

ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS EN LA POBLACIÓN UNIVERSITARIA

Sofía Louise Martínez Martínez

Email: sofia.martinez@uma.es

Universidad de Málaga

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Rafael Ventura Fernández

Email: rventura@uma.es

Universidad de Málaga

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Juan Marcos Castro Bonaño

Email: mcastro@uma.es

Universidad de Málaga

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

RESUMEN

El concepto de competencia es multidisciplinar y complejo, existiendo diversas aproximaciones al término que varían según el contexto y la cultura. Ante esta variedad terminológica se considera importante la contextualización conceptual, en este caso en el marco emprendedor. El presente estudio analiza las competencias emprendedoras del alumnado de la Universidad de Málaga a través de una metodología cuantitativa, con el fin de determinar el grado de desarrollo competencial e identificar la existencia de perfiles competenciales. Los resultados muestran que las competencias más desarrolladas son la detección y la evaluación de oportunidades, la creatividad y la perseverancia. Además, se diferencian cuatro grupos de estudiantes según el nivel de desarrollo competencial. Estos resultados son útiles para el diseño de estrategias de fomento de las competencias emprendedoras dirigidas a favorecer la intención y la decisión de creación empresarial del alumnado universitario.

PALABRAS CLAVE

Competencias, emprendimiento, perfiles competenciales, ecosistema, universidad

1. INTRODUCCIÓN

La creación y la mejora continua de los ecosistemas de emprendimiento en la sociedad es crucial para el auge y el éxito de los procesos emprendedores. En este sentido, Isenberg (2011) destaca la importancia de la definición de estrategias políticas en torno a la creación de estos ecosistemas en diversos ámbitos, poniendo especial énfasis en el capital humano inherente a los mismos. Así, el fomento de los emprendedores, como agentes económicos propios de los ecosistemas, se convierte en un aspecto clave. Para el logro de dicho objetivo, la formación en general, y sobre todo la de nivel superior a través del sistema universitario, se considera crucial. Audretsch (2009) destaca la importancia del emprendimiento basado en el conocimiento, indicando que la “actividad emprendedora es el eslabón perdido entre las inversiones en nuevo conocimiento y el crecimiento económico” (p.27), evidenciándose la necesidad de la formación competencial dirigida al fomento de las actividades emprendedoras en el espacio educativo.

En el ámbito universitario diversos autores defienden la importancia del concepto de universidad emprendedora como un ecosistema que aúna las actividades de docencia, investigación y transferencia para favorecer el desarrollo de iniciativas emprendedoras con valor social y económico (Clark, 1998; Corti y Riviezzo, 2008; Gibb y Hannon, 2006; Guerrero, Urbano, Cunningham y Organ, 2014; Ventura y Quero, 2017). En este contexto, la institución educativa debe fortalecer el potencial emprendedor de los miembros de la comunidad universitaria, por medio del desarrollo de sus habilidades y competencias y el diseño de herramientas que impulsen la innovación (Guerrero et. al, 2014).

Webster (1994) define competencia como una combinación entre el saber y el saber hacer, mientras que Dale e Iles (1992) la vinculan con las ocupaciones, abarcando la capacidad de desempeño de las funciones específicas de un puesto. Además, Hayton y Keller (2006) relacionan unos altos niveles competenciales con mayores tasas de desempeño y productividad, extrapolables también al éxito emprendedor. Ahora bien, para conocer la relación de las competencias con el intención, la decisión y el éxito de la creación empresarial es necesario determinar cuáles son las más influyentes en el proceso emprendedor, es decir, definir aquellas competencias emprendedoras. En este sentido, Morris, Webb, Fu y Singhal (2013) identifican 13 competencias clave para la iniciación de actividades empresariales y

desarrollan un instrumento para su medición. Estas 13 competencias conforman la competencia emprendedora global. La medición competencial se entiende favorable porque permite conocer la cualificación emprendedora de la población universitaria, lo que tiene repercusiones positivas para el avance tanto de la educación como de la práctica emprendedora (Morris et al., 2013). En la misma línea, McClelland (1973) indica que los resultados arrojados por los test ayudan tanto a estudiantes como a formadores a rediseñar los procesos de enseñanza aprendizaje, mejorando la adquisición de competencias.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. La definición de competencia

El desarrollo competencial ha sido ampliamente estudiado en las últimas décadas en numerosas disciplinas, entre las que destaca la Psicología (Sternberg and Kolligian, 1990), la Educación (Burke, 1989), los Recursos Humanos (Burgoyne, 1993) y la Organización Empresarial (Boyatzis, 1982). Las competencias son aspectos complementarios e independientes de las materias, que pueden ser utilizados en distintos campos (Rey, 1996).

En la actualidad, no existe consenso acerca de la conceptualización de competencia. La diversidad de disciplinas que abordan el estudio competencial, y la pluralidad de contextos en los que se aplica, hacen que la definición del término sea especialmente compleja. Jubb y Robotham (1997) destacaron la inexistencia de consenso conceptual en cuanto al desarrollo de una definición única, tanto en el ámbito académico como en el aplicado. En la misma línea, Boon y Van der Klink (2003) indican que las competencias son un concepto “fuzzy”, expresión que refleja la confusión transmitida por el término.

Tras varias décadas desde su primera conceptualización, la variedad de definiciones sigue primando en este área de conocimiento. Aun así, se detectan rasgos característicos que se reiteran en las diferentes aproximaciones conceptuales. Se destaca la habilidad personal, el conocimiento y las herramientas necesarias para cumplir exitosamente objetivos personales o profesionales. Así, Chiru, Tachiciu & Ciuchete (2012) definen competencia como la capacidad comprobada de seleccionar, combinar y utilizar los conocimientos, habilidades y otras adquisiciones (valores y actitudes) apropiados para resolver con éxito una categoría particular de situaciones de trabajo o aprendizaje y para el desarrollo profesional o personal en términos de eficacia y eficiencia. A partir de un estudio en el contexto empresarial,

Boyatzis (1982) desarrolló una definición de competencia indicando que es la capacidad que tienen las personas para dirigir su comportamiento a la satisfacción de las demandas laborales, dentro de los parámetros requeridos por el entorno organizacional, produciendo a su vez los resultados deseados. En relación al ámbito laboral, Wynne y Stringer (1997) manifiestan que una competencia es aquello que las personas deben ser, saber y hacer, para lograr los resultados requeridos en su trabajo. Se destaca también la definición recogida por Morris et al. (2013), quienes indican que una competencia se refiere al conocimiento, habilidades, actitudes, valores y comportamientos que las personas necesitan para realizar con éxito una actividad o tarea en particular.

La diversidad de definiciones competenciales se debe, además, a la conjunción de dos elementos altamente dispares en su definición, el aspecto individual y el contextual. De esta forma, Luken (2004) indica que la concepción variará dependiendo tanto de la persona evaluada y del evaluador, como del contexto en el que la competencia se manifiesta.

Desde un punto de vista terminológico es importante tener en cuenta que son varios los términos usados por la literatura para referirse al concepto de competencia. Entre ellos, destacan: “*skills*”, “*expertise*”, “*acumen*” y “*competency*” (Arafeh, 2016; Mitchelmore y Rowley, 2010; Smith and Morse, 2005) que, al igual que “*competence*”, hacen alusión a *skills, abilities, capabilities, capacities, qualifications* y otros términos relacionados (Baartman et al. 2007). Esta variedad terminológica dificulta un consenso sobre la materia, tanto en el ámbito académico como en el aplicado, impidiendo el desarrollo de un conocimiento que confiera claridad a la implementación de aplicaciones prácticas (Mitchelmore y Rowley, 2010). Se resalta además la distinción entre *competence* y *competency*, ya que, aunque ambos términos son usados indistintamente por muchos autores, otros remarcan la diferencia entre los conceptos. Según Rowe (1995), el primero hace alusión a una habilidad o nivel de rendimiento alcanzado mientras que el segundo atiende al comportamiento a través del cual es logrado.

2.2. Las competencias para el emprendimiento

El desarrollo de un proyecto de emprendimiento está fuertemente influenciado por el desempeño de las personas que lo conforman. Las características personales de los emprendedores, sus conocimientos, habilidades y experiencias son recursos estratégicos

claves para las organizaciones y tienen un impacto positivo en el éxito empresarial (Barney, 1991; Kiggundu, 2002; McClelland, 1987; Onstenk, 2003). Por ello, las competencias se entienden un aspecto de suma relevancia en el diseño de acciones enfocadas a la mejora del éxito empresarial en todas las etapas del proceso emprendedor (Colombo y Grilli, 2005).

Bird (1995) defiende la importancia de las competencias para la actividad emprendedora tanto en el inicio, como base para la planificación y el lanzamiento del negocio, como en una fase posterior de crecimiento sostenido. Además, a través de la potenciación de dichas competencias, la persona emprendedora podrá favorecer tanto la aparición de oportunidades para el desarrollo de la creatividad y el crecimiento, como el establecimiento de alianzas para el progreso tecnológico (Krishnan, 2017). Las pequeñas y medianas empresas, más cercanas al contexto emprendedor, son además más vulnerables que las grandes a influencias externas (Stokes, 2006), por lo que la capacidad de adaptación y la versatilidad en cuanto a las habilidades de sus miembros se convierten en un aspecto clave. Así, en términos generales la competencia emprendedora puede entenderse como la capacidad de gestionar de forma exitosa un proyecto de emprendimiento. En este sentido, Al-Mamun et al. (2016) definen las competencias emprendedoras como las habilidades de utilización de recursos con el fin de mejorar el desempeño de las micro-empresas.

A partir de esta concepción, la aplicación del término al contexto emprendedor se ha ido concretando paulatinamente. Hunjet, Kozina y Kurečić (2015) definen competencia emprendedora como una combinación de conocimiento, habilidades, actitudes y capacidades para crear y descubrir oportunidades en el entorno, introducir cambios y dirigir el comportamiento hacia la creación y gestión exitosa de una organización, cuyo propósito es aprovechar estas oportunidades y lidiar con un alto nivel de incertidumbre y complejidad en un entorno desafiante. Mitchelmore y Rowley (2010) entienden la competencia emprendedora como el conjunto de competencias que operacionalizan un emprendimiento en una empresa, siendo estas tanto técnicas como no técnicas (Huck y McEwen, 2009).

Otra forma de aproximación a las competencias emprendedoras es a través del análisis de sus diferentes clasificaciones. En este sentido, a lo largo de las últimas décadas muchos autores han realizado categorizaciones competenciales. La *Tabla 1* recoge algunas de las más

relevantes. Como puede comprobarse, el número de competencias identificadas es muy variado, aunque se pueden encontrar similitudes con respecto a su contenido.

Tabla 1. Clasificaciones de competencias emprendedoras según diversos autores

Autores	Nº	Competencias emprendedoras
Chandler y Jansen (1992)	2	Habilidad de reconocer y aprovechar las oportunidades Voluntad y la capacidad de realizar esfuerzos de trabajo intensos.
Man, Lau y Chan (2002)	6	Competencia de oportunidad Competencia de relación Competencia conceptual Competencia organizativa Competencia estratégica Competencia de compromiso
Onstenk (2003)	3	Habilidad para reconocer y analizar las oportunidades de mercado Habilidad de comunicar y de detectar la mentalidad, de persuadir y de argumentar con los stakeholders Capacidad de networking y de aprendizaje efectivo a partir de las interacciones empresariales.
Hayton y Kelley (2006)	4	Innovación, intermediación, defensa, patrocinio
Abdullah et al. (2009)	8	Avance, orientación al logro, compromiso, capacidad de toma de decisiones, gestión de riesgos, tenacidad, trabajo en red, optimismo
Wu (2009)	23	Pensamiento analítico, perspicacia empresarial, orientación al cliente, compromiso con el aprendizaje, comunicación, pensamiento conceptual, orden y calidad, desarrollo ajeno, empatía, experiencia, flexibilidad, influencia, búsqueda de información, iniciativa, innovación, conciencia organizacional, motivación personal, construcción de relaciones, orientación a resultados, autoconfianza, autocontrol, liderazgo de equipo, comunicación verbal y escrita.
Bruning y Di Zhang (2011)	5	Orientación al mercado Orientación empresarial Necesidad de logro Locus de control interno Necesidad de cognición.
Morris et al. (2013)	13	Reconocimiento de oportunidades, evaluación de oportunidades, gestión / mitigación de riesgos, transmisión de una visión convincente, tenacidad / perseverancia, resolución creativa de problemas, aprovechamiento de recursos, habilidades de guerrilla, creación de valor, focalización y adaptación, resiliencia, autoeficacia, construcción y uso de redes .

Fuente: Elaboración propia

2.3. La importancia de las competencias emprendedoras en el ámbito universitario

La etapa universitaria se configura clave en el proceso de formación de competencias, el fomento de la intención emprendedora y el desempeño empresarial (Dickson, Solomon y Weaver, 2008; Din, Anuar y Usman, 2016), por lo que el análisis competencial en este ámbito se considera certero y necesario. La educación emprendedora es un instrumento clave para mejorar la inserción laboral de los estudiantes, aumentar las intenciones emprendedoras y fomentar el autoempleo (Bae et al., 2014; Dickson, Solomon y Weaver, 2008).

En este sentido, los programas educativos basados en emprendimiento conllevan una influencia positiva en la percepción que tienen los estudiantes sobre sus propias habilidades y competencias para emprender (Arranz et al. 2017) y además fomentan las posibilidades laborales tanto por cuenta propia como por cuenta ajena, creando tanto futuros emprendedores como empleados innovadores (Jones y English, 2004). Así, una educación emprendedora exitosa es clave para hacer frente a los desafíos provenientes de las economías mundiales (Chiru, Tachiciu & Ciuchete, 2012).

Para el diseño y desarrollo de programas formativos que logren la adquisición de competencias emprendedoras de manera efectiva, la identificación de perfiles competenciales se torna una herramienta clave, facilitando la concreción de metas educativas y de propuestas metodológicas (Alda-Varas, Villardón-Gallego y Elexpuru-Albizuri, 2012). Se pone énfasis en el análisis de estos perfiles ya que esto permite comprender la realidad personal y contextual en el proceso de formación competencial, identificar las competencias claves de cada grupo y detectar las relaciones entre competencias emprendedoras.

3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

La presente investigación tiene como objetivo medir las competencias emprendedoras del alumnado de la Universidad de Málaga con el fin de determinar su nivel competencial, diferenciando entre las competencias más y menos desarrolladas. Del mismo modo se pretende analizar la existencia de perfiles competenciales que permitan diferenciar grupos de estudiantes en función de las competencias más desarrolladas o competencias clave. Esto permitirá diseñar e implementar planes formativos efectivos que potencien el desarrollo de competencias emprendedoras en el contexto universitario. Estos datos también favorecerán la comprensión del proceso de adquisición competencial.

Para alcanzar los objetivos expuestos se plantean las siguientes preguntas de investigación:

P1: ¿Cuál es el nivel competencial y las competencias emprendedoras más y menos desarrolladas en el alumnado de la Universidad de Málaga?

P2: ¿Pueden identificarse perfiles competenciales en relación a las competencias emprendedoras del alumnado?

4. METODOLOGÍA

Con la finalidad de responder a los objetivos de investigación expuestos y a las preguntas de investigación planteadas se desarrolla una metodología cuantitativa que mide las competencias emprendedoras del alumnado de la Universidad de Málaga. A continuación se presenta el instrumento de recopilación de datos, el procedimiento de selección de casos así como la recopilación y el análisis de los datos.

En base a la clasificación de competencias emprendedoras (*Tabla 1*), aun considerando todas las categorizaciones como válidas, se procede a la elección de una de ellas como marco de referencia para el presente estudio. Se opta por la diseñada por Morris et al. (2013), ya que resume de forma completa el amplio rango de competencias. Estos autores identifican 13 competencias, lo que se considera una cantidad intermedia teniendo en cuenta que las clasificaciones analizadas contienen desde 2 hasta 23 competencias. Se entiende importante seleccionar un número de competencias suficiente, ya que la focalización en sólo algunas de ellas reduce las posibilidades de promover el desempeño empresarial exitoso a largo plazo (Man et al. 2002).

Las 13 competencias emprendedoras presentadas por estos autores han sido definidas a partir de una metodología de *two-sample, three-round Delphi approach*, por medio de la cual expertos del sector, tanto emprendedores como profesionales de formación en emprendimiento, participan en la elaboración de un listado de competencias emprendedoras. A partir de un pretest/postest se corrobora la fiabilidad del instrumento. Se ha demostrado la eficacia de esta metodología para llegar a decisiones consensuadas a partir de paneles de expertos (Chan, Yung, Lam, Tam y Cheung, 2001).

La selección de la muestra de estudiantes se ha llevado a cabo atendiendo a la participación en un *Self-Paced Open On-Line Course (SPOOC)* denominado *Enfoca tu futuro*

profesional, dirigido a la totalidad del alumnado universitario y destinado a la orientación educativa y a la inserción laboral del mismo. Dicho curso contiene el cuestionario elaborado por Morris et. al (2013) que evalúa las 13 competencias emprendedoras por medio de 111 ítems, cuantificables a través de la escala Likert de cinco puntos (totalmente en desacuerdo- totalmente de acuerdo). Las 13 competencias se muestran enumeradas en la *Tabla 2*:

Tabla 2: Competencias emprendedoras

	Competencia
1	Detección de oportunidades
2	Evaluación de oportunidades
3	Gestión del riesgo
4	Transmisión de visión completa / visión de futuro
5	Tenacidad /perseverancia
6	Resolución creativa de problemas / creatividad
7	Aprovechamiento de recursos
8	Acciones de guerrilla
9	Creación de valor. Nuevos prod., serv. y modelos
10	Habilidad para mantener el foco y adaptarse
11	Resiliencia
12	Autoeficacia
13	Trabajo en red y habilidades sociales

Fuente: Elaboración propia a partir de Morris et al. (2013)

La muestra se compone de 414 alumnos que, en el marco del citado curso *on-line*, completaron el cuestionario entre 2017 y 2019. Existe diversidad tanto en la titulación de procedencia como en los años académicos cursados por los sujetos que componen la muestra. En este sentido, Liñán y Chen (2009), indican que en estudios sobre intención emprendedora, las muestras de estudiantes universitarios son comunes y acertadas, ya que ofrecen las ventajas que arroja la homogeneidad, tales como la similitud en edad y cualificaciones.

A partir de las respuestas al cuestionario se lleva a cabo un análisis estadístico, exploratorio multivariante (Hair *et al.*, 2006) con el software *IBM SPSS Statistics 23*. Junto al análisis de frecuencias y de los principales estadísticos descriptivos para datos originales, se realiza un Análisis Factorial con el objetivo de analizar las interrelaciones entre variables, reduciendo la dimensión original de los datos y calculando las dimensiones latentes (constructos o factores) que tratan de explicar las correlaciones entre ítems, pudiendo reducir

el número de variables en factores que representan las 13 competencias emprendedoras. Este tipo de análisis preserva la riqueza de los perfiles competenciales y revela las estructuras subyacentes de interrelación entre las variables objeto del estudio (Denicolai, Hagen y Pisoni, 2015). Por último, se desarrolla un análisis de conglomerados jerárquico, con el fin de identificar los perfiles competenciales del alumnado.

Una vez diferenciados los clusters se realiza un análisis descriptivo de las 13 competencias en cada uno de los grupos, lo que posibilita el reconocimiento de las características de cada perfil, permitiendo su descripción. Además, con la finalidad de conocer la significatividad de las competencias en términos comparativos se realiza el test ANOVA de comparación de medias en base a cada uno de los clusters detectados.

5. RESULTADOS

El análisis estadístico descriptivo proporciona información sobre el nivel competencial general y las competencias más y menos desarrolladas en el alumnado universitario. La *Tabla 3* refleja las puntuaciones medias de cada una de las trece competencias para el total de la muestra, así como la desviación típica asociada.

Tabla 3. Niveles competenciales del alumnado de la Universidad de Málaga

	Competencia emprendedora	Media	Desv. típica
2	Evaluación de oportunidades	3,565	0,677
1	Detección de oportunidades	3,508	0,685
6	Resolución creativa de problemas / creatividad	3,503	0,699
5	Tenacidad /perseverancia	3,472	0,459
11	Resiliencia	3,367	0,453
9	Creación de valor. Nuevos prod., serv. y modelos	3,363	0,636
4	Transmisión de visión completa / visión de futuro	3,360	0,531
7	Aprovechamiento de recursos	3,344	0,404
10	Habilidad para mantener el foco y adaptarse	3,336	0,500
8	Acciones de guerrilla	3,140	0,857
3	Gestión del riesgo	3,036	0,532
12	Autoeficacia	2,751	0,640
13	Trabajo en red y habilidades sociales	2,529	0,669

Fuente: Elaboración propia

Se puede comprobar cómo las competencias más desarrolladas son la evaluación y la detección de oportunidades y la resolución creativa de problemas. Estas competencias tienen una media superior a los 3,5 puntos. Por el contrario, la autoeficacia y el trabajo en red y las habilidades sociales son las competencias menos desarrolladas entre los estudiantes de la Universidad de Málaga, con medias por debajo de del 3 (2,751 y 2,529 respectivamente). La media del resto de competencias se sitúa entre los 3,5 y los 3 puntos. La desviación típica arroja valores similares, fluctuando en su mayoría entre 0,404 y 0,699. Sólo una de las 13 competencias presenta una desviación típica superior (0,857). Es el caso de las acciones de guerrilla. En relación a la competencia emprendedora global, entendida como la suma de las 13 competencias anteriores, los resultados muestran una media de 3,252 y una desviación típica de 0,376.

El Análisis Factorial realizado sobre los 111 ítems del cuestionario y los 414 casos arroja un KMO de 0,846 y un 0,000 de significación en la prueba de Barlett, por lo que se valida la aplicación de esta técnica a la base de datos indicada para identificar factores latentes. Un total de 30 factores son retenidos inicialmente por componentes principales siguiendo el criterio de Kaiser (eigenvalor igual o mayor a la unidad). Con estos factores se explica un 67.93% de la varianza total. A continuación, se realiza una rotación Varimax que converge en 31 pasos y mantiene la independencia entre los factores. La *Tabla 4* presenta los principales factores y su relación con las competencias más correlacionadas.

Tabla 4. Factores y competencias correlacionadas

Componente	Autovalores iniciales			Competencias más correlacionadas
	Total	% de varianza	% acumulado	
1	17,187	15,484	15,484	6, 8
2	6,443	5,805	21,288	9
3	4,366	3,933	25,222	9
4	3,679	3,315	28,536	13
5	3,325	2,995	31,532	2
6	2,946	2,654	34,186	13
7	2,728	2,458	36,644	3, 12
8	2,541	2,289	38,933	5
9	2,292	2,065	40,998	5
10	2,086	1,879	42,878	1
11	1,958	1,764	44,642	7
12	1,868	1,683	46,325	10
13	1,803	1,624	47,949	4
14	1,742	1,570	49,518	11
15	1,678	1,512	51,030	10
16	1,617	1,457	52,487	1
17	1,526	1,375	53,862	13
18	1,438	1,296	55,158	7
19	1,384	1,247	56,405	5
20	1,348	1,215	57,619	7
21	1,307	1,177	58,797	13
22	1,267	1,142	59,938	9
23	1,242	1,119	61,057	7
24	1,199	1,080	62,137	11
25	1,169	1,053	63,191	7
26	1,114	1,004	64,194	7
27	1,090	0,982	65,176	13
28	1,038	0,936	66,112	12
29	1,023	0,922	67,033	10
30	1,000	0,901	67,934	3

Fuente: Elaboración propia

Como se deduce de la tabla anterior, el elevado número de factores retenidos responde al hecho de que, en muchos casos, los diferentes ítems de una misma competencia muestran un comportamiento diferenciado en distintos factores independientes unos de otros. Salvo las competencias 6 y 8 (primer factor) y la competencia 2 (quinto factor) el resto se distribuyen en al menos dos factores. En las primeras posiciones tenemos las competencias que explican mejor la varianza total observada en la muestra. La competencia 6 está relacionada con la 8 en el primer y más importante factor que explica el 15%. A continuación, la competencia 9 tiene un comportamiento diferenciado en 2 tramos, como recoge el segundo y el tercer factor. Por orden de importancia les siguen las competencias 13, 2, 3, 12, 5, 1, 7, 10, 4 y 11 hasta el 50% de varianza explicada.

A continuación, se realiza un análisis de conglomerados jerárquico sobre la base de los factores obtenidos. Para ello se aplica la métrica euclídea al cuadrado y se sigue el método de aglomeración de Ward (*Anexo 1*) de varianza mínima, que permite una solución más discriminativa en la determinación de los niveles de agrupación. Se determina la solución óptima en cuatro clusters (*Anexo 2*). Así, se identifican cuatro perfiles de alumnos en base a sus respuestas al test de competencias emprendedoras. La *Tabla 5* recoge los estadísticos descriptivos de la competencia emprendedora global media en cada uno de los clusters o perfiles competenciales así como el número de alumnos que componen cada grupo.

Tabla 5. Competencia emprendedora global media en los perfiles competenciales

Perfiles competenciales	N	Min.	Máx.	Rango	Media	Desv. Típica
1	180	1,84	3,96	2,12	3,169	0,337
2	132	2,48	3,94	1,45	3,186	0,305
3	74	2,64	4,11	1,47	3,316	0,348
4	28	3,26	4,45	1,19	3,928	0,310

Fuente: Elaboración propia

Se puede comprobar que los clusters con una media mayor en cuanto a competencia emprendedora global presentan un menor número de alumnos. Sólo un 6,76% de la muestra (n=28) se puede englobar en el perfil competencial 4, que se caracteriza por un mayor nivel de desarrollo competencial emprendedor, siendo la media cercana a 4 puntos. Siguiendo la misma lógica, los dos primeros perfiles competenciales son los que engloban un mayor número de alumnos (n=180 y n=132, respectivamente) y presentan una puntuación competencial más reducida. Así, la media de la competencia emprendedora global se ubica por debajo de los 3,2 puntos en un 75% de los alumnos (n=312).

El análisis descriptivo por cluster se recoge en el *Anexo 3* que refleja la media y la desviación típica de cada una de las 13 competencias en cada grupo, identificando el nivel de significación arrojado por la prueba ANOVA. Esto destaca las competencias emprendedoras de cada perfil que presentan diferencias estadísticamente significativas con respecto al resto.

6. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Aun existiendo una amplia literatura que recoge diversos acercamientos al término de competencias emprendedoras, así como clasificaciones de las mismas, sigue existiendo una necesidad de ahondar en la materia, tanto de forma teórica como práctica (Brinckmann, 2008).

Abordando la primera pregunta de investigación planteada (P1: ¿Cuál es el nivel competencial y las competencias emprendedoras más y menos desarrolladas en el alumnado de la Universidad de Málaga?), el presente estudio muestra que la competencia emprendedora global de los mismos mantiene una media por encima de los tres puntos (3,252). Esto denota un amplio margen de mejora, que debe ser abordado identificando las competencias clave sobre las cuales desarrollar programas formativos. La detección de competencias clave es un aspecto considerado crucial por la literatura competencial, ya que estas pueden entenderse como un punto crítico de referencia para la definición de perfiles que contengan las habilidades y los conocimientos necesarios para la formación de individuos comprometidos con el futuro y con la resolución de problemas (McArthur y Sachs, 2009; Wiek, Withycombe y Redman, 2010). Por esta razón, las competencias clave deben ser el núcleo central en el diseño y la implementación de programas formativos, dependiendo de ello el éxito de los mismos (Burke 1989; Onstenk, 2003; Voorhees, 2001).

Los resultados del presente estudio muestran que las competencias más desarrolladas en el alumnado de la Universidad de Málaga son la evaluación y la detección de oportunidades y la resolución creativa de problemas, presentando medias superiores incluso a la media de la competencia emprendedora global. Cabe destacar que las competencias relacionadas con las oportunidades, además de recogerse por Morris et al. (2013), también son consideradas importantes por muchos otros autores, siendo una de las categorías más reiteradas en las clasificaciones competenciales (Chandler y Jansen, 1992; Man et al., 2002; Onstenk, 2003).

Se destacan las habilidades sociales y el trabajo en red como la competencia menos desarrollada en el alumnado de la Universidad de Málaga. Este resultado denota que la creación de capital social no se está produciendo de manera efectiva, aun manteniendo los jóvenes una alta conectividad en las redes sociales virtuales.

En respuesta a la segunda pregunta de investigación planteada (P2: ¿Pueden identificarse perfiles competenciales en relación a las competencias emprendedoras del alumnado?) se concluye la existencia de cuatro perfiles competenciales. La identificación de estos posibilita analizar el grado de desarrollo de competencias emprendedoras en grupos universitarios diferenciados, al mismo tiempo que permite conocer las posibles relaciones entre las competencias emprendedoras, lo que favorece la comprensión del proceso de adquisición de competencias. Wiek, Withycombe y Redman (2010) señalan que esto es necesario ya que la literatura presenta largos listados de competencias en vez de conceptos interrelacionados e integrados. En este sentido, Boyatzis (2008) enfatiza en la importancia de detectar estos nexos para mejorar el proceso formativo.

El primer perfil competencial se caracteriza por la evaluación y la detección de oportunidades, así como por el aprovechamiento de recursos. Estas competencias presentan unas puntuaciones medias muy similares (3,47 y 3,39 respectivamente), un patrón observado en los cuatro perfiles analizados, lo que denota una relación entre estas competencias. De ello se deduce que las acciones formativas necesarias para su aumento pueden ser similares o incluso que el aumento de una de las dos competencias conlleva un incremento también de la segunda.

El segundo perfil se define por altos niveles de tenacidad y perseverancia y una resolución creativa de problemas. Las medias de estas competencias se encuentran por encima de los 3,5 puntos. La detección de oportunidades y su evaluación también son características de este segundo perfil. Así, se concluye que estas dos competencias destacan con puntuaciones elevadas sobre todo en los perfiles con niveles competenciales globales más bajos.

La competencia que más caracteriza el tercer perfil es la capacidad de gestión del riesgo, la cual presenta una media (3,838) que sobrepasa en un punto la de los dos perfiles anteriores. También se destaca la puntuación elevada en la competencia referente a la creación de valor, de nuevos productos, servicios y modelos de negocio. En este sentido, se identifica una posible interrelación competencial, ya que una mayor capacidad para gestionar el riesgo aumenta la capacidad de desarrollo de proyectos innovadores (Oke, Munshi y Walumbwa, 2009). En el mismo sentido, Crenshaw y Yoder-Wise (2013) identifican la gestión del riesgo como competencia crucial de los líderes para posibilitar la creación de entornos innovadores. El resto de competencias del tercer perfil presentan niveles superiores con respecto a los dos perfiles anteriores, aun así su distribución es similar.

Tomando como referencia el perfil número cuatro todas las competencias arrojan diferencias estadísticamente significativas. En términos relativos con respecto al resto de grupos, este cluster presenta las puntuaciones más elevadas en todas las competencias analizadas. En este grupo destaca la resiliencia, la tenacidad y la perseverancia y la capacidad de transmisión de una visión completa y de futuro. Estas tres competencias mantienen puntuaciones medias cercanas al 4,5 (4,556; 4,434 y 4,417 respectivamente). Tanto la resiliencia como la tenacidad y la perseverancia se entienden competencias relacionadas con la personalidad de los individuos, con un mayor arraigo al plano psicológico.

En cuanto a las competencias con puntuaciones más bajas se destaca la homogeneidad entre los perfiles. El trabajo en red y las habilidades sociales es la competencia con menores niveles en los perfiles uno, dos y cuatro, siendo la segunda competencia menos puntuada en el tercer cluster. La autoeficacia destaca en los tres primeros casos por mantener puntuaciones bajas, con una media entre el 2,5 y el 2,7. La gestión del riesgo también presenta medias por debajo del 3 en los dos primeros grupos. En relación al cuarto perfil se destaca que la competencia relacionada con la creación de nuevos productos, servicios y modelos recibe la

segunda peor puntuación (3,795). Aun así, en términos relativos esta es superior que la observada en el resto de grupos. Aunque el desarrollo de todas las competencias es importante desde un punto de vista educativo, se entiende que el trabajo en red es una característica más moldeable a partir de actividades formativas, mientras que la autoeficacia, al igual que sucede con la resiliencia y la tenacidad se encuentra en un plano personal siendo más compleja potenciación.

La existencia de distintos perfiles competenciales sirve como instrumento predictivo del posible éxito emprendedor de los estudiantes. En este sentido, cabe destacar que la proporción de alumnos pertenecientes al cuarto perfil competencial (6,67% de la muestra total), es decir, aquellos que han desarrollado mayores competencias emprendedoras, es acorde con la proporción de emprendedores presentes en la sociedad española. El informe GEM 2018 indica que la Tasa de Actividad Emprendedora en España se sitúa en el 6,2%.

De esta investigación se derivan diversas utilidades ya que el análisis competencial permite conocer las características emprendedoras de uno de los principales agentes del ecosistema emprendedor universitario, el alumnado. Estos resultados son aplicables a la elaboración de estrategias tanto a corto como a largo plazo, con el fin de fomentar la actividad emprendedora y desarrollar ecosistemas cada vez más sólidos e interconectados. Además, favorece el diseño de acciones centradas en los ámbitos competenciales menos puntuados, con el fin de aumentar el potencial emprendedor y el interés por el emprendimiento como salida profesional. Los aspectos señalados fomentan tanto la inserción laboral de los estudiantes como la mejora del proceso de transferencia de conocimiento universitario al sector económico, consiguiendo con ello una reversión a la sociedad del valor invertido en educación.

En futuras investigaciones se entiende interesante ahondar en el proceso de adquisición competencial, con el fin de determinar el contexto en el cual se han desarrollado las competencias, pudiendo diferenciar entre el personal, el profesional o el académico, de cara a conocer la eficacia del sistema educativo en la adquisición de competencias emprendedoras.

También se destaca la necesidad de ahondar aun más en la definición de cada uno de los perfiles competenciales detectados, destacando similitudes y diferencias entre ellos. Además, se considera relevante analizar las características de los alumnos que se engloban en cada uno de los grupos.

De cara a alcanzar estos objetivos se está llevando a cabo una recogida de datos de manera periódica. Cada año académico nuevos estudiantes realizan el curso de orientación *on-line*, cumplimentando el cuestionario de evaluación de competencias emprendedoras. Así, las futuras investigaciones contarán con una muestra y una base de datos mayor, lo que permitirá analizar la realidad universitaria cada vez de una forma más completa.

7. BIBLIOGRAFÍA

Al Mamun, A., Subramaniam, P., Che Nawi, N., y Zainol, N. (2006). Entrepreneurial Competencies and Performance of Informal Micro-Enterprises in Malaysia. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 7(3), 273-281.

Alda-Varas, R., Villardón-Gallego, L., y Elexpuru-Albizuri, I. (2012). Propuesta y validación de un perfil de competencias de la persona emprendedora. Implicaciones para la formación. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(3), 1057-1080.

Arafeh, L. (2016). An entrepreneurial key competencies' model. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 5, 1-26.

Arranz, N., Ubierna, F., Arroyabe, M., Pérez, C., y Arroyabe J.C. (2017). The effect of curricular and extracurricular activities on university students' entrepreneurial intention and competences. *Studies in Higher Education*, 42(11), 1979-2008.

Audretsch, D.B. (2009). The entrepreneurial society. *Journal of Technology Transfer*, 3 (6), 245-254.

Baartman, L., Bastiaens, T., Kirschner, P., y Van der Vleuten, C. (2007). Evaluating assessment quality in competence-based education: A qualitative comparison of two frameworks. *Educational Research Review* 2, 114-129.

Bae, T., Qian, S., Miao, C., Fiet, J. (2014). The Relationship Between Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Intentions: A Meta-Analytic Review. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(2), 217-254.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.

Bird, B. (1995). Toward a theory of Entrepreneurial Competency. En J.A. Katz y R. H. Brockhaus. (Eds.), *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth* (pp. 51-72). Greenwich CT, USA: JAI Press.

- Boon, J., and M. R. van der Klink (2003). Competencies: Triumph of a Fuzzy Concept. *International Journal of Human Resources, Development and Management* 3, 125-137.
- Boyatzis, R. (1982). *The Competent Manager-A Model for Effective Performance*. New York, USA: John Wiley & Sons.
- Boyatzis, R. (2008). Competencies in the 21st century. *Journal of Management Development*, 27(1), 5-12.
- Burgoyne, J. (1993). The Competence Movement: Issues, Stakeholders and Prospects. *Personnel Review*, 22(6), 6-13.
- Burke, J.W. (1989). *Competency Based Education and Training*. Lewes, UK: Falmer Press.
- Chan, A.P.C., Yung, E.H.K., Lam, P.T.I., Tam, C.M. y Cheung, S.O. (2001). Application of Delphi Method in Selection of Procurement Systems for Construction Projects. *Construction Management and Economics* 19 (7), 699-718.
- Chiru, C., Tachiciu, L., y Ciuchete, S.G. (2012). Psychological factors, behavioural variables and acquired competencies in entrepreneurship education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 4010-4015.
- Clark, B.R. (1998). *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. Issues in higher education*. Oxford: Pergamon Press.
- Colombo, M., y Grilli, L. (2005). Founders' human capital and the growth of new technology-based firms: A competence-based view. *Research Policy*, 34, 795-816.
- Corti, E. y Riviezzo, A. (2008). Hacia la universidad emprendedora: un análisis del compromiso de las universidades italianas en el desarrollo económico y social. *Economía industrial*, 368, 113-124.
- Crenshaw, J., y Yoder-Wise, P. (2013). Creating an environment for innovation: The risk taking leadership company. *Nurse Leader*, 11(1):24-27.
- Dale, M. e Iles, P. (1992). *Assessing Management Skills: A guide to competencies and evaluation techniques*. London: Kogan Page.
- Denicolai, S., Hagen, B., y Pisoni, A. (2015). Be international or be innovative? Be both? The role of the entrepreneurial profile. *Journal of International Entrepreneurship*, 13(4), 390-417.
- Dickson, P., Solomon, G., y Weaver, K. (2008). Entrepreneurial selection and success: does education matter? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(2), 239-258.
- Din, B., Anuar, A., y Usman, M. (2016). The Effectiveness of the Entrepreneurship Education Program in Upgrading Entrepreneurial Skills among Public University Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 224, 117-123.
- Gibb, A., y Hannon, P. (2006). Towards the entrepreneurial university. *International Journal of Entrepreneurship Education*, 4(1), 73-110.

Guerrero, M., Urbano, U., Cunningham, J. y Organ, D. (2014). Entrepreneurial universities in two European regions: a case study comparisons. *Journal of Technological Transfer*, 39, 415-434.

Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., y Tatham, R. (2006). *Multivariate data analysis (6th ed.)*. Uppersaddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.

Hayton, J.C. y Kelley, D.J. (2006). A competency-based framework for promoting corporate entrepreneurship. *Human Resource Management*, 45 (3), 407-27.

Huck, J., y McEwen, T. (1991). Competencies needed for small business success: perceptions of Jamaican entrepreneurs. *Journal of Small Business Management*, 29(4), 90-93.

Hunjet, A., Kozina, G., y Kurečić, P. (2015). The Role of Higher Education Institutions in the Development of Entrepreneurship Competences on the Study Programs other than Economics, in proceedings of the 9th Economic and Social Development Conference, Istanbul, Turkey, pp. 620-629.

Isenberg, D. (2011). The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy: Principles for Cultivating Entrepreneurship. *Babson Entrepreneurship Ecosystem Project*, Babson Global.

Jones, C., y English, J. (2004). A contemporary approach to entrepreneurship education. *Education + Training*, 46(8/9), 416-423.

Jubb, R., y Robotham, D. (1997). Competences in management development: challenging the myths. *Journal of European Industrial Training*, 21(5), 171-175.

Kiggundu, M. (2002). Entrepreneurs and Entrepreneurship in Africa: What is known and what needs to be done. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 7(3), 239-258.

Krishnan, L. (2017). Entrepreneurial Competencies and Contextual Determinants of Successful SME Business Startups in Bangalore, India. *International Journal of Engineering and Management Research*, 7(6), 1-15.

Liñán, F., y Chen, Y. (2009). Development and Cross-Cultural Application of a Specific Instrument to Measure Entrepreneurial Intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 593-617.

Luken, T. (2004). Are Competences Measurable? Dilemma and Escape in Operationalizing the Competence Concept. *Tijdschrift Voor Hoger Onderwijs*, 22, 38-53.

Man, T., Lau, T., y Chan, K. (2002). The Competitiveness of Small and Medium Enterprises: A Conceptualization with Focus on Entrepreneurial Competencies. *Journal of Business Venturing*, 17, 123-142.

McArthur, J. W., y Sachs, J. (2009). Needed: a new generation of problem solvers. *The Chronicle of Higher Education*, 55(40), 64-66.

McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for 'intelligence'. *American Psychologist*, 28(1), 423-447.

McClelland, D. C. (1987). Characteristics of Successful Entrepreneurs. *Journal of Creative Behaviour*, 21(1), 18-21.

Mitchelmore, S., y Rowley, J. (2010). Entrepreneurial Competencies: A Literature Review and Development Agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research* 16(2), 92-111.

Morris, M.H., Webb, J.W., Fu, J., y Singhal, S. (2013). A Competency-Based Perspective on Entrepreneurship Education: Conceptual and Empirical Insights. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 352-369.

Oke, A., Munshi, N., y Walumbwa, F. (2008). The Influence of Leadership on Innovation Processes and Activities. *Organizational Dynamics*, 38(1), 64-72.

Onstenk, J. (2003). Entrepreneurship and Vocational Education. *European Educational Research Journal*, 2(1), 74-89.

Rey, B. (1997). Les compétences transversales en question. *Revue française de pédagogie*, volume 120, 191-192.

Rowe, C. (1995). Clarifying the use of competence and competency models in recruitment, assessment and staff development. *Industrial and Commercial Training*, 27(11), 12-17.

Smith, B., y Morse, E. (2005). Entrepreneurial Competencies: Literature Review and Best Practices. Ottawa, Canada: Small Business Policy Branch.

Sternberg, R. J., y Kolligian, J. (1990). Competence considered. New Haven, CT, USA: Yale University Press.

Stokes, D. (2006). Marketing and the small business. En Carter, S., y Jones-Evans, D. (Eds.), *Enterprise and Small Business: Principles, Practice, and Policy* (pp. 324–337). Harlow, UK : Pearson Education Limited.

Ventura, R. y Quero, M. J. (2017). La universidad emprendedora como ecosistema de servicio: El caso de Link by UMA-Atech. *Economía Industrial*, 404, 105-114.

Voorhees, R. (2001). Competency-Based Learning Models: A Necessary Future. *New directions for institutional research*, 110, 5-13.

Webster, B.G. (1994). Standards of competence for vocational qualifications. En Kohli, U. y Sinha, D.P. (Eds.), *Human Resources Development, ISTD*. New Delhi: Allied Publish.

Wiek, A., Withycombe, L., y Redman, C. (2010). Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. *Sustainability Science*, 6(2), 203-218.

Wynne, B., y Stringer, D. (1997). *A Competency based Approach to Training and Development*. Boston MA, USA: Pitman Publishing.

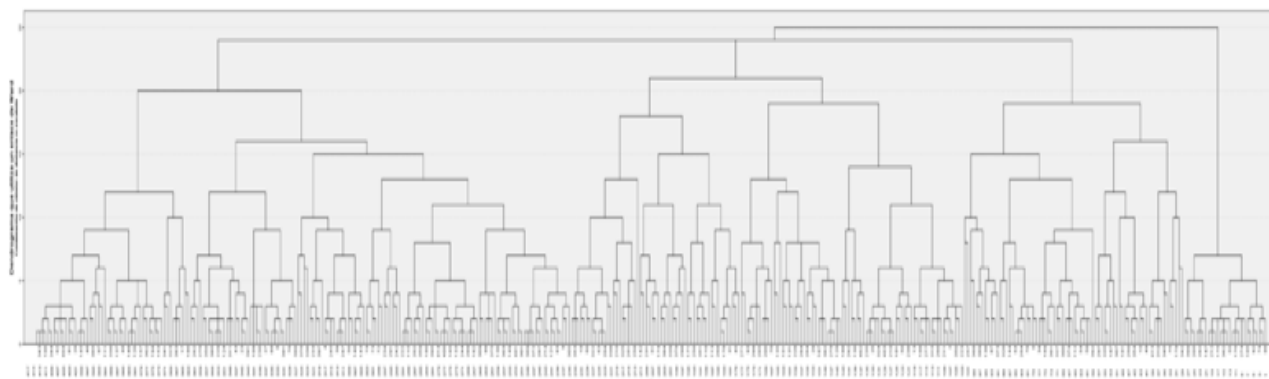
ANEXO 1. MÉTODO DE AGLOMERACIÓN DE WARD

Ward Method

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	1	180	43,5	43,5	43,5
	2	132	31,9	31,9	75,4
	3	74	17,9	17,9	93,2
	4	28	6,8	6,8	100
	Total	414	100	100	

ANEXO 2. ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS JERÁRQUICO

La siguiente tabla refleja la solución óptima del análisis de conglomerados jerárquico. Se diferencian 4 clusters.



ANEXO 3. ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS POR PERFILES COMPETENCIALES

Perfil competencial	Competencia emprendedora	Media	Desv. Típica	Nivel de significación (ANOVA)
1	Evaluación de oportunidades*	3,4700	0,63579	0,012
	Detección de oportunidades**	3,3907	0,65191	0,002
	Aprovechamiento de recursos	3,3422	0,35976	0,928
	Habilidad para mantener el foco y adaptarse	3,3306	0,43421	0,853
	Tenacidad /perseverancia***	3,3250	0,44561	0,000
	Transmisión de visión completa / visión de futuro*	3,3065	0,47832	0,075
	Resolución creativa de problemas / creatividad***	3,3056	0,67087	0,000
	Creación de valor. Nuevos prod., serv. y modelos*	3,2970	0,61733	0,064
	Resiliencia***	3,2617	0,37942	0,000
	Acciones de guerrilla*	3,0528	0,77585	0,069
	Gestión del riesgo	2,9911	0,48569	0,130
	Autoeficacia	2,7458	0,51342	0,894
	Trabajo en red y habilidades sociales***	2,3814	0,59472	0,000
	Media		Desv. Típica	Nivel de significación (ANOVA)
2	Tenacidad /perseverancia***	3,5931	0,38923	0,000
	Resolución creativa de problemas / creatividad	3,5660	0,65201	0,210
	Evaluación de oportunidades	3,5167	0,68486	0,324
	Detección de oportunidades	3,4634	0,66294	0,369
	Resiliencia	3,3325	0,43077	0,288
	Transmisión de visión completa / visión de futuro*	3,2942	0,52699	0,087
	Creación de valor. Nuevos prod., serv. y modelos*	3,2813	0,65890	0,074
	Aprovechamiento de recursos***	3,2404	0,37349	0,000
	Habilidad para mantener el foco y adaptarse**	3,2159	0,48982	0,001
	Acciones de guerrilla*	3,189	0,81119	0,049
	Gestión del riesgo***	2,8848	0,42164	0,000
	Autoeficacia***	2,5473	0,57304	0,000
	Trabajo en red y habilidades sociales	2,4630	0,66063	0,173

		Media	Desv. Típica	Nivel de significación (ANOVA)
	Gestión del riesgo	3,838	0,49987	0,396
3	Evaluación de oportunidades*	3,7270	0,74435	0,023
	Detección de oportunidades*	3,6937	0,77392	0,010
	Resolución creativa de problemas / creatividad*	3,6853	0,77275	0,013
	Creación de valor. Nuevos prod., serv. y modelos*	3,5054	0,62197	0,033
	Resiliencia	3,4249	0,43497	0,227
	Tenacidad /perseverancia	3,3967	0,43970	0,120
	Transmisión de visión completa / visión de futuro	3,3468	0,51960	0,821
	Habilidad para mantener el foco y adaptarse	3,3176	0,52933	0,731
	Aprovechamiento de recursos	3,2991	0,37490	0,288
	Acciones de guerrilla	3,2635	1,00758	0,172
	Trabajo en red y habilidades sociales*	2,6868	0,67027	0,024
	Autoeficacia	2,6791	0,60325	0,289
		Media	Desv. Típica	Nivel de significación (ANOVA)
	Resiliencia***	4,556	0,44083	0,000
	Tenacidad /perseverancia***	4,434	0,27309	0,000
	Transmisión de visión completa / visión de futuro**	4,417	0,43656	0,000
	Resolución creativa de problemas / creatividad***	3,9949	0,42677	0,000
	Habilidad para mantener el foco y adaptarse***	3,9821	0,38846	0,000
	Detección de oportunidades***	3,9762	0,43441	0,000
4	Evaluación de oportunidades**	3,9714	0,50100	0,001
	Aprovechamiento de recursos***	3,9667	0,34163	0,000
	Acciones de guerrilla***	3,9464	0,68502	0,000
	Autoeficacia***	3,9286	0,53080	0,000
	Gestión del riesgo***	3,9143	0,53729	0,000
	Creación de valor. Nuevos prod., serv. y modelos***	3,7952	0,43657	0,000
	Trabajo en red y habilidades sociales***	3,3655	0,44637	0,000

Competencia que presenta diferencias estadísticamente significativas en relación al resto de perfiles.

Nivel de Significación: *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,1$.