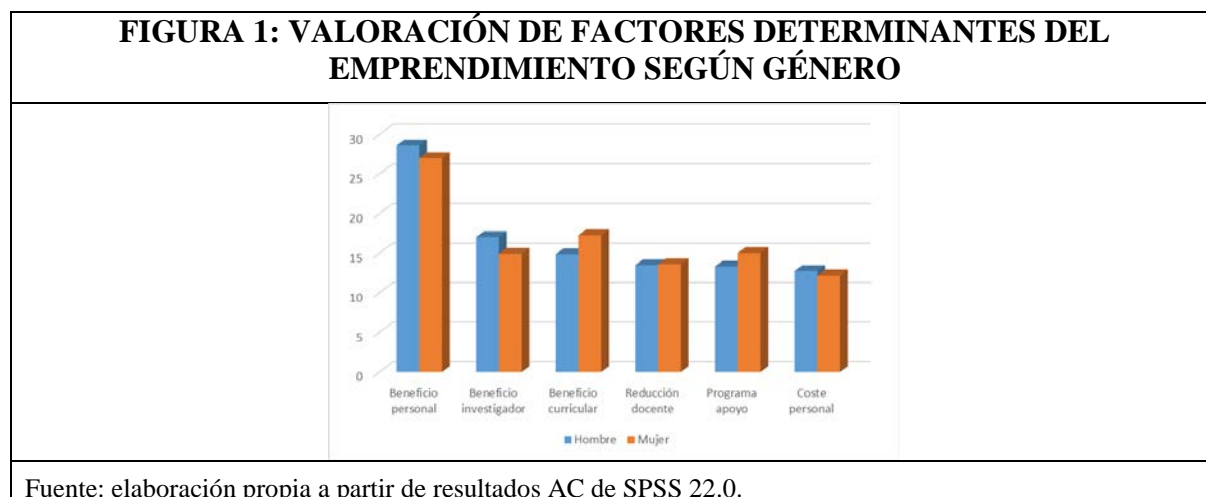
CUADRO 6: COMPARACIÓN DE LOS VALORES DE IMPORTANCIA ASIGNADOS POR MUJERES Y HOMBRES

Género	Mujer	Hombre
Beneficio Personal	26,990	28,601
Beneficio Investigador	14,930	17,012
Beneficio Curricular	17,266	14,880
Programas de Apoyo	15,022	13,304
Reducción Docente	13,608	13,486
Coste Personal	12,184	12,717

Promedio de puntuación de importancia

Fuente: elaboración propia.

En el cuadro 6, se pueden observar las diferentes valoraciones de cada uno de los determinantes del emprendimiento que realizan hombres y mujeres, las cuales serán analizadas a continuación de manera individual para cada factor determinante de la intención.



Efectivamente, existen diferencias en la jerarquización de los factores determinantes de acuerdo con el género, tal y como analizaremos de manera muy breve a continuación.

El beneficio personal es el elemento más valorado en ambos segmentos, si bien, la valoración que hacen los hombres de este factor es mayor de la que hacen las mujeres. Esto implica que los hombres valoran el beneficio económico por encima de las mujeres.

En lo referente al beneficio investigador, es decir, a la posibilidad de conseguir independencia en las investigaciones gracias al incremento de recursos disponibles para ello, los hombres valoran más que las mujeres este elemento, siendo para ellos el segundo elemento más importante, y el tercero para ellas.

La valoración del beneficio curricular es más alta para mujeres que para hombres, hecho que puede deberse a la existencia de techos de cristal (Rosa y Dawson, 2006) y mayor inestabilidad en el empleo, razón por la cual deben centrarse más en conseguir mayores y mejores cuotas de investigación.

Este beneficio curricular, relacionado con los procesos de acreditación necesarios para la consecución de plazas en la universidad, ocupa la segunda posición para el caso de las mujeres, siendo el tercero para los hombres.

El aspecto del determinante reducción docente, es más valorado por las mujeres que por los hombres, cuestión que puede deberse al hecho de que las mujeres en España disponen de menos tiempo extra para poder dedicar al trabajo, dado que se encargan en su mayoría de las labores domésticas, dedicando el doble de horas que los hombres a esta tarea según la OCDE.

Especialmente interesante resulta el factor definido como programas de apoyo y su valoración en ambos segmentos. Tal como puede apreciarse en la figura 1, las mujeres valoran por encima de los hombres la existencia de programas de apoyo como determinante de la intención emprendedora. Este hecho refuerza las conclusiones de la literatura en el aspecto del acceso a los recursos, pues las mayores dificultades que encuentran las mujeres en el acceso los recursos y mercados (Bates, 2002; Collins-Dodd *et al.*, 2004; Bruni *et al.*, 2004; Marlow y Patton, 2005; Alsos *et al.*, 2006; Kepler y Shane, 2007; Gicheva y Link, 2013; Link *et al.*, 2014) hacen necesaria la existencia de redes que suplan dichas carencias para el sector femenino.

Del mismo modo, el coste personal es más valorado por hombres que por mujeres. Con coste personal, se hace referencia al tiempo extra que se debe dedicar al emprendimiento, de tal manera que los hombres valoran ese tiempo como mayor y como un mayor coste. Este hecho puede verse relacionado con la valoración que hacen las mujeres del emprendimiento, según la cual, el mayor coste personal asumido por la mujer en el aspecto del emprendimiento se ve compensado por la mayor flexibilidad laboral que da este emprendimiento (Sullivan y Meek, 2012), así como por la posibilidad de poder organizar sus propias funciones en el futuro para lograr la conciliación (Baines *et al.*, 2003).

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con nuestro estudio, el género es un factor influyente en la determinación de la jerarquía de factores influyente en la intención emprendedora, pues existen dos segmentos diferenciados en sus motivaciones y en las valoraciones realizadas por los mismos de los factores determinantes. De esta manera, mientras que las mujeres valoran como segundo elemento en la jerarquía de importancia el factor beneficio curricular, los hombres posicionan en esta posición el beneficio investigador. Este hecho, implica que los hombres valoran por encima de las mujeres la independencia investigadora, mientras que las mujeres se centran más en conseguir el ascenso en la carrera profesional académica en los aspectos que llevan hacia ese ascenso.

Resulta, asimismo, de especial interés la valoración que hacen ambos géneros del beneficio personal o económico, el cual ocupa la primera posición para ambos sexos, si bien, sigue siendo más importante para hombres que para mujeres.

De igual manera, las académicas valoran en mayor medida la existencia de programas de apoyo, hecho que fundamenta la literatura y que apoya la conclusión de la mayor dificultad del segmento femenino en el acceso a los recursos y a las redes y mercados.

En el ámbito de la reducción docente, las mujeres lo valoran por encima de los hombres, hecho que puede deberse a la necesidad de poder contar con mayor tiempo de la propia jornada para dedicarle al aspecto del emprendimiento, dado que no disponen de tanto tiempo extra como consecuencia de la mayor dedicación a las tareas domésticas y de crianza.

Desde el punto de vista teórico, este estudio realiza dos importantes aportaciones.

Por una parte, implica una nueva aportación a la literatura del ámbito del emprendimiento académico y de las diferencias de género, aportando una nueva visión en el aspecto de la jerarquía de los motivadores diferenciales de dicho emprendimiento. Asimismo, este estudio demuestra la existencia de seis motivadores principales del emprendimiento académico, surgidos del análisis cualitativo.

En segundo lugar, se realiza una aportación teórica en cuanto a la metodología. Este estudio aporta una metodología novedosa no utilizada hasta ahora en el emprendimiento, como es la utilización del análisis conjunto y su capacidad para dividir la decisión en varios elementos o componentes y ordenar la prelación de los mismos.

También se obtiene una importante aportación desde el punto de vista práctico, tal como es la demostración de la existencia de dos segmentos diferenciados en el ámbito del emprendimiento académico. Este aspecto hace referencia a la necesidad de que los responsables de las políticas universitarias y públicas dirigidas al emprendimiento académico, tengan en cuenta estas consideraciones diferenciales. De esta manera, los responsables de la gestión de las políticas de emprendimiento académico pueden mejorar la influencia e incidencia de los programas de fomento del emprendimiento tomando en consideración diferentes aspectos

según la valoración que se hace de los mismos, adaptando dichos programas según el género al que se quieran dirigir los programas.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Aguado, T. E., Pastor, I., Pontón, P., Acosta, A., Belzunegui, Á, Blanco, A. I., y Pactos, A. (2016): "El género del emprendimiento en el ámbito universitario: Las spin-offs universitarias", Trabajo, (31/32), Universidad de Huelva.
- Ajzen, I. (2005): *Attitudes, personality, and behavior*. McGraw-Hill Education. UK.
- Ajzen, I. (1991): "The theory of planned behavior", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 50, nº 2, pp. 179-211.
- Ajzen, I., y Madden, T. J. (1986): "Prediction of goal-directed behavior - attitudes, intentions, and perceived behavioral-control", *Journal of Experimental Social Psychology*, vol. 22, nº 5, pp. 453-474.
- Algieri, B., Aquino, A., y Succurro, M. (2013): "Technology transfer offices and academic spin-off creation: The case of Italy", *Journal of Technology Transfer*, vol. 38, nº 4, pp. 382-400.
- Alsos, G. A., Isaksen, E. J., y Ljunggren, E. (2006): "New venture financing and subsequent business growth in men- and women-led businesses", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 30, nº 5, pp. 667-686.
- Arshad, M., Farooq, O., Sultana, N., y Farooq, M. (2016): "Determinants of individuals' entrepreneurial intentions: A gender-comparative study", *Career Development International*, vol. 21, nº 4, pp. 318-339.
- Baines, S., Wheelock, J., y Gelder, U. (2003): *Riding the roller coaster: Family life and self-employment*. Policy Press. Bristol.
- Bamberger, I. (1986): "The stratos project: Theoretical bases and some first descriptive results", *4th Nordic Research Conference on Small Business*, Umeå/Vasa, June, 4-6.
- Bates, T. (2002): "Restricted access to markets characterizes women-owned businesses", *Journal of Business Venturing*, vol. 17, nº 4, pp. 313-324.
- Berbegal-Mirabent, J., Enrique Ribeiro-Soriano, D., y Sanchez Garcia, J. L. (2015): "Can a magic recipe foster university spin-off creation?", *Journal of Business Research*, vol. 68, nº 11, pp. 2272-2278.
- Bird, B. (1988): "Implementing entrepreneurial ideas - the case for intention", *Academy of Management Review*, vol. 13, nº 3, pp. 442-453.
- Braunerhjelm, P., Acs, Z. J., Audretsch, D. B., y Carlsson, B. (2010): "The missing link: Knowledge diffusion and entrepreneurship in endogenous growth", *Small Business Economics*, vol. 34, nº 2, pp. 105-125.
- Brindley, C. (2005): "Barriers to women achieving their entrepreneurial potential: Women and risk", *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, vol. 11, nº 2, pp. 144-161.
- Bruni, A., Gherardi, S., y Poggio, B. (2004): "Doing gender, doing entrepreneurship: An ethnographic account of intertwined practices", *Gender, Work and Organization*, vol. 11, nº 4, pp. 406-429.
- Byrnes, J. P., Miller, D. C., y Schafer, W. D. (1999): "Gender Differences in Risk Taking: A Meta-Analysis", *Psychological bulletin*, vol. 125, nº 3, pp. 367.
- Carmone, F. J., Green, P. E., y Jain, A. K. (1978): Robustness of conjoint analysis - some monte-carlo results. *Journal of Marketing Research*, vol. 15, nº 2, pp. 300-303.
- Clarysse, B., Wright, M., Lockett, A., Mustar, P., y Knockaert, M. (2007): "Academic spin-offs, formal technology transfer and capital raising", *Industrial and Corporate Change*, vol. 16, nº 4, pp. 609-640.

- Collins-Dodd, C., Gordon, I. M., y Smart, C. (2004): "Further evidence on the role of gender in financial performance", *Journal of Small Business Management*, vol. 42, n° 4, pp. 395-417.
- Colyvas, J. A., Snellman, K., Bercovitz, J., y Feldman, M. (2012): "Disentangling effort and performance: A renewed look at gender differences in commercializing medical school research", *Journal of Technology Transfer*, vol. 37, n° 4, pp. 478-489.
- Cromie, S. (1987): "Motivations of aspiring male and female entrepreneurs", *Journal of Organizational Behavior*, vol. 8, n° 3, pp. 251-261.
- Davidsson, P. (1995): "Determinants of entrepreneurial intentions", *RENT IX Workshop*, Piacenza, Italy, Nov. 23-24, 1995
- Di Gregorio, D., y Shane, S. (2003): "Why do some universities generate more start-ups than others?", *Research Policy*, vol. 32, n° 2, pp. 209-227.
- Diáñez-González, J. P., y Camelo-Ordaz, C. (2016): "How management team composition affects academic spin-offs' entrepreneurial orientation: The mediating role of conflict", *The Journal of Technology Transfer*, vol. 41, n° 3, pp. 530-557.
- Díaz-García, M. C., y Jiménez-Moreno, J. (2010): "Entrepreneurial intention: The role of gender", *International Entrepreneurship and Management Journal*, vol. 6, n° 3, pp. 261-283.
- Diez-Vial, I., y Montoro-Sanchez, A. (2016): "How knowledge links with universities may foster innovation: The case of a science park", *Technovation*, n° 50-51, pp. 41-52.
- Etzkowitz, H., y Viale, R. (2010): "Polyvalent knowledge and the entrepreneurial university: A third academic revolution?", *Critical Sociology*, vol. 36, n° 4, pp. 595-609.
- Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., y Terra, B. R. C. (2000): "The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm", *Research Policy*, vol. 29, n° 2, pp. 313-330.
- Etzkowitz, H. (2013): "Anatomy of the entrepreneurial university", *Social Science Information Sur Les Sciences Sociales*, vol. 52, n° 3, pp. 486-511.
- Fayolle, A., Linan, F., y Moriano, J. A. (2014): "Beyond entrepreneurial intentions: Values and motivations in entrepreneurship", *International Entrepreneurship and Management Journal*, vol. 10, n° 4, pp. 679-689.
- Feltrinelli, E., y Molteni, L. (2004): L'uso commerciale della conjoint analysis in Italia. Giornata Di Studio La Conjoint Analysis: Orientamenti Metodologici E Recenti Contribute All'analisi Dei Dati Preferenza Nelle Scienze Socioeconomiche. Università Degli Studi Di Salerno. Salerno.
- Fini, R., y Toschi, L. (2016): "Academic logic and corporate entrepreneurial intentions: A study of the interaction between cognitive and institutional factors in new firms", *International Small Business Journal*, vol. 34, n° 5, pp. 637-659.
- Friedman, J., y Silberman, J. (2003): "University technology transfer: Do incentives, management, and location matter?", *The Journal of Technology Transfer*, vol. 28, n° 1, pp. 17-30.
- Galindo, M., y Méndez-Picazo, M. (2013): "Innovation, entrepreneurship and economic growth", *Management Decision*, vol. 51, n° 3, pp. 501-514.
- Gicheva, D., y Link, A. N. (2013): "Leveraging entrepreneurship through private investments: Does gender matter?", *Small Business Economics*, vol. 40, n° 2, pp. 199-210.
- Goektepe-Hulten, D., y Mahagaonkar, P. (2010): "Inventing and patenting activities of scientists: In the expectation of money or reputation?", *Journal of Technology Transfer*, vol. 35, n° 4, pp. 401-423.
- Goel, R. K., Goktepe-Hulten, D., y Ram, R. (2015): "Academics' entrepreneurship propensities and gender differences", *Journal of Technology Transfer*, vol. 40, n° 1, pp. 161-177.

- Gompers, P., Lerner, J., y Scharfstein, D. (2005): "Entrepreneurial spawning: Public corporations and the genesis of new ventures, 1986 to 1999", *The Journal of Finance*, vol. 60, nº 2, pp. 577-614.
- Green, P. E., y Krieger, A. M. (1993): "Conjoint analysis with product-positioning applications", *Handbooks in Operations Research and Management Science*, nº 5, pp. 467-515.
- Green, P. E., y Rao, V. R. (1971): "Conjoint measurement for quantifying judgmental data", *Journal of Marketing Research*, vol. 8, nº 3, pp. 355-363.
- Green, P. E., y Srinivasan, V. (1990): "Conjoint analysis in marketing: New developments with implications for research and practice", *The Journal of Marketing*, vol. 54, nº 4, pp. 3-19.
- Green, P. E., y Wind, Y. (1975): Consumers' judgments. Business Review.
- Green, P. E., y Srinivasan, V. (1978): "Conjoint analysis in consumer research - issues and outlook", *Journal of Consumer Research*, vol. 5, nº 2, pp. 103-123.
- Gupta, V. K., Turban, D. B., y Bhawe, N. M. (2008): "The effect of gender stereotype activation on entrepreneurial intentions", *Journal of Applied Psychology*, vol. 93, nº 5, pp. 1053-1061.
- Gupta, V. K., Turban, D. B., Wasti, S. A., y Sikdar, A. (2009). "The role of gender stereotypes in perceptions of entrepreneurs and intentions to become an entrepreneur", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 33, nº 2, pp. 397-417.
- Gupta, V. K., Wieland, A. M., y Turban, D. B. (2019). "Gender Characterizations in Entrepreneurship: A Multi-Level Investigation of Sex-Role Stereotypes about High-Growth, Commercial, and Social Entrepreneurs", *Journal of Small Business Management*, vol. 57, nº 1, pp. 131-153.
- Hague, D., y Oakley, K. (2000): Spin-offs and start-ups in UK universities Committee of Vice-Chancellors and Principals. Universities of the United Kingdom.
- Hamilton, R. (1987): "Motivations and aspirations of business founders", *International Small Business Journal*, vol. 6, nº 1, pp. 70-78.
- Hanisch, D. N., y Rau, S. B. (2014): "Application of metric conjoint analysis in family business research", *Journal of Family Business Strategy*, vol. 5, nº 1, pp. 72-84.
- Hannibal, M. (2016): "Enacted identities in the university spin-off process—bridging an imaginative gap", *Journal of International Entrepreneurship*, vol. 15, nº 3, pp. 239-265.
- Hark, S. (2016): "Contending directions. gender studies in the entrepreneurial university", *Womens Studies International Forum*, nº 54, pp. 84-90.
- Hartmann, A., y Sattler, H. (2002): Commercial use of conjoint analysis in Germany, Austria, and Switzerland. Univ., Fachbereich Wirtschaftswiss., Inst. für Handel und Marketing.
- Hayter, C. S. (2015): "Public or private entrepreneurship? revisiting motivations and definitions of success among academic entrepreneurs", *Journal of Technology Transfer*, vol. 40, nº 6, pp. 1003-1015.
- Hayter, C. S., Lubynsky, R., y Maroulis, S. (2017): "Who is the academic entrepreneur? The role of graduate students in the development of university spinoffs", *The Journal of Technology Transfer*, vol. 42, nº 6, pp. 1237-1254.
- Heidler, J., y Lengersdorf, D. (2015): "The entrepreneurial university from the perspective of gender studies: Between awakening and perseverance", *Feministische Studien*, vol. 33, nº 1, pp. 154-156.
- Hillebrand, S. H. (2016): "Gender change and entrepreneurial university. work - organization - knowledge conference at the TU berlin", *Feministische Studien*, vol. 34, nº 1, pp. 134-136.

- Horta, H., Meoli, M., y Vismara, S. (2016): "Skilled unemployment and the creation of academic spin-offs: A recession-push hypothesis", *Journal of Technology Transfer*, vol. 41, n° 4, pp. 798-817.
- Humphreys, M. A., y McClung, H. (1981): "Women entrepreneurs in Oklahoma", *Review of Regional Economics and Business*, vol. 6, n° 2, pp. 13-20.
- Huyghe, A., Knockaert, M., Wright, M., y Piva, E. (2014): "Technology transfer offices as boundary spanners in the pre-spin-off process: The case of a hybrid model", *Small Business Economics*, vol. 43, n° 2, pp. 289-307.
- Jain, S., George, G., y Maltarich, M. (2009): "Academics or entrepreneurs? investigating role identity modification of university scientists involved in commercialization activity", *Research Policy*, vol. 38, n° 6, pp. 922-935.
- Jennings, J. E., y Brush, C. G. (2013): "Research on women entrepreneurs: Challenges to (and from) the broader entrepreneurship literature?", *Academy of Management Annals*, vol. 7, n° 1, pp. 663-715.
- Kepler, E., y Shane, S. (2007): Are male and female entrepreneurs really that different?. Office of Advocacy, US Small Business Administration. USA.
- Klofsten, M., y Jones-Evans, D. (2000): "Comparing academic entrepreneurship in Europe - the case of Sweden and Ireland", *Small Business Economics*, vol. 14, n° 4, pp. 299-309.
- Klyver, K., y Grant, S. (2010): "Gender differences in entrepreneurial networking and participation", *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, vol. 2, n° 3, pp. 213-227.
- Kolvereid, L., e Isaksen, E. (2006): "New business start-up and subsequent entry into self-employment", *Journal of Business Venturing*, vol. 21, n° 6, pp. 866-885.
- Krabel, S., y Mueller, P. (2009): "What drives scientists to start their own company? an empirical investigation of max planck society scientists", *Research Policy*, vol. 38, n° 6, pp. 947-956.
- Krueger, N. F., y Brazeal, D. V. (1994): "Entrepreneurial potential and potential entrepreneurs", *Entrepreneurship Theory and Practice*, n° 18, pp. 91-91.
- Langowitz, N., y Minniti, M. (2007): "The entrepreneurial propensity of women", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 31, n° 3, pp. 341-364.
- Leoni, T., y Falk, M. (2010): "Gender and field of study as determinants of self-employment", *Small Business Economics*, vol. 34, n° 2, pp. 167-185.
- Lévy, J., y Varela, J. (2003): Análisis multivariable para las ciencias sociales. Editorial Pearson Educación. Madrid.
- Lewis, P. (2006): "The quest for invisibility: Female entrepreneurs and the masculine norm of entrepreneurship", *Gender, Work and Organization*, vol. 13, n° 5, pp. 453-469.
- Link, A. N., Ruhm, C. J., y Siegel, D. S. (2014): "Private equity and the innovation strategies of entrepreneurial firms: Empirical evidence from the small business innovation research program", *Managerial and Decision Economics*, vol. 35, n° 2, pp. 103-113.
- Lockett, A., Wright, M., y Franklin, S. (2003): "Technology transfer and universities' spin-out strategies", *Small Business Economics*, vol. 20, n° 2, pp. 185-200.
- Lockett, A., Siegel, D., Wright, M., y Ensley, M. D. (2005): "The creation of spin-off firms at public research institutions: Managerial and policy implications", *Research Policy*, vol. 34, n° 7, pp. 981-993.
- Louviere, J., Eagle, T., y Cohen, S. (2005): "Conjoint analysis: Methods, myths and much more", *Documento De Trabajo Del Censoc*, (05-001), 31.
- Lynn, R. (1991): The secret of the miracle economy: Different national attitudes to competitiveness and money. Social Affairs Unit. London.

- Malach-Pines, A., y Schwartz, D. (2008): "Now you see them, now you don't: Gender differences in entrepreneurship", *Journal of Managerial Psychology*, vol. 23, nº 7, pp. 811-832.
- Manolova, T. S., Carter, N. M., Manev, I. M., y Gyoshev, B. S. (2007): "The differential effect of men and women entrepreneurs' human capital and networking on growth expectancies in Bulgaria", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 31, nº 3, pp. 407-426.
- Markman, G. D., Gianiodis, P. T., Phan, P. H., y Balkin, D. B. (2005): "Innovation speed: Transferring university technology to market", *Research Policy*, vol. 34, nº 7, pp. 1058-1075.
- Marlow, S., y Patton, D. (2005): "All credit to men? entrepreneurship, finance, and gender", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 29, nº 6, pp. 717-735.
- Masters, R., y Meier, R. (1988): "Sex differences and risk-taking propensity of entrepreneurs", *Journal of Small Business Management*, vol. 26, nº 1, pp. 31-35.
- Mathews, C. H., y Moser, S. B. (1995): "Family background and gender: Implications for interest in small firm ownership", *Entrepreneurship y Regional Development*, vol. 7, nº 4, pp. 365-378.
- Matthews, C. H., y Moser, S. B. (1996): "A longitudinal investigation of the impact of family background and gender on interest in small firm ownership", *Journal of Small Business Management*, vol. 34, nº 2, pp. 29-43.
- Maxfield, S., Shapiro, M., Gupta, V., y Hass, S. (2010): "Gender and risk: Women, risk taking and risk aversion", *Gender in Management: An International Journal*, vol. 25, nº 7, pp. 586-604.
- McCullough, D. (2002): "A user's guide to conjoint analysis", *Marketing Research*, vol. 14, nº 2, pp. 18-23.
- Meoli, M., y Vismara, S. (2016): "University support and the creation of technology and non-technology academic spin-offs", *Small Business Economics*, vol. 47, nº 2, pp. 345-362.
- Micozzi, A., Micozzi, A., Lucarelli, C., y Lucarelli, C. (2016): "Heterogeneity in entrepreneurial intent: The role of gender across countries", *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, vol. 8, nº 2, pp. 173-194.
- Ministerio de Educación (2016): *Datos y cifras del sistema universitario español*, Ministerio de Educación, Madrid.
- Miranda, F. J., Chamorro-Mera, A., Rubio, S., y Pérez-Mayo, J. (2017): "Academic entrepreneurial intention: The role of gender", *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, vol. 9, nº 1, pp. 66-86.
- Ndonzuau, F. N., Pirnay, F., y Surlémont, B. (2002): "A stage model of academic spin-off creation", *Technovation*, vol. 22, nº 5, pp. 281-289.
- Niosi, J. (2006): "Success factors in Canadian academic spin-offs", *The Journal of Technology Transfer*, vol. 31, nº 4, pp. 451-457.
- Noguera, M., Alvarez, C., y Urbano, D. (2013): "Socio-cultural factors and female entrepreneurship", *International Entrepreneurship and Management Journal*, vol. 9, nº 2, pp. 183-197.
- Nosella, A., y Grimaldi, R. (2009): "University-level mechanisms supporting the creation of new companies: An analysis of Italian academic spin-offs", *Technology Analysis y Strategic Management*, vol. 21, nº 6, pp. 679-698.
- O'Shea, C. y A. (2008): "Determinants and consequences of university spinoff activity: A conceptual framework", *Journal of Technology Transfer*, vol. 33, nº 6, pp. 653-666.

- O'Shea, R. P., Allen, T. J., Morse, K. P., O'Gorman, C., y Roche, F. (2007): "Delineating the anatomy of an entrepreneurial university: The Massachusetts Institute of Technology experience", *R y D Management*, vol. 37, nº 1, pp. 1-16.
- Parker, S. C. (2004): *The economics of self-employment and entrepreneurship*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Peña, I., Guerrero, M., González-Pernía, J. L., Turró, A., Urbano, D., de Pablo, I., Sánchez, M. J. T. (2016): *Global entrepreneurship monitor. informe GEM España 2015* Ed. Universidad de Cantabria. Santander.
- Petridou, E., Sarri, A., y Kyrgidou, L. P. (2009): "Entrepreneurship education in higher educational institutions: The gender dimension", *Gender in Management: An International Journal*, vol. 24, nº 4, pp. 286-309.
- Pulido, D. U., Jiménez, E. F., y i Noguera, M. N. (2014): "Female social entrepreneurship and socio-cultural context: An international analysis", *Revista De Estudios Empresariales. Segunda Época*, nº 2, pp. 26-40.
- Rasmussen, E., y Wright, M. (2015): "How can universities facilitate academic spin-offs? an entrepreneurial competency perspective", *Journal of Technology Transfer*, vol. 40, nº 5, pp. 782-799.
- Rizzo, U. (2015): "Why do scientists create academic spin-offs? the influence of the context", *Journal of Technology Transfer*, vol. 40, nº 2, pp. 198-226.
- Roberts, E. B. (1991): *Entrepreneurs in high technology: Lessons from MIT and beyond*. Oxford University Press. Oxford.
- Roberts, E. B., y Malone, D. E. (1996): "Policies and structures for spinning off new companies from research and development organizations", *R y D Management*, vol. 26, nº 1, pp. 17-48.
- Romero, J. A., Arias, G. G., Peinado, M. H., y Ariza, L. R. (2017): *Global entrepreneurship monitor. informe GEM España 2016*. Ed. Universidad de Cantabria. Santander.
- Rosa, P., y Dawson, A. (2006): "Gender and the commercialization of university science: Academic founders of spinout companies", *Entrepreneurship and Regional Development*, vol. 18, nº 4, pp. 341-366.
- Rothaermel, F. T., Agung, S. D., y Jiang, L. (2007): "University entrepreneurship: A taxonomy of the literature", *Industrial and Corporate Change*, vol. 16, nº 4, pp. 691-791.
- Sanchez, J. C. (2013): "The impact of an entrepreneurship education program on entrepreneurial competencies and intention", *Journal of Small Business Management*, vol. 51, nº 3, pp. 447-465.
- Scheinberg, S., y MacMillan, I. C. (1988): *An 11 country study of motivations to start a business*. Babson College. Wellesley.
- Shepherd, D. A., y Zacharakis, A. (1997): "Conjoint analysis: A window of opportunity for entrepreneurship research", *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth*, nº 3, pp. 203-248.
- Shepherd, D. A., y Zacharakis, A. (1999): "Conjoint analysis: A new methodological approach for researching the decision policies of venture capitalists", *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, vol. 1, nº 3, pp. 197-217.
- Shinnar, R. S., Giacomini, O., y Janssen, F. (2012): "Entrepreneurial perceptions and intentions: The role of gender and culture", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 36, nº 3, pp. 465-493.
- Siegel, D. S., Waldman, D., y Link, A. (2003): "Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of university technology transfer offices: An exploratory study", *Research Policy*, vol. 32, nº 1, pp. 27-48.

- Striedinger, A., Sauer, B., Kreissl, K., y Hofbauer, J. (2016): "Is feminist gender equality work possible in entrepreneurial universities?", *Feministische Studien*, vol. 34, n° 1, pp. 9-22.
- Suh, J. W., y Sohn, S. Y. (2016): "Adaptive conjoint analysis for the vitalisation of angel investments by entrepreneurs", *Technology Analysis y Strategic Management*, vol. 28, n° 6, pp. 677-690.
- Sullivan, D. M., y Meek, W. R. (2012): "Gender and entrepreneurship: A review and process model", *Journal of Managerial Psychology*, vol. 27, n° 5, pp. 428-458.
- Tegtmeier, S., y Mitra, J. (2015): "Gender perspectives on university education and entrepreneurship: A conceptual overview", *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, vol. 7, n° 3, pp. 254-271.
- Thurik, A. R., Carree, M. A., van Stel, A., y Audretsch, D. B. (2008): "Does self-employment reduce unemployment?", *Journal of Business Venturing*, vol. 23, n° 6, pp. 673-686.
- Verheul, I., Uhlaner, L., y Thurik, R. (2005): Business accomplishments, gender and entrepreneurial self-image", *Journal of Business Venturing*, vol. 20, n° 4, pp. 483-518.
- Vohora, A., Wright, M., y Lockett, A. (2004): "Critical junctures in the development of university high-tech spinout companies", *Research Policy*, vol. 33, n° 1, pp. 147-175.
- Wang, S. (2006): "Determinants of new firm formation in Taiwan", *Small Business Economics*, vol. 27, n° 4-5, pp. 313-321.
- Wilson, F., Kickul, J., y Marlino, D. (2007): "Gender, entrepreneurial self-efficacy, and entrepreneurial career intentions: Implications for entrepreneurship education", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 31, n° 3, pp. 387-406.
- Wittink, D. R., y Cattin, P. (1989): "Commercial use of conjoint analysis: An update", *Journal of marketing*, vol. 53, n° 3, pp. 91-96.
- Wittink, D. R., Vriens, M., y Burhenne, W. (1994): "Commercial use of conjoint analysis in europe: Results and critical reflections", *International Journal of Research in Marketing*, vol. 11, n° 1, pp. 41-52.
- Zhao, H., Seibert, S. E., y Hills, G. E. (2005): "The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions", *Journal of Applied Psychology*, vol. 90, n° 6, pp. 1265-1272.