




Artículo

¿Qué hay de Nuevo en la Evaluación de la Personalidad Emprendedora?

Alvaro Postigo , Marcelino Cuesta  y Eduardo García-Cueto 

Universidad de Oviedo, España

INFORMACIÓN

Recibido: Noviembre 23, 2022
Aceptado: Marzo 24, 2023

Palabras clave

Personalidad emprendedora
Evaluación
Emprendimiento
Psicometría

RESUMEN

El emprendimiento es uno de los aspectos más importantes para el crecimiento de cualquier país. Por un lado, por ser fuente de innovación, empleo y riqueza y, por otro, por las consecuencias negativas que conlleva el fracaso emprendedor, a nivel económico, social y psicológico. El estudio del emprendimiento se lleva a cabo mediante diferentes enfoques, como el social, económico, biológico y psicológico. Si bien nadie duda de la importancia de cada uno de ellos, el enfoque psicológico y, concretamente, la personalidad emprendedora, ha sido uno de los temas más estudiados en la última década. Suárez-Álvarez y Pedrosa (2016) realizaron una revisión exhaustiva del estudio de la personalidad emprendedora. El presente trabajo, más de cinco años después, tiene como objetivo presentar las principales aportaciones de la psicología a la evaluación de la personalidad emprendedora desde entonces (modelos teóricos e instrumentos de medida y sus propiedades psicométricas). Se discuten las líneas futuras de investigación.

What's new in Entrepreneurial Personality Assessment?

ABSTRACT

Entrepreneurship is one of the most important aspects for the growth of any country. On the one hand, because it is a source of innovation, employment, and wealth and, on the other, because of the negative consequences of entrepreneurial failure, economically, socially, and psychologically. The study of entrepreneurship is carried out through different approaches, such as social, economic, biological, and psychological. Although no one doubts the importance of each of them, the psychological approach-specifically, the entrepreneurial personality-has been one of the most productive on this topic in the last decade. Suárez-Álvarez and Pedrosa (2016) conducted a comprehensive review of the study of entrepreneurial personality. The present article, more than five years later, aims to present the main contributions of psychology to the assessment of entrepreneurial personality since then (theoretical models and measurement instruments and their psychometric properties). Future lines of research are discussed.

Keywords:

Entrepreneurial personality
Assessment
Entrepreneurship
Psychometrics

"The word "entrepreneur" has been glamorized by today's media. When you hear the word "entrepreneur," you are often shown an image of successful people with profitable, rapidly growing businesses and a glamorous lifestyle. Unfortunately, this representation of entrepreneurship reflects a minute fraction of entrepreneurs. The reality is that 8 out of 10 startups fail. The reality is that starting and running a business is psychologically and mentally distressing. It is years of dedication and relentless hard."

Mr. Ahmed Osman

Past Chair of the International Council for Small Business

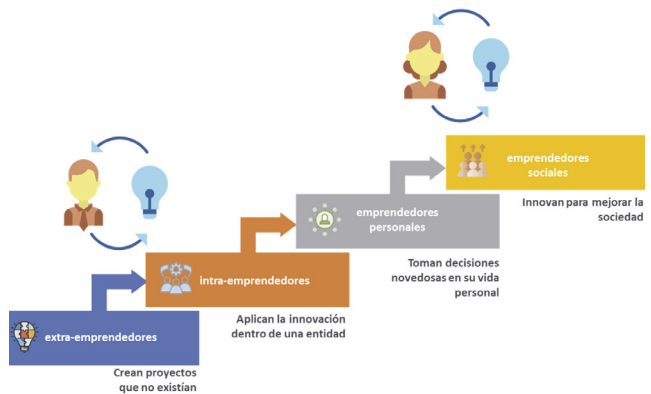
Hace ya más de cinco años, Suárez-Álvarez y Pedrosa (2016) formularon en esta misma revista el camino a seguir en la investigación de la personalidad emprendedora. En este periodo, y con su ayuda, se ha intentado avanzar en este campo de conocimiento. Se seguirá la misma lógica. Lo que se presentará aquí será el punto dónde se encuentra la investigación en la personalidad emprendedora y qué posibles caminos se pueden seguir en el futuro cercano.

La Persona Emprendedora

El emprendimiento ha sido un *asunto candente* en las últimas décadas (Chell, 2008; Gielnik et al., 2021). La fuente de innovación, empleo y productividad que supone para un país hace que sea un motor formidable para el crecimiento de cualquier economía (Global Entrepreneurship Monitor [GEM], 2020, 2021; Van Praag y Versloot, 2007). Además, el emprendimiento es esencial en la Psicología de las Organizaciones, ya que las organizaciones, empresas o negocios si existen es solo gracias a las personas emprendedoras y al emprendimiento (Baum et al., 2007). Una de las principales razones que guían el estudio del emprendimiento es analizar porqué unas personas, y no otras, se lanzan a emprender un negocio. De igual forma, porqué dentro de las personas que emprenden, unas tienen éxito mientras que otras tienen que cerrar sus negocios.

Una de las razones que guían este razonamiento es el aspecto más personal del individuo. Suárez-Álvarez (2015) define el *espíritu emprendedor* como un proceso multidimensional que determina el desarrollo personal orientado hacia la propuesta, resolución y mantenimiento de nuevos proyectos, ya sean estos de carácter económico, personal o social. De esta manera, la persona emprendedora se puede desarrollar en múltiples contextos (Figura 1; Muñiz et al., 2019). Cabe diferenciar, por tanto, a la persona cuya meta es el desarrollo de nuevos proyectos externos ligados a la creación empresarial (extraemprendedor; Rauch y Frese, 2007b), de la persona que innova dentro de una organización, mejorando proyectos que ya están en marcha (intraemprendedor; Lumpkin, 2007; Mumford et al., 2021). Se debe distinguir a la persona que maneja situaciones difíciles relacionadas con estresores, desempleo o cambios en el trabajo (emprendedor personal; Frese y Fay, 2001), de la persona que emprende con fines sociales (emprendedor social; Dees et al., 2001). Del mismo modo, también se debe diferenciar a la persona emprendedora en función de la etapa de negocio en la que se encuentre, del tipo de negocio (familiar, agrícola, tecnológico, del sector servicios y de franquicias) y en función de su situación previa al emprendimiento, como personas desempleadas o inmigrantes (véase, Salmony y Kanbach, 2021).

Figura 1
Tipos de Personas Emprendedoras



Nota. Tomado de Muñiz et al. (2019)

El Enfoque Psicológico en el Estudio del Emprendimiento

A lo largo del siglo XXI, se mantienen principalmente cuatro enfoques para estudiar la actividad emprendedora como son el económico, sociológico, biológico y psicológico. Dentro del psicológico, que es el que aquí nos ocupa, ha habido variaciones sobre su influencia en la actividad emprendedora. En los años 80 del siglo pasado, la Psicología del Emprendimiento o del Emprendedor no había encontrado su hueco dentro de la literatura. De hecho, Gartner (1989), en su famoso artículo "Who is an entrepreneur?" *Is the wrong question*, se centra en el rechazo del enfoque del rasgo (y todo lo psicológico), afirmando que no se puede definir a ningún emprendedor en función de sus características personales. La principal razón es que durante esos años este enfoque había avanzado poco en la explicación y predicción del rendimiento empresarial (Wortman, 1987). Como afirman Baum et al. (2007), a pesar de la creencia de que las características personales son importantes para la creación y éxito de los negocios, la Psicología del Emprendimiento no había sido ampliamente estudiada. Es a partir del siglo XXI en el que diferentes perspectivas dentro del enfoque psicológico empiezan a *hacerse notar* a la hora de explicar cuáles son los determinantes que llevan a las personas a emprender y a tener éxito en sus negocios. Desde entonces, se empieza a demostrar que el emprendimiento es fundamentalmente personal (Baum et al., 2007, p. 1), ya que es un esfuerzo que depende en gran medida de las acciones de la persona emprendedora (Frese, 2009). Tal es así que el informe GEM España (2020, p. 29) establece, en su marco de la actividad emprendedora, los atributos psicológicos como uno de los ejes centrales del emprendimiento. Por tanto, y como concluyen Cardon et al. (2021) en su reciente capítulo titulado *The Psychology of Entrepreneurship: Looking 10 years back and 10 years ahead*, "Gartner nos desafió a todos a pensar más allá de quién es un emprendedor para así comprender un fenómeno más complejo sobre lo que hacen los emprendedores y por qué, cómo actúan, piensan y sienten" (Cardon et al., 2021, p. 566).

Uno de los aspectos esenciales del enfoque psicológico en el contexto emprendedor es el éxito que ha tenido el entrenamiento en diferentes aspectos psicológicos que tienen relación con el emprendimiento, conocido en inglés como *entrepreneurship training and transfer* (ETT; Weers y Gielnik, 2021). El ETT ha

respondido a uno de los mayores debates de los profesionales: si la persona emprendedora nace o se hace (Gartner, 1989; Ramoglou et al., 2020; Schoon y Duckworth, 2012; Walter y Heinrichs, 2015). La evidencia muestra que el EET puede ser efectivo tanto en el corto como en el largo plazo (Blume et al., 2010; Martin et al., 2013; Ubfal et al., 2019; Walter y Block, 2016). No obstante, y como ocurre en múltiples disciplinas, los resultados varían mucho en función del estudio y metodología aplicados (Martin et al., 2013) y no se ha proporcionado suficiente evidencia acerca del cómo y del porqué el EET es efectivo (Weers y Gielnik, 2021).

Se podría afirmar que el enfoque psicológico está integrado en la combinación de tres perspectivas, la cognitiva (Baker y Powell, 2021), la afectiva (Huang et al., 2021) y de la personalidad; y en esta última se va a centrar el presente trabajo.

La Perspectiva de la Personalidad Emprendedora

Esta perspectiva pone el énfasis en los rasgos de personalidad de las personas emprendedoras, los cuales ayudan a que unas sean más propensas que otras para emprender un negocio y para tener éxito en el mismo (Rauch y Frese, 2007a, 2007b). La investigación en torno a la personalidad emprendedora ha ido aumentando exponencialmente (Frese y Gielnik, 2014; Rauch y Gielnik, 2021). De hecho, de todas las revisiones meta-analíticas realizadas sobre la Psicología del Emprendimiento, las que versan sobre la personalidad emprendedora (Rauch y Frese, 2007b; Stewart y Roth, 2001; Zhao et al., 2010; Zhao y Seibert, 2006) son las más citadas en la literatura (véase, Rauch y Gielnik, 2021, pp. 489-491). El auge de esta perspectiva ha venido incentivado por un consenso sobre un modelo general de personalidad (modelo de los cinco grandes, *Big Five*; Costa y McCrae, 1992), y por el empleo del meta-análisis como técnica para agregar y generalizar los resultados de muchos estudios individuales (Brandstätter, 2011). Así, diferentes posturas han intentado explicar, en mayor o menor medida, qué aspectos de la personalidad llevan a una persona a emprender un negocio. Una idea sería que la persona que decide emprender se muestra con determinados rasgos de personalidad que le llevan a “autoseleccionarse” para una carrera empresarial (Walter y Heinrichs, 2015).

Dentro de la personalidad emprendedora, hay un debate, que continúa hoy en día, entre los que apuestan por evaluar la personalidad emprendedora a través de rasgos amplios de la personalidad (como el modelo *Big Five*) y los que apuestan por evaluar la personalidad a través de rasgos más específicos. Los rasgos de personalidad pueden ser medidos con diferentes grados de amplitud conceptual (Soto y John, 2017). Un rasgo de carácter amplio permite resumir gran cantidad de información comportamental y predecir una amplia variedad de criterios relevantes (teniendo la ventaja de *amplitud*). En cambio, un rasgo medido restringidamente, tiene la ventaja de la *fidelidad*, es decir, expresa de manera precisa una descripción comportamental específica y puede predecir criterios estrechamente ligados a esa descripción (John et al., 2008). El hecho de que diferentes amplitudes en los rasgos de personalidad tengan ventajas y desventajas es conocido como *compensación banda ancha - fidelidad* (en inglés, *the bandwidth-fidelity tradeoff*; John et al., 1991).

Dentro de la Psicología del Emprendimiento, los investigadores se han centrado en marcos generales de la personalidad (*amplitud*), como el modelo *Big Five* (Costa y McCrae, 1992; Goldberg et al., 2006; McCrae y John, 1992). El *Big Five* capta las diferencias

individuales en la forma en que las personas sienten, piensan y se comportan a lo largo de cinco grandes dimensiones: apertura a la experiencia (liberal frente a conservadora), responsabilidad (bien organizado frente a descuidado), extraversión (sociable frente a reservado), amabilidad (compasivo frente a competitivo) y neuroticismo (emocionalmente inestable frente a estable). Apoyando la suposición de que los rasgos psicológicos desempeñan un papel importante en el proceso empresarial, la investigación muestra que el *Big Five* predice con éxito tanto la creación de negocios como el éxito empresarial (Obschonka, Duckworth, et al., 2012; Obschonka, Silbereisen, et al., 2012; Shane et al., 2010; Zhao et al., 2010; Zhao y Seibert, 2006). De este modo, este enfoque sigue utilizándose actualmente en la investigación sobre la personalidad emprendedora (Antoncic et al., 2015; Dai et al., 2019; Fichter et al., 2020; Hussein y Aziz, 2017; López-Núñez et al., 2020; Sahinidis et al., 2020).

Sin embargo, otros investigadores consideran que intentar abarcar muchos comportamientos (*amplitud*) en solo cinco grandes rasgos puede llegar a ser demasiado reduccionista (Almeida et al., 2014; Leutner et al., 2014; Muñiz et al., 2014). Los rasgos específicos de la personalidad emprendedora proporcionan una descripción más precisa (*fidelidad*) de cómo los emprendedores y los que no lo son difieren en las dimensiones conductuales específicas, lo que les permite predecir los resultados con mayor precisión (Baum et al., 2007; Cuesta et al., 2018; Paunonen y Ashton, 2001; Rauch y Frese, 2007a; Suárez-Álvarez et al., 2014). Por ejemplo, un meta-análisis realizado por Rauch y Frese (2007b) mostró que los rasgos de la personalidad que estaban más estrechamente relacionados con la tarea de dirigir una empresa eran predictores más sólidos de la creación de negocios ($r = 0,247$) que los rasgos generales de personalidad como el *Big Five* ($r = 0,124$). Recientes investigaciones han demostrado que rasgos específicos de la personalidad ofrecen, con respecto al *Big Five*, una validez incremental para la predicción tanto de la creación de negocios como del éxito empresarial (Leutner et al., 2014; Postigo, Cuesta, García-Cueto, et al., 2021). Otra ventaja de tener en cuenta los rasgos específicos es que estos son más maleables que los rasgos generales, tipo *Big Five*. Al tratarse de rasgos más específicos (y, por tanto, conductas más específicas) es más fácil intervenir sobre ellas y tratar de potenciarlas. El cambio de personalidad no es un oximoron, ya que una persona puede cambiar con el tiempo dependiendo de las experiencias de la vida (Blackie et al., 2014). De hecho, recientes estudios longitudinales han demostrado que ascender en una empresa e incluso pasar de trabajador por cuenta ajena a trabajador por cuenta propia lleva a cambios en las puntuaciones de los test de personalidad (Li, Li, et al., 2021; Li, Feng, et al., 2021).

Modelos de la Personalidad Emprendedora

Existen diferentes modelos teóricos que han intentado definir la personalidad de una persona emprendedora. Debido a que la personalidad del emprendedor es un tema relativamente nuevo en el siglo XXI, la diversidad de rasgos de personalidad de los diferentes modelos teóricos es considerable. Si bien, hay ciertos rasgos de personalidad que son esenciales para la mayoría de los teóricos (Frese y Gielnik, 2014; Rauch y Gielnik, 2021). Un resumen de los modelos de personalidad emprendedora con las definiciones que aportan sus autores se puede encontrar a continuación (Tabla 1).

Tabla 1
Modelos de la Personalidad Emprendedora

Modelo	Dimensiones	Definición
Modelo de la personalidad emprendedora (Rauch y Frese, 2007a)	Motivación de logro	La preferencia por los retos más que por las rutinas, asumir la responsabilidad personal por su desempeño y la búsqueda de feedback sobre su desempeño y de nuevas formas para mejorarlo (Rauch y Frese, 2007a).
	Toma de riesgos	La probabilidad o propensión de una persona a asumir riesgos (Rauch y Frese, 2007a).
	Innovación	La inclinación e interés para buscar nuevas formas de acción (Patchen, 1965).
	Autonomía	La preferencia por tener el control, evitar restricciones y reglas por parte de las organizaciones y, por tanto, elegir la labor emprendedora (Brandstätter, 1997).
	Locus de control	Implica que uno tiene la creencia de controlar su destino y su futuro (Rotter, 1966).
Modelo del Centro Psicométrico de la Universidad de Cambridge - Barclays	Autoeficacia	Es la creencia de ser capaz de realizar una determinada acción eficazmente (Rauch y Frese, 2007a).
	Propensión al riesgo	El grado por el cual uno está dispuesto a tomar riesgos y perder experiencias.
	Locus de control	El alcance por el que un individuo cree que sus acciones y comportamientos determinan los resultados de eventos externos.
	Motivación de logro	El nivel en el que una persona necesita éxito para la auto-motivación y se esfuerza por la excelencia y el reconocimiento.
	Autoeficacia	La forma en la cual las personas perciben su capacidad como la forma en la que desempeñan tareas novedosas y difíciles y salen adelante de la adversidad.
	Autonomía como actitud	Actitudes hacia el grado en el que otros necesitan autonomía.
	Autonomía como necesidad	El grado en el cual una persona necesita independencia y libertad para tomar las decisiones libremente, especialmente a las expectativas de su lugar de trabajo.
	Iniciativa	El nivel de cómo una persona se comporta en el trabajo.
Modelo de Actitudes Entre-Emprendedoras e Intra-Emprendedoras (Jain et al., 2015)	Innovación	El nivel en el que una persona busca la novedad y la complejidad, estando dispuesta a aceptar e impulsar el cambio.
	Orientación de logro	Una fuerza motriz para el emprendimiento exitoso.
	Toma de riesgos	La capacidad de un individuo para asumir riesgos calculados y desafíos alcanzables.
	Locus de control interno	La creencia personal sobre la influencia que tiene una persona sobre los resultados a través de su capacidad (Rotter, 1966).
	Innovación	La tendencia a comprometerse y apoyar nuevas ideas, procesos creativos y experimentación que puede llevar a productos, servicios y procesos tecnológicos nuevos (Lumpkin y Dess, 1996).
	Proactividad	Una perspectiva de búsqueda de oportunidades y visión de futuro que implica nuevos productos o servicios por delante de los competidores y actuar anticipándose a la demanda futura para crear cambios (Lumpkin y Dess, 2001).
	Orientación de mercado	La generación de inteligencia de mercado que concierne a necesidades futuras de los clientes, promocionando la inteligencia horizontal y vertical dentro de la organización (Jaworski y Kohli, 1993).
Measuring Entrepreneurial Talent (META; Ahmetoglu y Chamorro-Premuzic, 2013)	Creatividad empresarial	La habilidad para generar ideas innovadoras de negocio.
	Oportunismo	La tendencia para detectar nuevas oportunidades de negocio.
	Proactividad	La tendencia a ser proactivo sobre proyectos.
	Visión	La habilidad para ver a nivel global el negocio y crear un progreso de este.
The Entrepreneurial Personality System (EPS; Obschonka y Stuetzer, 2017)	Toma de riesgos	La probabilidad o propensión de una persona a asumir riesgos (Rauch y Frese, 2007a).
	Locus de control interno	Implica que uno tiene la creencia de controlar su destino y su futuro (Rotter, 1966).
	Autoeficacia	Es la creencia de ser capaz de realizar una determinada acción eficazmente (Rauch y Frese, 2007a).
Modelo Integral del Espíritu Emprendedor (Suárez-Álvarez y Pedrosa, 2016)	Autonomía	La motivación de creación empresarial como un intento de alcanzar cierta libertad individual (Van Gelderen y Jansen, 2006).
	Autoeficacia	La convicción de que uno puede organizar y ejecutar acciones de manera eficiente tan bien como persistir cuando se enfrentan a obstáculos para producir resultados deseados (Costa et al., 2013).
	Innovación	La disposición e interés respecto a nuevas formas de hacer las cosas (Rauch y Frese, 2007b).
	Locus de control interno	La atribución causal de que las consecuencias de un comportamiento dependen de uno (Chell, 2008; Rauch y Frese, 2007b; Suárez-Álvarez et al., 2013).
	Motivación de logro	El deseo por lograr estándares de excelencia (Rauch y Frese, 2007b; Suárez-Álvarez, Campillo-Álvarez, Fonseca-Pedrero, García-Cueto y Muñiz, 2013).
	Optimismo	Las creencias de una persona respecto a la ocurrencia de eventos positivos en su vida más que negativos (Shepperd et al., 2002).
	Tolerancia al estrés	La resistencia para percibir estímulos ambientales y estresantes gracias a un adecuado uso de estrategias de afrontamiento (Lazarus y Folkman, 1986).
	Toma de riesgos	La tendencia y disposición de las personas a hacer frente a ciertos niveles de inseguridad que le permitirán lograr un objetivo que presente beneficios mayores a las posibles consecuencias negativas (Moore y Gullone, 1996).

El último modelo presentado en la [Tabla 1](#), de [Suárez-Álvarez y Pedrosa \(2016\)](#), establece que son ocho los rasgos de personalidad que se relacionan con la actividad emprendedora. [Suárez-Álvarez y Pedrosa \(2016\)](#) consideran que los rasgos específicos de la personalidad, influenciados por rasgos más generales de la personalidad, influyen en la creación y éxito empresarial, junto a variables cognitivas y afectivas dentro del contexto sociocultural de la persona ([Figura 2](#)).

Aquí se presenta otro modelo, basado en el de [Suárez-Álvarez y Pedrosa \(2016\)](#), pero añadiendo algunas variables tanto personales como contextuales que han demostrado una relación importante con el emprendimiento en los últimos años (véase, [Figura 3](#)). El modelo tiene en cuenta la biología, de modo que la genética, la fisiología con las hormonas y la neurociencia con la actividad cerebral han

demostrado ciertos patrones correlacionales en el emprendimiento ([Lindquist et al., 2015](#); [Nofal et al., 2021](#)). Las normas políticas y socioculturales son el nivel contextual más amplio, donde entran en juego las leyes, regulaciones e impuestos de cada país o región. En suma, las facilidades y dificultades que maneja la persona en aquel lugar donde quiera emprender. La familia y el entorno social de la persona también tiene relevancia en la actividad emprendedora. La familia puede ser fuente de inspiración para emprender o para todo lo contrario ([Arregle et al., 2015](#); [Erdogan et al., 2020](#)). A su vez, muchas personas emprendedoras heredan negocios familiares, ayudando a sobrepasar la dureza de las primeras estaciones del camino emprendedor. A continuación, se encuentra la situación actual de la persona, tanto a nivel económico como laboral. El nivel económico de la persona y la situación laboral (tener o no trabajo, estabilidad, salario y satisfacción del con el trabajo y con la organización, etc.) son variables relevantes a la hora de tomar la decisión de emprender o no. Una vez contemplado esto se encuentra la parte personal, caracterizada por las variables psicológicas relevantes para la actividad emprendedora. La perspectiva cognitiva (inteligencia, creatividad y estilos cognitivos) y la perspectiva afectiva (inteligencia emocional, bienestar psicológico y satisfacción con la vida) ayudan a explicar la creación y éxito empresarial. Finalmente, se pone de relieve la importancia de la personalidad de los individuos. Esta se considera tanto desde la amplitud de los dominios, tipo *Big Five*, como de la fidelidad de las facetas (incluyendo el *grit*, el autocontrol y los ocho rasgos del modelo de [Suárez-Álvarez y Pedrosa \(2016\)](#)).

Dentro de todo el modelo, caben destacar los dos rasgos que se añaden a la personalidad emprendedora, como es el *grit* y el autocontrol. Ambos rasgos se consideran facetas de la

Figura 2
Modelo Integral del Espíritu Emprendedor ([Suárez-Álvarez y Pedrosa, 2016](#))

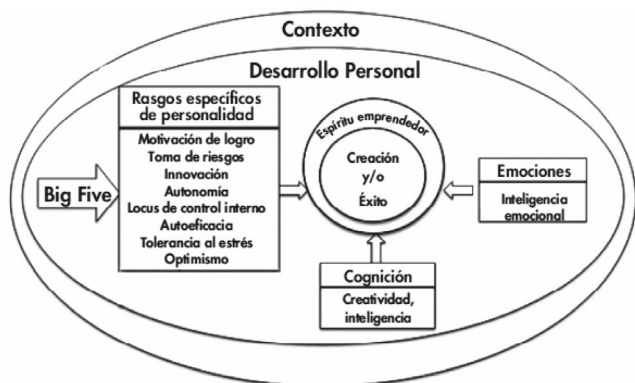
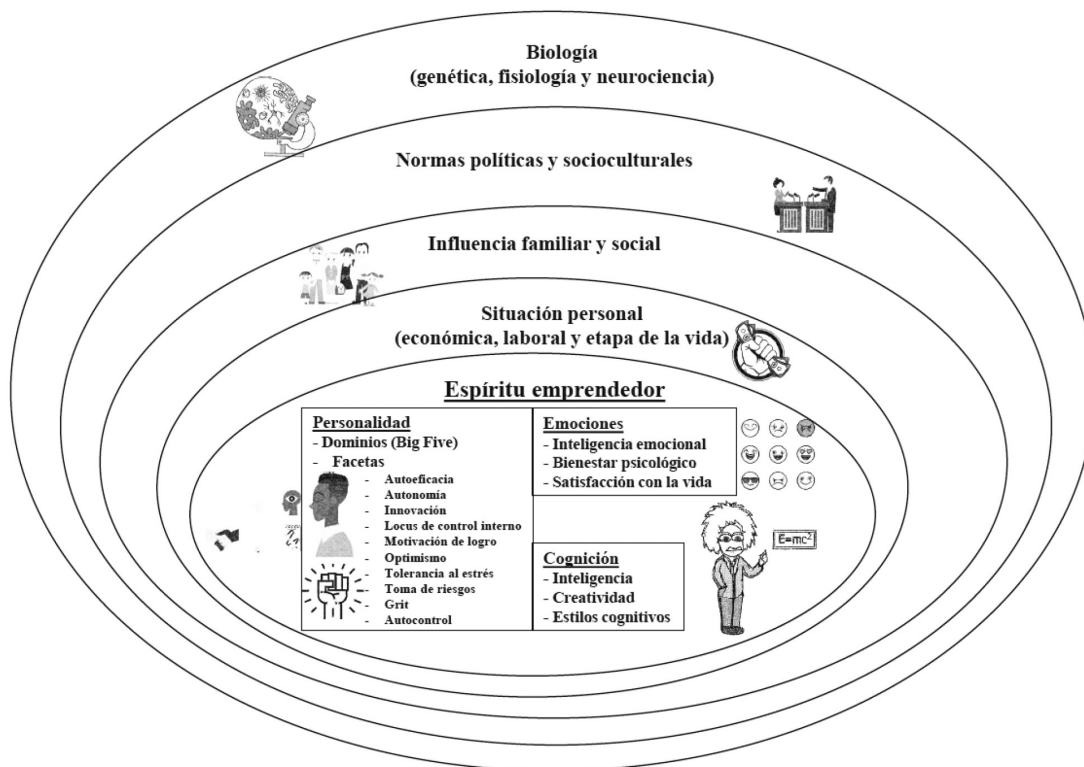


Figura 3
Actualización del Modelo Integral del Espíritu Emprendedor



Responsabilidad del *Big Five*, uno de los rasgos generales que más relación ha demostrado con el emprendimiento (Zhao et al., 2010). El *grit* es el que más auge ha tenido en los últimos años en el estudio de la actividad emprendedora.

El *grit*, cuya traducción al español sería *tenacidad* o *determinación*, es un concepto que *renace* en el año 2007, tras un estudio de Duckworth et al. (2007). El *grit* se define como la pasión y la perseverancia por objetivos a largo plazo (Duckworth, 2016; Duckworth et al., 2007). Concretamente, “*el grit implica trabajar denodadamente hacia los desafíos, manteniendo el esfuerzo y el interés durante años a pesar del fracaso, la adversidad y los estancamientos en el progreso. La persona con altos niveles de grit se acerca al logro como un maratón; su ventaja es la resistencia*” (Duckworth et al., 2007, p. 1087). Este constructo se compone de dos dimensiones, perseverancia en el esfuerzo y consistencia del interés. Duckworth et al. (2007) estudian el *grit* en diferentes contextos (v. g. escolar y militar), encontrando que muestra validez incremental de diferentes medidas de éxito (v.g. rendimiento académico) por encima del cociente intelectual y de la Responsabilidad del modelo *Big Five*. Dentro del contexto organizacional, el *grit* predice la satisfacción con el trabajo y con el salario, así como la permanencia en el puesto de trabajo (Danner et al., 2020; Eskreis-Winkler et al., 2014; Farina et al., 2019; Salles et al., 2017). En el contexto emprendedor, el *grit* predice la creación y éxito empresarial (Arco-Tirado et al., 2019; Mooradian et al., 2016; Mueller et al., 2017; Postigo, Cuesta, y García-Cueto, 2021), además del rendimiento laboral de los

trabajadores (Dugan et al., 2019; Jordan et al., 2019). La idea es que el proceso empresarial está plagado de desafíos (Cardon y Patel, 2015) y las personas con mayores niveles de *grit* es más probable que interpreten los obstáculos como problemas que deben ser resueltos en lugar de razones para abandonar (Southwick et al., 2021; Yeager y Dweck, 2020).

Vaya por delante que el término *grit* no nace de la nada, sino que otros investigadores del mundo empresarial ya habían hablado anteriormente de la importancia de la pasión, del interés y del esfuerzo (v.g. Baum y Locke, 2004). De hecho, Eskreis-Winkler et al. (2016, p. 380) señalan que “*el grit tiene una historia corta pero un pasado largo*” y sus orígenes se remontan a la observación de Galton y Cox de que la perseverancia o la persistencia son características clave que comparten las personas exitosas.

Instrumentos de Evaluación de la Personalidad Emprendedora

En la última década, el desarrollo de instrumentos que integran la evaluación de los rasgos de la personalidad emprendedora en un único instrumento ha sido vertiginoso. En la *Tabla 2* se presentan los principales instrumentos de medida de evaluación del espíritu emprendedor desarrollados hasta la fecha. En primer lugar, cabe decir que la presente *Tabla 2* es una continuación de la información aportada por Suárez-Álvarez y Pedrosa (2016), donde los autores presentaban siete instrumentos de evaluación de la personalidad

Tabla 2
Instrumentos de Medida de la Personalidad Emprendedora

Nombre	Dimensiones	Ítems	Referencia
Entrepreneurial Attitude Orientation [EAO]	Motivación, innovación, control personal percibido y autoestima percibida, en los negocios	75	Robinson et al. (1991)
Entrepreneurial Aptitude Test [TAI]	Orientación hacia metas, liderazgo, adaptación, motivación de logro, realización personal, innovación, flexibilidad y autonomía.	75	Favretto et al. (2003)
Skills Confidence Inventory [SCI]	Realista, investigadora, artística, social, emprendedora y convencional.	60	Betz et al. (2005)
General Enterprising Tendency [GET2]	Necesidad de logro, autonomía, determinación, toma de riesgos y creatividad.	54	Caird (2006)
Entrepreneurial Intention Questionnaire [EIQ]	Atracción profesional, valoración social, capacidad e intención empresariales.	20	Liñán y Chen (2006)
Cuestionario de Orientación Emprendedora [COE]	Locus de control, autoeficacia, propensión al riesgo y proactividad.	34	Sánchez, (2010)
Measure of Entrepreneurial Tendencies and Abilities [META]	Creatividad, oportunismo, proactividad y visión.	44	Almeida et al. (2014)
Batería para la Evaluación de la Personalidad Emprendedora en jóvenes (BEPE-J)	Autoeficacia, autonomía, innovación, locus de control interno, motivación de logro, optimismo, tolerancia al estrés y toma de riesgos	87	Muñiz et al. (2014)
Escala de Actitudes Emprendedoras para Estudiantes [EAEE]	Proactividad, ética profesional, empatía, innovación, autonomía y toma de riesgos.	18	Oliver y Galiana (2015)
Entrepreneurial Mindset Profile [EMP]	Rasgos de personalidad: Independencia, estructura limitada, inconformismo, aceptación de riesgos, orientación a la acción, pasión y necesidad de logro. Habilidades: Enfoque futuro, generación de ideas, ejecución, confianza en sí mismo, optimismo, persistencia y sensibilidad interpersonal.	72	Davis et al. (2016)
High Entrepreneurship, Leadership and Professionalism Questionnaire [HELP]	Emprendimiento, liderazgo y profesionalismo.	9	Di Fabio et al. (2016)
Role Related Personal Profile [FLORA]	Extraversión (Interacción, Multitarea, Iniciativa, Activismo, Influencia, Liderazgo, Autonomía). Sociabilidad (Sensibilidad interpersonal, Afecto, Colaboración, Apoyo, Afectividad positivo). Conciencia (Fiabilidad, Constancia, Precisión, Deliberación, Logro). Apertura (Aprendizaje, Inventiva, Profundización, Flexibilidad). Estabilidad emocional (Tolerancia al estrés, Tolerancia a la frustración, Autocontrol).	176	Sartori et al. (2016)
Batería para la Evaluación de la Personalidad Emprendedora en adultos (BEPE-A)	Autoeficacia, autonomía, innovación, locus de control interno, motivación de logro, optimismo, tolerancia al estrés y toma de riesgos	80	Cuesta et al. (2018)
MindCette Entrepreneurial Test [MCET]	Confianza, diligencia, deseo emprendedor, innovación, liderazgo, motivación, permanencia, resiliencia y autocontrol	38	Shaver et al. (2019)

Nota. Ampliado y actualizado de Suárez-Álvarez y Pedrosa (2016).

empresarial. Hoy en día, la tabla se ha duplicado, lo que es una buena prueba del auge de la evaluación en el campo del espíritu emprendedor. Estas escalas están orientadas a la evaluación de diferentes colectivos como adolescentes (Muñiz et al., 2014; Oliver y Galiana, 2015), universitarios (Caird, 2006; Oliver y Galiana, 2015) y trabajadores (Almeida et al., 2014; Cuesta et al., 2018; Robinson et al., 1991).

Llama la atención, ya no tanto el tipo de dimensiones, como la disparidad en el número de rasgos que mide cada instrumento. De este modo, se podría ir desde el HELP (Di Fabio et al., 2016) con únicamente tres dimensiones hasta el EMP (Davis et al., 2016) con 14. Además, el EMP resalta por su distinción entre habilidades, como puede ser la generación de ideas y entre rasgos de personalidad, como por ejemplo la necesidad de logro, siendo estos últimos mejores predictores de la conducta emprendedora. El número de ítems es algo también en lo que difieren los instrumentos, yendo desde nueve ítems (HELP; Di Fabio et al., 2016) hasta los 176 ítems del FLORA (Sartori et al., 2016). Por otro lado, los únicos desarrollados en España son el Cuestionario de Orientación Emprendedora, la Escala de Actitudes Emprendedoras para Estudiantes y la Batería para la Evaluación de la Personalidad Emprendedora, tanto en su versión para adolescentes como para adultos, aunque otros estén traducidos y adaptados de diferentes culturas (Almeida et al., 2014; Caird, 2006; Liñán y Chen, 2006). Por otra parte, el FLORA (Sartori et al., 2016) está construido desde la perspectiva del *Big Five*, pero a su vez, desglosa cada rasgo general en determinados rasgos específicos o facetas (véase Tabla 2). El MCET (Shaver et al., 2019) evalúa diez dimensiones, sin embargo, se echa en falta una explicación detallada del proceso de construcción del instrumento. Finalmente, el BEPE-A (en adultos, Cuesta et al., 2018), cuyo germen es el BEPE-J (en jóvenes, Muñiz et al., 2014), evalúa ocho rasgos específicos de la personalidad.

Características de los Instrumentos de la Personalidad Emprendedora

Una vez identificados los instrumentos de medida de la personalidad emprendedora en la actualidad, se realiza una valoración global orientativa de la calidad de estos instrumentos en función de los criterios establecidos por la Federación Europea de Asociaciones de Psicólogos (EFPA) para la evaluación de los test (Evers et al., 2013) y los Estándares para la Evaluación Educativa y Psicológica (American Educational Research Association, American Psychological Association, and National Council on Measurement in Education [AERA, APA, NCME], 2014).

En primer lugar, como ya advertían Suárez-Álvarez y Pedrosa (2016), resulta llamativo que, si bien algunos autores mencionan evidencias de validez de contenido, son pocos los que proporcionan datos basados en juicios de expertos e indicadores cuantitativos (Pedrosa et al., 2014; Sireci y Faulkner-Bond, 2014). No obstante, es cierto que los instrumentos de medición más recientes parecen prestar más atención a este aspecto durante el proceso de construcción (Davis et al., 2016; Di Fabio et al., 2016; Oliver y Galiana, 2015). Otros aspectos que no han sido apenas contemplados son el estudio del Funcionamiento Diferencial de los Ítems (*Differential Item Functioning*; DIF) y la invarianza de

medida. En el caso del DIF, sólo el BEPE lo ha tenido en cuenta, tanto en su versión para adolescentes (Muñiz et al., 2014), como en su versión para adultos (Cuesta et al., 2018). Más olvidada aún es la invarianza de medida, ya que solo el BEPE en su versión para adultos ha analizado este aspecto psicométrico (Postigo et al., 2023). Ambos son esenciales, ya que permiten identificar, grosso modo, si el contenido de los ítems que componen el instrumento está sesgando y, por tanto, perjudicando a un determinado grupo, ya sean hombres y mujeres, jóvenes y adultos, o emprendedores y no emprendedores, entre otras posibles poblaciones (Pendergast et al., 2017; Sandilands et al., 2013; Zumbo, 2007). Finalmente, a pesar de los avances que permite la Teoría de Respuesta a los Ítems (TRI) en la evaluación psicológica (Van der Linden, 2016), parece que sólo el BEPE en jóvenes y en adultos ha sido desarrollado desde este marco metodológico, desarrollando un Test Adaptativo Informatizado en ambas poblaciones (Pedrosa et al., 2016; Postigo, Cuesta, et al., 2020). Finalmente, los instrumentos que tienen un menor número de ítems son el EIQ (Liñán y Chen, 2006) con 20 ítems, el EAEE (Oliver y Galiana, 2015) con 18, y el HELP-Q (Di Fabio et al., 2016) con nueve ítems. Sin embargo, estos instrumentos a pesar de que cuentan con pocos ítems no ofrecen una puntuación total de personalidad emprendedora, limitándose a evaluar con un escaso número de ítems cada una de las dimensiones de las que se componen. Dentro de los instrumentos con un elevado número de ítems, se ha desarrollado una versión corta del BEPE, la cual evalúa con 16 ítems la personalidad emprendedora, con dos ítems por dimensión específica, con el objetivo de cubrir el mayor contenido posible de los ocho rasgos de la personalidad emprendedora de los que se compone (BEPE-16; Postigo, García-Cueto, et al., 2020). En la Tabla 3, se observan los puntos fuertes y débiles de cada instrumento de evaluación de la personalidad emprendedora mencionados anteriormente. Respecto a España, en la actualidad existen al menos seis instrumentos de medida para evaluar la personalidad emprendedora, ya sean desarrollados en España o traducidos y adaptados de otros países y culturas: EIQ (Liñán y Chen, 2006); COE (Sánchez, 2010); META (Almeida et al., 2014), EAEE (Oliver y Galiana, 2015) y BEPE-J (Muñiz et al., 2014), y BEPE-A (Cuesta et al., 2018). Es importante resaltar que, hasta donde sabemos, el META ofrece solo una traducción de sus ítems al castellano, lo cual no es suficiente para confirmar su uso fiable y válido en el contexto español (Hernández et al., 2020; Muñiz et al., 2013).

Limitaciones Presentes y Líneas Futuras

La primera limitación en el estudio de la personalidad emprendedora es la dificultad para diferenciar una persona que emprende porque quiere de la persona que emprende porque le interesa, ya que los resultados pueden ser (y son) muy diferentes (Henrekson y Sanandaji, 2014). Futuros estudios deberían de diferenciar aquellos emprendedores innovadores, los que tienen una idea de negocio y la ponen en marcha, de aquellos emprendedores *por subsistencia*, donde ven el emprendimiento como única vía posible para incorporarse o reincorporarse al mundo laboral (GEM, 2020, 2021; OCDE, 2019). Se recuerda que más del 70% de los españoles emprendió durante el 2020 por la falta de oportunidades de empleo (GEM, 2021). También, la mayoría de los estudios se

Tabla 3
Propiedades Psicométricas de los Diferentes Instrumentos de Evaluación de la Personalidad Emprendedora

Test	Fiabilidad	Evidencias de validez: Contenido	Evidencias de validez: Constructo	Evidencias de validez: Criterio	DIF	Invarianza de medida	TAI	Versión corta	Disponible en español
EAO	√	√	x	√	x	x	x	x	x
TAI	√	x	√	√	x	x	x	x	x
SCI	√	√	√	√	x	x	x	x	x
GET2	√	x	√	√	x	x	x	x	x
EIQ	√	x	√	x	x	x	x	x	√
COE	√	x	√	x	x	x	x	x	√
META	√	x	√	√	x	x	x	x	√
BEPE-J	√	√	√	x	√	x	√	x	√
EAEE	√	√	√	√	x	x	x	x	√
EMP	√	√	√	√	x	x	x	x	x
HELP	√	√	√	√	x	x	x	x	x
FLORA	√	x	√	√	x	x	x	x	x
BEPE-A	√	√	√	√	√	√	√	√	√
MCET	√	x	√	x	x	x	x	x	x

centran únicamente en el conocido como extraemprendedor (Rauch y Frese, 2007b) o “emprendedor general” (Salmony y Kanbach, 2021), alguien que elige trabajar para sí mismo en lugar de trabajar para otros. Sin embargo, como se ha visto, la propia definición de persona emprendedora incluye otro tipo de emprendedores (e. g. intraemprendedor). Por lo que una persona puede estar declarándose trabajadora por cuenta ajena, pero en realidad es la encargada de emprender e innovar dentro de su empresa. A su vez, no se suele realizar ninguna distinción entre las personas extraemprendedoras, empleando indistintamente los términos “emprendedor” y “trabajador por cuenta propia”. Trabajos futuros deberán de diferenciar emprendedores como el tipo de negocio (v.g. tecnológico vs franquicia) y la motivación para emprender (las personas que han tenido que emprender por situación de desempleo o inmigración frente a las que no).

Segundo, y siguiendo una limitación que ya señalaban Suárez-Álvarez y Pedrosa (2016), los datos recogidos sobre las diferentes muestras tienden a obtenerse mediante autoinformes. Al emplear esta metodología, se asume que puede haber ciertos sesgos por parte de los participantes a la hora de responder a los ítems. Dos ejemplos de estos sesgos serían la aquiescencia (mostrarse de acuerdo con el enunciado de los ítems) y la deseabilidad social (querer dar una imagen positiva sobre sí misma), los cuales han demostrado tener cierta influencia en los test de personalidad (Ferrando y Navarro-González, 2021; Navarro-González et al., 2016; Vigil-Colet et al., 2013). En los últimos años se han intentado proponer soluciones como los test de asociación implícita, que permiten evaluar actitudes y creencias mediante la fuerza de la asociación automática entre las representaciones mentales de los conceptos en la memoria (Greenwald et al., 2009). Sin embargo, estos intentos parecen no haber funcionado en el campo de la personalidad emprendedora (Martínez-Loredo et al., 2018). Una posible línea futura en la evaluación de la personalidad emprendedora es el uso de los test de juicio situacional y de elección forzada (Abad et al., 2022; Kyllonen, 2015; Murano et al., 2021), los cuales pueden llegar a ser muy útiles en los contextos complejos en los que se evalúa la personalidad emprendedora (entidades que otorgan subvenciones, empresas de selección de personal, etc.) donde la influencia de la deseabilidad social es evidente.

En tercer lugar, los TAIs que evalúan la personalidad emprendedora hasta la fecha (Pedrosa et al., 2016; Postigo et al., 2020) se sustentan en un modelo unidimensional, dejando de lado información importante en cuanto a rasgos y facetas. Líneas futuras deberían de encaminarse a los modelos multidimensionales de Teoría de Respuesta a los Ítems (MIRT) y desarrollar una versión adaptativa informatizada multidimensional, que posibilite un perfil adaptativo de personalidad emprendedora desde la aproximación de la TRI. La evaluación adaptativa multidimensional lleva unos años recibiendo especial atención (Frey y Seitz, 2009; Reckase, 2009), por lo que la generación de un algoritmo que evalúe todos los rasgos específicos de manera adaptativa es una línea futura interesante.

En cuarto lugar, parece que la invarianza de medida solo ha sido estudiada en dos grupos en relación con la edad y con ser o no emprendedor. En cuanto a la edad, solo se tuvieron en cuenta dos grupos, poniendo el punto de corte en los 30 años (Postigo et al., 2023). Futuras recogidas de datos deberían de tener en cuenta este aspecto, estudiando la invarianza de medida y las diferencias en la personalidad emprendedora a lo largo de las diferentes etapas de la vida (Zacher et al., 2019; Zhao et al., 2021) o, al menos, contemplando los puntos de corte de edad que establecen los importantes informes internacionales como el informe GEM (18-24; 25-34; 35-44; 45-54; 55-64 años; GEM, 2020, 2021).

Finalmente, una de las limitaciones que reflejan la mayoría de los estudios, es haber estudiado la personalidad emprendedora de manera prácticamente *aislada*, dejando de lado las variables cognitivas, afectivas y contextuales de las personas. Futuros estudios deben contar, por un lado, con otras características personales abordando otros enfoques como el aptitudinal o cognitivo (Mitchell et al., 2021; Sternberg, 2004) y el afectivo (Baron y Branscombe, 2017; Baron et al., 2012) y, por otro, las variables de carácter contextual y biográfico. Contemplar los mares en los que navega el emprendedor se hace una tarea fundamental para comprender bien qué lleva a las personas emprendedoras a lanzarse a emprender un negocio. Hay que prestar atención a factores como las oportunidades y recursos con los que cuente la persona, la cultura, las leyes, e incluso la influencia familiar, siendo aspectos esenciales en el estudio de la persona emprendedora. Por último, dentro de los *tópicos emergentes* en alas del emprendimiento (Cardon et al., 2021)

se encuentran los equipos emprendedores. La investigación del emprendimiento ha implicado tradicionalmente que una nueva empresa es fundada por una única persona, empezando a tener conocimiento de que muchas empresas son fundadas por equipos emprendedores, formados por dos o más individuos que buscan la misma idea de negocio (Breugst y Preller, 2021; Jin et al., 2017; Lazar et al., 2020). Con todo ello, veremos que nos depara el campo de la personalidad emprendedora en el siguiente lustro.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Referencias

- Abad, F. J., Kreitchmann, R. S., Sorrel, M. A., Nájera, P., García-Garzón, E., Garrido, L. E., & Jiménez, M. (2022). Construyendo Test adaptativos de elección forzosa "On The Fly" para la medición de la personalidad. *Papeles del Psicólogo*, 43(1), 29-35. <https://dx.doi.org/10.23923/pap.psiacol.2982>
- AERA, APA & NCME (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Psychological Association.
- Almeida, P. I. L., Ahmetoglu, G., & Chamorro-Premuzic, T. (2014). Who wants to be an entrepreneur? The relationship between vocational interests and individual differences in entrepreneurship. *Journal of Career Assessment*, 22(1), 102-112. <https://doi.org/10.1177/1069072713492923>
- Ahmetoglu, G., y Chamorro-Premuzic, T. (2013). *Measuring Entrepreneurial Talent. Technical Manual*. Metaprofiling Ltd.
- Antoncic, B., Bratkovic Kregar, T., Singh, G., & Denoble, A. F. (2015). The Big Five personality-entrepreneurship relationship: Evidence from Slovenia. *Journal of Small Business Management*, 53(3), 819-841. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12089>
- Arco-Tirado, J. L., Bojica, A., Fernández-Martín, F., & Hoyle, R. H. (2019). Grit as predictor of entrepreneurship and self-employment in Spain. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 389. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00389>
- Arregle, J. L., Batjargal, B., Hitt, M. A., Webb, J. W., Miller, T., y Tsui, A. S. (2015). Family ties in entrepreneurs' social networks and new venture growth. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(2), 313-344. <https://doi.org/10.1111/etap.12044>
- Baker, T., y Powell, E. (2021). Founder identity theory. En M. M. Gielnik, M. S. Cardon, y M. Frese (Eds.), *The psychology of entrepreneurship: New perspectives* (pp. 257-281). Routledge.
- Baron, R. A., & Branscombe, N. (2017). *Social psychology* (14th ed.). Pearson.
- Baron, Robert A., Hmieleski, K. M., & Henry, R. A. (2012). Entrepreneurs' dispositional positive affect: The potential benefits - and potential costs - of being "up". *Journal of Business Venturing*, 27(3), 310-324. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2011.04.002>
- Baum, J. R., Frese, M., Baron, R. A., Katz, J. A. (2007). Entrepreneurship as an area of Psychology study: An introduction. In J. R. Baum, M. Frese, R. A. Baron (Eds.), *The psychology of entrepreneurship* (pp. 1-18). Lawrence Erlbaum.
- Baum, J. R., & Locke, E. A. (2004). The relationship of entrepreneurial traits, skill, and motivation to subsequent venture growth. *Journal of Applied Psychology*, 89(4), 587-598. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.89.4.587>
- Betz, N. E., Borgen, F. H., & Harmon, L. W. (2005). *Manual for the Skills Confidence Inventory* (Revised Ed). Consulting Psychologists Press.
- Blackie, L. E. R., Roepke, A. M., Forgeard, M. J. C., Jayawickreme, E., & Fleeson, W. (2014). Act well to be well: The promise of changing personality states to promote well-being. In A. C. Parks & S. M. Schueller (Eds.), *Handbook of positive psychological interventions* (pp. 462-473). Wiley-Blackwell.
- Blume, B. D., Ford, J. K., Baldwin, T. T., & Huang, J. L. (2010). Transfer of training: A meta-analytic review. *Journal of Management*, 36(4), 1065-1105. <https://doi.org/10.1177/0149206309352880>
- Brandstätter, H. (1997). Becoming an entrepreneur-A question of personality structure? *Journal of Economic Psychology*, 18, 157-177.
- Brandstätter, H. (2011). Personality aspects of entrepreneurship: A look at five meta-analyses. *Personality and Individual Differences*, 51, 222-230. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.07.007>
- Breugst, N., & Preller, R. (2021). Opening the Black box of entrepreneurial team functioning. In M. M. Gielnik, M. S. Cardon & M. Frese (Eds.), *The psychology of entrepreneurship: New perspectives* (pp. 134-158). Routledge.
- Caird, S. (2006). General measure of Enterprising Tendency version 2 (GET2). In T. Mazarol (Ed.), *Entrepreneurship and Innovation* (pp. 247-266). Tilde University Press.
- Cardon, M. S., & Patel, P. C. (2015). Is stress worth it? Stress-related health and wealth trade-offs for entrepreneurs. *Applied Psychology*, 64(2), 379-420. <https://doi.org/10.1111/apps.12021>
- Cardon, Melissa S., Shepherd, D. A., & Baron, R. (2021). The psychology of entrepreneurship: Looking 10 years back and 10 years ahead. In M. M. Gielnik, M. S. Cardon, & M. Frese (Eds.), *The psychology of entrepreneurship: New perspectives* (pp. 566-591). Routledge.
- Chell, E. (2008). *The Entrepreneurial Personality: A Social Construction*. Routledge.
- Costa, H., Ripoll, P., Sánchez, M., & Carvalho, C. (2013). Emotional intelligence and self-efficacy: Effects on psychological well-being in college students. *Spanish Journal of Psychology*, 16, e50. <https://doi.org/10.1017/sjp.2013.39>
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 13(6), 653-665. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(92\)90236-1](https://doi.org/10.1016/0191-8869(92)90236-1)
- Cuesta, M., Suárez-Álvarez, J., Lozano, L. M., García-Cueto, E., & Muñoz, J. (2018). Assessment of eight entrepreneurial personality dimensions: Validity evidence of the BEPE battery. *Frontiers in Psychology*, 9, Article 2352. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02352>
- Dai, S., Li, Y., & Zhang, W. (2019). Personality traits of entrepreneurial top management team members and new venture performance. *Social Behavior and Personality*, 47(7), Article e8107. <https://doi.org/10.2224/sbp.8107>
- Danner, D., Lechner, C. M., & Rammstedt, B. (2020). A cross-national perspective on the associations of grit with career success. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 50(2), 185-201. <https://doi.org/10.1080/03057925.2019.1617110>
- Davis, M. H., Hall, J. A., & Mayer, P. S. (2016). Developing a new measure of entrepreneurial mindset: Reliability, validity, and implications for practitioners. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 68(1), 21-48.
- Dees, J., Emerson, J., & Economy, P. (2001). *Enterprising nonprofits: A toolkit for social entrepreneurs*. John Wiley & Sons.
- Duckworth, A. (2016). *The power of passion and perseverance*. Scribner.
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Personality Processes and Individual Differences*, 92(6), 1087-1101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>

- Dugan, R., Hochstein, B., Rouziou, M., & Britton, B. (2019). Gritting their teeth to close the sale: the positive effect of salesperson grit on job satisfaction and performance. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 39(1), 81-101. <https://doi.org/10.1080/08853134.2018.1489726>
- Erdogan, I., Rondi, E., y De Massis, A. (2020). Managing the tradition and innovation paradox in family firms: A family imprinting perspective. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 44(1), 20-54. <https://doi.org/10.1177/1042258719839712>
- Eskreis-Winkler, L., Gross, J. J., & Duckworth, A. L. (2016). Grit: Sustained self-regulation in the service of superordinate goals. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory and Applications* (pp. 380-395). Guilford.
- Evers, A., Muñoz, J., Hagemester, C., Hstmaelingen, A., Lindley, P., Sjöberg, A., & Bartram, D. (2013). Assessing the quality of tests: Revision of the EFPA review model. *Psicothema*, 25(3), 283-291. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.97>
- Fabio, A. di, Bucci, O., & Gori, A. (2016). High Entrepreneurship, Leadership, and Professionalism (HELP): Toward an integrated, empirically based perspective. *Frontiers in Psychology*, 7, Article 1842. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01842>
- Farina, E. K., Thompson, L. A., Knapik, J. J., Pasiakos, S. M., McClung, J. P., y Lieberman, H. R. (2019). Physical performance, demographic, psychological, and physiological predictors of success in the US Army Special Forces Assessment and Selection course. *Physiology y Behavior*, 210, Article 112647. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2019.112647>
- Favretto, G., Pasini, M., & Sartori, R. (2003). Attitudine imprenditoriale e misura psicométrica: il TAI [Actitud emprendedora y medición psicométrica: el TAI]. *Revista di Psicologia del Lavoro e dell'Organizzazione*, 9, 271-282.
- Ferrando, P. J., & Navarro-González, D. (2021). Reliability and external validity of personality test scores: The role of person and item error. *Psicothema*, 33(2), 259-267. <https://doi.org/10.7334/psicothema2020.346>
- Fichter, L., Bernstorff, C. von, & Rohrmann, S. (2020). The necessity of targeted aptitude diagnostics for company founders: Relationships between personality traits, perceived stress, satisfaction, and performance. *Heliyon*, 6(9), Article e04987. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04987>
- Frese, M. (2009). Towards a psychology of entrepreneurship - An action theory perspective. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, 5(6), 437-496. <https://doi.org/10.1561/03000000028>
- Frese, M., & Fay, D. (2001). Personal initiative: An active performance concept for work in the 21st century. *Research in Organizational Behavior*, 23, 133-187. [https://doi.org/10.1016/S0191-3085\(01\)23005-6](https://doi.org/10.1016/S0191-3085(01)23005-6)
- Frese, M., & Gielnik, M. M. (2014). The Psychology of Entrepreneurship. *The Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, 413-438. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091326>
- Frey, A., & Seitz, N. N. (2009). Multidimensional adaptive testing in educational and psychological measurement: Current state and future challenges. *Studies in Educational Evaluation*, 35(2-3), 89-94. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2009.10.007>
- Gartner, W. B. (1989). "Who is and entrepreneur?" Is the wrong question. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 13(4), 47-68. <https://doi.org/10.1177/104225878901300406>
- Gelderden, M. van, & Jansen, P. (2006). Autonomy as a start-up motive. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 13(1), 23-32. <https://doi.org/10.1108/14626000610645289>
- Global Entrepreneurship Monitor [GEM] (2020). *Global report 2019/20*.
- Global Entrepreneurship Monitor [GEM] (2021). *Global report 2020/21*.
- Gielnik, M. M., Cardon, M. S., & Frese, M. (2021). *The psychology of entrepreneurship: New Perspectives*. Routledge.
- Goldberg, L. R., Johnson, J. A., Eber, H. W., Hogan, R., Ashton, M. C., Cloninger, C. R., & Gough, H. G. (2006). The international personality item pool and the future of public-domain personality measures. *Journal of Research in Personality*, 40(1), 84-96. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2005.08.007>
- Greenwald, A. G., Poehlman, T. A., Uhlmann, E. L., & Banaji, M. R. (2009). Understanding and using the Implicit Association Test: III. Meta-analysis of predictive validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(1), 17-41. <https://doi.org/10.1037/a0015575>
- Henrekson, M., & Sanandaji, T. (2014). Small business activity does not measure entrepreneurship. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(5), 1760-1765. <https://doi.org/10.1073/pnas.1307204111>
- Hernández, A., Hidalgo, M. D., Hambleton, R. K., & Gómez-Benito, J. (2020). International Test Commission guidelines for test adaptation: A criterion checklist. *Psicothema*, 32(3), 390-398. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.306>
- Huang, Y., Foo, M., Murnieks, C. Y., y Uy, M. A. (2021). Mapping the heart: Trends and future directions for affect research in entrepreneurship. En M. M. Gielnik, M. S. Cardon, y M. Frese (Eds.), *The psychology of entrepreneurship: New perspectives* (pp. 54-85). Routledge.
- Hussein, S. N. A., & Aziz, H. H. A. (2017). The Big Five personality dimensions as a predictor of entrepreneurial status in Egypt. *International Journal Entrepreneurship and Small Business*, 32(4), 423-443. <https://doi.org/10.1504/IJESB.2017.087830>
- Jain, R., Ali, S. W., y Kamble, S. (2015). Entrepreneurial and intrapreneurial attitudes: Conceptualization, measure development, measure test and model fit. *Management and Labour Studies*, 40(1-2), 1-21. <https://doi.org/10.1177/0258042X15601529>
- Jaworski, B. J., & Kohli, A. K. (1993). Market orientation: Antecedents and consequences. *Journal of Marketing*, 57(3), 53-70. <https://doi.org/10.1177/002224299305700304>
- Jin, L., Madison, K., Kraiczy, N. D., Kellermanns, F. W., Crook, T. R., & Xi, J. (2017). Entrepreneurial team composition characteristics and new venture performance: A meta-analysis. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 41(5), 743-771. <https://doi.org/10.1111/etap.12232>
- John, O. P., Hampson, S. E., & Goldberg, L. R. (1991). The Basic level in Personality-Trait hierarchies: Studies of trait use and accessibility in different contexts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(3), 348-361. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.3.348>
- John, O. P., Naumann, L. P., & Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to Big Five. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 114-158). <https://doi.org/10.1080/00397910008087449>
- Jordan, S., Wihler, A., Hochwarter, W., & Ferris, G. (2019). The roles of grit in Human Resources theory and research. In M. Buckley, A. Wheeler, J. Baur, & J. Halbesleben (Eds.), *Research in personnel and Human Resources management* (pp. 53-88). Emerald Publishing Limited.
- Kyllonen, P. C. (2015). Designing tests to measure personal attributes and noncognitive skills. In S. Lane, M. B. Raymond & T. M. Haladyna (Eds.), *Handbook of test development* (pp. 190-211).

- Lazar, M., Miron-Spektor, E., Agarwal, R., Erez, M., Goldfarb, E., & Chen, G. (2020). Entrepreneurial team formation. *Academy of Management Annals*, 14(1), 29-59. <https://doi.org/10.5465/annals.2017.0131>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1986). Cognitive theories of stress and the issue of circularity. In M. H. Appley & R. Trumbull (Eds.), *Dynamics of stress: Physiological, psychological, and social perspectives* (pp. 63-80). Plenum Press.
- Leutner, F., Ahmetoglu, G., Akhtar, R., & Chamorro-Premuzic, T. (2014). The relationship between the entrepreneurial personality and the Big Five personality traits. *Personality and Individual Differences*, 63, 58-63. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.01.042>
- Li, W.-D., Li, S., Feng, J., Wang, M., Zhang, H., Frese, M., & Wu, C.-H. (2021). Can becoming a leader change your personality? An investigation with two longitudinal studies from a role-based perspective. *Journal of Applied Psychology*, 106(6), 882-901. <https://doi.org/10.1037/apl0000808>
- Li, W., Feng, J. J., & Yu, K. (2021). Can entrepreneurship experiences change who you are? A three-wave longitudinal investigation. *Academy of Management Proceedings*, 1, Article 20. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2021.20>
- Linden, W. van der (2016). *Handbook of Item Response Theory*, Vol. 1., Chapman & Hall/CRC.
- Lindquist, M. J., Sol, J., y Van Praag, M. (2015). Why do entrepreneurial parents have entrepreneurial children? *Journal of Labor Economics*, 33(2), 269-296. <https://doi.org/10.1086/678493>
- Liñán, F., & Chen, Y. (2006). *Testing the entrepreneurial intention model on a two-country sample* (06/7). Universitat Autònoma de Barcelona.
- López-Núñez, M. I., Rubio-Valdehita, S., Aparicio-García, M. E., & Díaz-Ramiro, E. M. (2020). Are entrepreneurs born or made? The influence of personality. *Personality and Individual Differences*, 154, Article 109699. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109699>
- Lumpkin, G. T. (2007). Intrapreneurship and innovation. In J. R. Baum, M. Frese, & R. A. Baron (Eds.), *The psychology of entrepreneurship* (pp. 237-264). Lawrence Erlbaum.
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135-172. <https://doi.org/10.5465/amr.1996.9602161568>
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (2001). Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: The moderating role of environment and industry life cycle. *Journal of Business Venturing*, 16(5), 429-451. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(00\)00048-3](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(00)00048-3)
- Martin, B. C., McNally, J. J., & Kay, M. J. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of Business Venturing*, 28(2), 211-224. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2012.03.002>
- Martínez-Loredo, V., Cuesta, M., Lozano, L. M., Pedrosa, I., & Muñiz, J. (2018). Multifactor implicit measures to assess enterprising personality dimensions. *Psicothema*, 30(4), 357-363. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.204>
- McCrae, R. R., & John, O. P. (1992). An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality*, 60(2), 175-215.
- Mitchell, J. R., Israelsen, T., & Mitchell, R. K. (2021). Entrepreneurial cognition research- An update. In M. M. Gielnik, M. S. Cardon, & M. Frese (Eds.), *The psychology of entrepreneurship: New perspectives* (pp. 23-52). Routledge.
- Mooradian, T., Matzler, K., Uzelac, B., & Bauer, F. (2016). Perspiration and inspiration: Grit and innovativeness as antecedents of entrepreneurial success. *Journal of Economic Psychology*, 56, 232-243. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2016.08.001>
- Moore, S., & Gullone, E. (1996). Predicting adolescent risk behavior using a personalized cost-benefit analysis. *Journal of Youth and Adolescent*, 25(3), 343-359. <https://doi.org/10.1007/BF01537389>
- Mueller, B. A., Wolfe, M. T., & Syed, I. (2017). Passion and grit: An exploration of the pathways leading to venture success. *Journal of Business Venturing*, 32(3), 260-279. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2017.02.001>
- Mumford, M. D., Elliott, S., & Martin, R. W. (2021). Intrapreneurship and firm innovation: Conditions contributing to innovation. In M. M. Gielnik, M. S. Cardon & M. Frese (Eds.), *The psychology of entrepreneurship: New perspectives* (pp. 160-190). Routledge.
- Muñiz, J., Elosua, P., & Hambleton, R. K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: Segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151-157. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>
- Muñiz, J., García-Cueto, E., Cuesta, M., Suárez-Álvarez, J., Pedrosa, I., Fonseca-Pedrero, E., Lozano, L. M., y Postigo, Á. (2019). *Fomentar el espíritu emprendedor del alumnado: posible y necesario*. Informe de evaluación n° 24, Consejería de Educación del Gobierno del Principado de Asturias. https://www.educastur.es/documents/10531/879356/2020-03+informe_evaluacion_N24_V04.pdf/57ee8e8f-9b04-437d-af53-2eb715595ec3
- Muñiz, J., Suárez-Álvarez, J., Pedrosa, I., Fonseca-Pedrero, E., & García-Cueto, E. (2014). Enterprising personality profile in youth: Components and assessment. *Psicothema*, 26(4), 545-553. <https://doi.org/10.7334/psicothema2014.182>
- Murano, D., Lipnevich, A. A., Walton, K. E., Burrus, J., Way, J. D., & Anguiano-Carrasco, C. (2021). Measuring social and emotional skills in elementary students: Development of self-report Likert, situational judgment test, and forced choice items. *Personality and Individual Differences*, 169, Article 110012. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110012>
- Navarro-González, D., Lorenzo-Seva, U., & Vigil-Colet, A. (2016). How response bias affects the factorial structure of personality self-reports. *Psicothema*, 28(4), 465-470. <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.113>
- Nofal, A. M., Nicolaou, N., y Shane, S. (2021). The biology of entrepreneurship. En M. M. Gielnik, M. S. Cardon, y M. Frese (Eds.), *The psychology of entrepreneurship: New perspectives* (pp. 104-133). Routledge.
- Obschonka, M., Duckworth, K., Silbereisen, R. K., & Schoon, I. (2012). Social competencies in childhood and adolescence and entrepreneurship in young adulthood: A two-study analysis. *International Journal of Developmental Sciences*, 6(3-4), 137-150. <https://doi.org/10.3233/DEV-2012-12108>
- Obschonka, M., Silbereisen, R. K., & Schmitt-Rodermund, E. (2012). Explaining entrepreneurial behavior: Dispositional personality traits, growth of personal entrepreneurial resources, and business idea generation. *The Career Development Quarterly*, 60, 178-191. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2012.00015.x>
- Obschonka, M., y Stuetzer, M. (2017). Integrating psychological approaches to entrepreneurship: The Entrepreneurial Personality System (EPS). *Small Business Economics*, 49(1), 203-231. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9821-y>
- OCDE (2019). *SME and entrepreneurship outlook 2019*. OCDE Publishing. <https://doi.org/10.1787/34907e9c-en>
- Oliver, A., & Galiana, L. (2015). Development and validation of the Escala de Actitudes Emprendedoras para Estudiantes (EAEE). *Spanish Journal of Psychology*, 18, e14. <https://doi.org/10.1017/sjp.2015.14>

- Patchen, M. (1965). *Some questionnaire measure of employee motivation and morale: A report on their reliability and validity*. University of Michigan, Survey Research Center, Institute for Social Research.
- Paunonen, S. V., & Ashton, M. C. (2001). Big five factors and facets and the prediction of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(3), 524-539. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.3.524>
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., & García-Cueto, E. (2014). Content validity evidences: Theoretical advances and estimation methods. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-18. <https://doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., García-Cueto, E., & Muñoz, J. (2016). A computerized adaptive test for enterprising personality assessment in youth. *Psicothema*, 28(4), 471-478. <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.68>
- Pendergast, L. L., Embse, N. von der, Kilgus, S. P., & Eklund, K. R. (2017). Measurement equivalence: A non-technical primer on categorical multi-group confirmatory factor analysis in school psychology. *Journal of School Psychology*, 60, 65-82. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2016.11.002>
- Postigo, Á., Cuesta, M., & García-Cueto, E. (2021). Personalidad emprendedora, responsabilidad, autocontrol y grit: El lado psicológico del autoempleo. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 37(2), 361-370. <https://doi.org/10.6018/analesps.453711>
- Postigo, Á., Cuesta, M., García-Cueto, E., Prieto-Díez, F., & Muñoz, J. (2021). General versus specific personality traits for predicting entrepreneurship. *Personality and Individual Differences*, 182, Article 111094. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111094>
- Postigo, Á., Cuesta, M., Pedrosa, I., Muñoz, J., & García-Cueto, E. (2020). Development of a computerized adaptive test to assess entrepreneurial personality. *Psicología: Reflexão e Crítica*, 33(6), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s41155-020-00144-x>
- Postigo, Á., García-Cueto, E., Cuesta, M., Menéndez-Aller, Á., Prieto-Díez, F., & Lozano, L. M. (2020). Assessment of the enterprising personality: A short form of the BEPE battery. *Psicothema*, 32(4), 575-582. <https://doi.org/10.7334/psicothema2020.193>
- Postigo, Á., García-Cueto, E., Muñoz, J., González-Nuevo, C., & Cuesta, M. (2023). Measurement invariance of entrepreneurial personality in relation to sex, age, and self-employment. *Current Psychology*, 42, 3160-3170. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01685-9>
- Praag, C. M. van, & Versloot, P. H. (2007). What is the value of entrepreneurship? A review of recent research. *Small Business Economics*, 29(4), 351-382. <https://doi.org/10.1007/s11187-007-9074-x>
- Ramoglou, S., Gartner, W. B., & Tsang, E. W. K. (2020). "Who is an entrepreneur?" is (still) the wrong question. *Journal of Business Venturing Insights*, 13, Article e00168. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00168>
- Rauch, A., & Frese, M. (2007a). Born to be an entrepreneur? Revisiting the personality approach to entrepreneurship. In J. R. Baum, M. Frese & R. A. Baron (Eds.), *The psychology of entrepreneurship* (pp. 41-65). Lawrence Erlbaum.
- Rauch, A., & Frese, M. (2007b). Let's put the person back into entrepreneurship research: A meta-analysis on the relationship between business owners' personality traits, business creation, and success. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 16(4), 353-385. <https://doi.org/10.1080/13594320701595438>
- Rauch, A., & Gielnik, M. M. (2021). Evidence-based entrepreneurship. In M. M. Gielnik, M. S. Cardon & M. Frese (Eds.), *The psychology of entrepreneurship: New perspectives* (pp. 487-510). Routledge.
- Reckase, M. D. (2009). *Multidimensional item response theory models*. Springer.
- Robinson, P. B., Stimpson, D. V., Huefner, J. C., & Hunt, H. K. (1991). An attitude approach to the prediction of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 15(4), 13-32. <https://doi.org/10.1177/104225879101500405>
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80, 1-28.
- Sahinidis, A. G., Tsaknis, P. A., Gkika, E., & Stavroulakis, D. (2020). The influence of the Big Five personality traits and risk aversion on entrepreneurial intention. In A. Kavoura, E. Kefallonitis & P. Theodoridis (Eds.), *Strategic Innovative Marketing and Tourism* (pp. 215-224). Springer, Cham.
- Salles, A., Lin, D., Liebert, C., Esquivel, M., Lau, J. N., Greco, R. S., & Mueller, C. (2017). Grit as a predictor of risk of attrition in surgical residency. *The American Journal of Surgery*, 213(2), 288-291.
- Salmony, F. U., & Kanbach, D. K. (2021). Personality trait differences across types of entrepreneurs: A systematic literature review. *Review of Managerial Science*, 16, 713-749. <https://doi.org/10.1007/s11846-021-00466-9>
- Sánchez, J. C. (2010). Evaluation of entrepreneurial personality: Factorial validity of entrepreneurial orientation questionnaire (COE). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42(1), 41-52.
- Sandilands, D., Oliveri, M. E., Bruno, D., & Ericikan, K. (2013). Investigating sources of differential item functioning in international large-scale assessments using a confirmatory approach. *International Journal of Testing*, 13(2), 152-174. <https://doi.org/10.1080/15305058.2012.690140>
- Sartori, R., Ceschi, A., Costantini, A., & Scalco, A. (2016). Big Five for work and organizations: FLORA (Role Related Personal Profile), an Italian personality test based on the Five-Factor Model and developed for the assessment of candidates and employees. *Quality & Quantity*, 50(5), 2055-2071. <https://doi.org/10.1007/s11135-015-0250-9>
- Schoon, I., & Duckworth, K. (2012). Who becomes an entrepreneur? Early life experiences as predictors of entrepreneurship. *Developmental Psychology*, 48(6), 1719-1726. <https://doi.org/10.1037/a0029168>
- Shane, S., Nicolaou, N., Cherkas, L., & Spector, T. D. (2010). Genetics, the Big Five, and the tendency to be self-employed. *Journal of Applied Psychology*, 95(6), 1154-1162. <https://doi.org/10.1037/a0020294>
- Shaver, K. G., Wegelin, J., & Commarmond, I. (2019). Assessing entrepreneurial mindset: Results for a new measure. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 10(2), 13-21. <https://doi.org/10.2478/dcse-2019-0014>
- Shepperd, J. A., Carroll, P., Grace, J., & Terry, M. (2002). Exploring the causes of comparative optimism. *Psychologica Belgica*, 42(1/2), 65-98.
- Sireci, S., & Faulkner-Bond, M. (2014). Validity evidence based on test content. *Psicothema*, 26(1), 100-107. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.256>
- Soto, C. J., & John, O. P. (2017). The Next Big Five Inventory (BFI-2): Developing and assessing a hierarchical model with 15 facets to enhance bandwidth, fidelity, and predictive power. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113(1), 117-143. <https://doi.org/10.1037/pspp0000096>
- Southwick, D. A., Tsay, C., & Duckworth, A. L. (2021). Grit at work. *Research in Organizational Behavior*, 39, Article 100126. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2020.100126>
- Sternberg, R. J. (2004). Successful intelligence as a basis for entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 19, 189-201. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00006-5](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00006-5)
- Stewart, W. H., & Roth, P. L. (2001). Risk propensity differences between entrepreneurs and managers: A meta-analytic review. *Journal of Applied Psychology*, 86(1), 145-153. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.1.145>

- Suárez-Álvarez, J. (2015). *Evaluación de la personalidad emprendedora*. Universidad de Oviedo.
- Suárez-Álvarez, J., Campillo-Álvarez, Á., Fonseca-Pedrero, E., García-Cueto, E., & Muñiz, J. (2013). Professional training in the workplace: The role of achievement motivation and locus of control. *Spanish Journal of Psychology*, *16*, 1-11. <https://doi.org/10.1017/sjp.2013.19>
- Suárez-Álvarez, J., & Pedrosa, I. (2016). Evaluación de la personalidad emprendedora: Situación actual y líneas de futuro. *Papeles del Psicólogo*, *37*(1), 62-68.
- Suárez-Álvarez, J., Pedrosa, I., García-Cueto, E., & Muñiz, J. (2014). Screening enterprising personality in youth: An empirical model. *Spanish Journal of Psychology*, *17*, E60. <https://doi.org/10.1017/sjp.2014.61>
- Ubfal, D., Arraiz, I., Beuermann, D., Frese, M., Maffioli, A., & Verch, D. (2019). *The impact of soft-skills training for entrepreneurs in Jamaica*. IZA Institute of Labor Economics. Unpublished Working Paper. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3374406>
- Vigil-Colet, A., Morales-Vives, F., & Lorenzo-Seva, U. (2013). How social desirability and acquiescence affect the age-personality relationship. *Psicothema*, *25*(3), 342-348. <https://doi.org/10.7334/psicothema2012.297>
- Walter, S. G., & Block, J. H. (2016). Outcomes of entrepreneurship education: An institutional perspective. *Journal of Business Venturing*, *31*(2), 216- 233. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2015.10.003>
- Walter, S. G., & Heinrichs, S. (2015). Who becomes an entrepreneur? A 30-years-review of individual-level research. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, *22*(2), 225-248. <https://doi.org/10.1108/JSBED-09-2012-0106>
- Weers, K. J., & Gielnik, M. M. (2021). Entrepreneurship training and transfer. In M. M. Gielnik, M. S. Cardon, & M. Frese (Eds.), *The psychology of entrepreneurship: New perspectives* (pp. 429-460). Routledge.
- Wortman, M. S. (1987). Entrepreneurship: An integrating typology and evaluation of the empirical research in the field. *Journal of Management*, *13*(2), 259-279. <https://doi.org/10.1177/014920638701300205>
- Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2020). What can be learned from growth mindset controversies? *American Psychologist*, *75*(9), 1269-1284. <https://doi.org/10.1037/amp0000794>
- Zacher, H., Mensmann, M., & Gielnik, M. M. (2019). Aging and entrepreneurship: A psychological perspective. In M. Karlsson, M. Backman & O. Kekezi (Eds.), *Handbook on entrepreneurship and aging* (pp. 228-245). Edward Elgar Publishing.
- Zhao, H., & Seibert, S. E. (2006). The Big Five personality dimensions and entrepreneurial status: A meta-analytical review. *Journal of Applied Psychology*, *91*(2), 259-271. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.2.259>
- Zhao, H., Seibert, S. E., & Lumpkin, G. T. (2010). The relationship of personality to entrepreneurial intentions and performance: A meta-analytic review. *Journal of Management*, *36*(2), 381-404. <https://doi.org/10.1177/0149206309335187>
- Zhao, Hao, Connor, G. O., Wu, J., & Lumpkin, G. T. (2021). Age and entrepreneurial career success: A review and a meta-analysis. *Journal of Business Venturing*, *36*(1), Article 106007. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2020.106007>
- Zumbo, B. D. (2007). Three generations of DIF analyses: Considering where it has been, where it is now, and where it is going. *Language Assessment Quarterly*, *4*(2), 223-233. <https://doi.org/10.1080/15434300701375832>