

**Esmeralda Guillén-Tortajada**

Universidad Ces Don Bosco (Universidad Complutense de Madrid)

@ esmegui@hotmail.com

id 0000-0002-5758-9966

**Dra. M<sup>a</sup> Pilar Jiménez-Martínez**

Universidad Camilo José Cela

@ mpjimenez@ucjc.edu

id 0000-0002-1082-4711

**László Szalai**

Budapest University of Technology and Economics, Hungría

@ zalai@kgt.bme.hu

id 0000-0002-5939-2796

**Dra. Presentación A. Caballero-García**

Universidad Camilo José Cela

@ p.caballero@ucjc.edu

id 0000-0002-8436-7429

**Dr. Rafael E. Alcaraz-Rodríguez**

Universidad Tecnológico de Monterrey, México

@ ralcaraz@tec.mx

id 0000-0003-4506-5564

■ Recibido / Received  
22 de noviembre de 2019

■ Aceptado / Accepted  
4 de diciembre de 2019

■ Páginas / Pages  
De la 193 a la 224

■ ISSN: 1885-365X

# Diseño y validación inicial de un instrumento de medición de la competencia emprendedora sobre su tratamiento y comunicación en las aulas universitarias. Datos preliminares.

Instrument design and validation for measuring entrepreneurial competence

Este trabajo tiene como finalidad mostrar datos preliminares del proceso de diseño de un instrumento adaptado a población española basado en diversos cuestionarios ya validados para evaluar los atributos de competencias emprendedoras presentes en alumnos universitarios, con el fin de aportar una medida válida y fiable que sirva de referente para programas de intervención eficaz en esa línea dentro del entorno universitario y para el desarrollo de la empleabilidad. El instrumento aporta a los alumnos la posibilidad de conocer sus fortalezas y áreas de oportunidad en las sub-competencias evaluadas: la identificación de oportunidades, el desarrollo de soluciones innovadoras, la capacidad de aprender del fracaso y su consciencia de su emprendimiento. Se realizó un estudio de validez inicial de contenido mediante el juicio de 13 expertos, todos ellos profesores universitarios conocedores del tema, que determinó la elaboración del cuestionario que posteriormente se aplicó a una muestra piloto de 350 alumnos. Se concluye sobre la idoneidad y utilidad del instrumento, y se discute sobre la importancia de la intervención para el desarrollo de la competencia emprendedora en la Universidad.

PALABRAS CLAVE: educación, competencias, análisis de datos, evaluación, alumnado universitario, emprendimiento.

This work wants to specify preliminary data of the design process of an instrument adapted to a Spanish population based on different questionnaires to evaluate the attributes of entrepreneurial skills of university students, and to contribute a valid and reliable measure that serves as a reference for effective intervention programs in the university environment, and for the development of employability. The instrument provides students with the possibility of discovering their strengths and opportunities related to the sub-competences evaluated: the identification of opportunities, the development of innovative solutions, the ability to learn from failure, and their awareness of their entrepreneurship. An initial content validity study was carried out through the trial of 13 experts, all of them university professors expert of the subject, which determined the development of the questionnaire that was subsequently tested on a pilot sample of 350 students. It concludes to the suitability and usefulness of the instrument, and discusses the importance of the intervention for the development of entrepreneurial competence in the University.

---

KEY WORDS: education, skills, data analysis, evaluation, university students, entrepreneurship.

## 1. Introducción

Una de las recetas que se proponen como respuesta a una mejora de las estrategias para crear un motor laboral dentro de nuestra sociedad es la de crear emprendedores y fomentar, de ese modo, actitudes positivas hacia el emprendimiento a través de la educación universitaria que incita a desarrollar competencias emprendedoras en sus alumnos.

La educación para el emprendimiento ha experimentado un gran impulso en los últimos años, llegándose a situar en 2013 entre las prioridades de diferentes estados miembros de la Unión Europea (UE), que han fomentado programas y actividades al respecto (Oliver, Galiana y Gutiérrez-Benet, 2016).

La iniciativa emprendedora es uno de los principales impulsores de la innovación, la competitividad y el desarrollo económico y social de un país (De la Torre et al., 2015). Estudios relativamente recientes (Hatten, 1993; Laukkanen, 2000, Martínez Méndez, 2007; Uribe Toril, De Pablo Valenciano y Bonilla Martínez, 2013, entre otros) defienden que el espíritu emprendedor es enseñable, y señalan la importancia de incluirlo en las aulas (Caballero-García, Jiménez Martínez y Guillén Tortajada, 2019).

Sin embargo, no existe una definición de emprendimiento estándar, como sostiene Paños Castro (2017) “el emprendimiento no sólo se refiere a la creación de empresas y negocios” (p. 33), y es que el término emprender es un concepto amplio, polisémico y huidizo.

Un análisis del concepto nos permite afirmar que la competencia emprendedora, junto con los rasgos de personalidad de un emprendedor, son los aspectos más trabajados e investigados (Caballero-García, Guillén-Tortajada y Jiménez-Martínez, 2017b).

A estos efectos, se entiende esta competencia como una disposición a resolver en un entorno de medios escasos, los problemas surgidos por el incesante incremento de las necesidades sociales de bienes y servicios. Se concibe como una habilidad específica para ofrecer respuestas no conocidas en un entorno en que las necesidades económicas varían y aumentan (Núñez-Ladevéze, 2017).

Alcaraz-Rodríguez, Álvarez y Villasana (2014) describen al emprendedor como:

Una persona que posee las habilidades para crear y poner en marcha un proyecto,

haciendo uso de sus competencias para la optimización de recursos y resolución de problemas de una manera innovadora, y aprovechando además las áreas de oportunidad que otros no han identificado, así como la capacidad de trabajar perseverantemente en el logro de sus objetivos (p. 183).

Consideramos como Fiet (2001) que "es conveniente considerar la investigación sobre el emprendimiento y la enseñanza para tomar decisiones acordes" (p. 22). La formación emprendedora no sólo es importante, sino urgente para nuestra sociedad a todos los niveles.

Es por ello que el presente artículo aborda la medición de las competencias emprendedoras mediante un instrumento, rediseñado y adaptado, tomando como base el cuestionario inicial del Dr. Rafael Alcaraz (2011), que permite a las instituciones universitarias, identificar atributos personales asociados con el emprendedor para buscar el fomento y desarrollo de emprendedores universitarios. Pretende contribuir a dicha labor presentando el proceso de diseño de un cuestionario de elaboración propia y la comprobación de su fiabilidad.

## 2. Marco teórico

El concepto de crisis ha sido vinculado a la ruptura, la transición o la transformación de determinados períodos en el marco de un sistema que conlleva una nueva orientación que determinará un nuevo giro evolutivo, vaticinaba Ramoneda (2010). Ese giro evolutivo, hoy en día se siente en el constante reclamo de transformación en el sistema de educación, solicitando cambios en el contexto educativo y formadores que preparen a los alumnos universitarios para la realidad profesional exigida en el mercado laboral que les espera fuera del mundo académico (Torres-Hernández y Quintero Corzo, 2016; Uribe Orellana, 2015; Ventura Blanco, 2005).

El propio crecimiento económico y social de la sociedad de hoy en día, demanda nuevos mecanismos que favorezcan su desarrollo, lo que justifica nuestro criterio acerca de la obligación que tienen las universidades de implementar la formación emprendedora mencionada en párrafos anteriores.

La Comisión Europea (2008) advertía hace más de diez años, que la enseñanza de la iniciativa emprendedora aún no estaba suficientemente incorporada en los planes de estudio de las instituciones de enseñanza superior. Por esta razón, se ha convertido en nuestro objetivo, pues como afirma Tinoco Gómez (2014), es requisito indispensable la promoción de una cultura de innovación y emprendimiento en el entorno universitario que desarrolle en la persona competencias relacionadas con el liderazgo, el trabajo en equipo, la comunicación, la creatividad y la planificación.

Nuestro reto en esta investigación se deriva de la premisa de que el rendimiento académico del estudiante universitario constituye un factor imprescindible al abordar el campo de la calidad de la educación superior, pero con el convencimiento de que, un buen rendimiento académico, no es suficiente si nos olvidamos de contribuir al desarrollo personal, social y profesional del alumnado universitario.



## 2.1. ACEPCIONES DE LOS TÉRMINOS

Comprobamos que el concepto de emprendedor tiene diferentes acepciones, algunas de ellas abanderadas por los distintos autores que se ocupan de definir el término con visiones diferentes, como la económica (Schumpeter, 1934), la socio-psicológica (Saboia Leitão y Martín Cruz, 2006), la comportamental (Covin y Slevin, 1991) o la educativa (Cabello Díaz, 2006), entre otras.

El emprendedor es aquel que detecta una oportunidad, la analiza, la estudia y sabe encontrar oportunidades. Cree en sus ideas, en que es capaz de llevarlas a cabo y de encontrar la manera de materializar sus sueños (Alcaraz, Rodríguez y Villasana, 2015; García-Rodríguez, Ruiz-Rosa, Gil-Soto y Gutiérrez-Taño, 2016). Además, aprende de sus errores, que no se inmoviliza o abandona cuando se equivoca o fracasa, y siempre intenta salir adelante, pese a las dificultades que encuentra (Rodríguez, 2017, citado en Loli, Dextre, Del Carpio y La Jara, 2010).

La meta final es la búsqueda constante de las competencias adecuadas para afrontar los grandes cambios que se presentan en la actualidad en nuestra sociedad, como la lucha contra el desempleo propia del fenómeno de la globalización que se ha convertido en una preocupación generalizada entre nuestro alumnado universitario.

En paralelo, el emprendimiento también es un término complejo de definir, por considerarse polisémico (Simón, 2013). Ha adquirido diversos significados adecuándose al contexto y la época en que los expertos lo han utilizado. Para el trabajo que nos ocupa, entenderemos este concepto tal y como lo hacen Amit, Glosten y Muller (1993) quienes defienden que el elemento menos relevante del emprendimiento es la creación de una empresa, pues emprender no significa crear una nueva empresa, ya que el emprendimiento puede tener lugar en organizaciones que ya existen. Lo relevante e interesante en el emprendimiento es descubrir las oportunidades y tomar la decisión de aprovecharlas. Entre las oportunidades puede estar la creación de una empresa nueva, pero puede también incluirse la venta de una determinada oportunidad a una empresa que ya existe o su explotación en la misma empresa en la que se ha gestado dicha oportunidad (Shane y Vekataraman, 2000).

Para finalizar, delimitamos conceptualmente también a la competencia emprendedora. “Competencia” responde a numerosas acepciones que lo tildan de término confuso y lo vinculan al adjetivo “competente”. Viene del verbo latino *competere*, que significa ir una cosa al encuentro de otra (Camperos Camero, 2008).

Se entiende por competencia «un saber hacer complejo, resultado de la movilización, integración y adecuación de conocimientos, habilidades y actitudes, utilizados eficazmente en diferentes situaciones» (Yániz Álvarez de Eulate y Villardón Gallego, 2006, p. 23).

En los planes de estudios:

Hay unas competencias genéricas (que aplican a todas las profesiones), transversales (que aplican a una familia de profesiones) y un núcleo básico de competencias (de las profesiones específicas) que dan identidad a la profesión, que aplican para una gran diversidad de situaciones y contextos y que es necesario identificar para garantizar que están cubiertas dentro de un plan de estudios (Verdejo, 2010, p. 160).

Estas descripciones indudablemente nos recuerdan, en el currículum tradicional, al planteamiento que en él se hace diferenciando entre objetivos generales, específicos y transversales, en función de su importancia o prioridad (Jiménez Martínez y González Talavera, 2015), área en la que nos focalizamos en el siguiente subapartado.

## 2.2. LA COMPETENCIA EMPRENDEDORA EN EDUCACIÓN

Desde un punto de vista profesional, una competencia es la forma en que una persona utiliza todos sus recursos personales para resolver una tarea en un contexto. Como tales "organizadores" configuran, dinamizan e integran para el sujeto diferentes componentes, como son habilidades, actitudes, conocimientos y experiencias. De ellas sabemos que no se adquieren ni se desarrollan, sino que se configuran y fortalecen en la resolución de tareas (Homs, 2008).

La Comisión Europea (2008, 2010, 2016) considera el emprendimiento como una competencia transversal, clave para todos los seres humanos y útil en todos los ámbitos de la vida (personal, social y profesional). Es por ello que, en España, con la ley vigente de Educación, Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013), se refuerza el desarrollo de la competencia emprendedora desde su Preámbulo I que plantea la necesidad de que sea apoyada por el sistema educativo y, en su Preámbulo VI, establece entre sus objetivos «mejorar la empleabilidad y estimular el espíritu emprendedor de los estudiantes» (p. 7). También modifica los objetivos de etapa que el alumnado debía alcanzar, tanto en Educación Primaria (EP) como en Educación Secundaria Obligatoria (ESO), promoviendo hábitos de trabajo en equipo, así como actitudes de confianza en uno mismo, sentido crítico, iniciativa personal, y desarrollo del espíritu emprendedor (Manso y Thoilliez, 2015).

En una época como la actual, repleta de grandes transformaciones, se hace patente el reclamo urgente en el sistema educativo de un desarrollo mayor en las competencias de los individuos que conforman la sociedad. Aunque desde el año 2009 la Universidad Española asumió el proceso de convergencia europea de incluir competencias que acerquen a los estudiantes a la realidad del mundo laboral (Montero Curiel, 2010), aún continuamos encontrando niveles bajos y carencia de la competencia emprendedora en los alumnos universitarios. Se necesitan, por ende, profesores preocupados por este cometido.

En apartados anteriores postulábamos que «la Calidad es un aspecto que nos ocupa y debe preocuparnos a todos, no quedando fuera la educación ni los agentes educativos que la integran». Así lo recogía ya la propia normativa en materia educativa en el Estado Español: "Ley Orgánica Educativa" (Jiménez Martínez, 2011, p.76). Teske y Williamson (2006) definieron a los emprendedores en educación como personas que buscan promover cambios en el sistema de educación pública para transformar la forma en que se educa.

En el ámbito educativo, la competencia abarca, por tanto, a un conjunto de conocimientos, actitudes y procedimientos que se combinan, integran y coordinan para que el alumnado además de "saber hacer" conozca también "saber estar". El concepto se enfoca en los resultados del aprendizaje, en lo que el alumnado será capaz de realizar cuando finalice su proceso educativo, y también se centraliza en las metodologías que le permitirán continuar



aprendiendo de manera autónoma a lo largo de su vida. Estas competencias son (Hans-Juger, 2000):

1. Competencia en comunicación lingüística.
2. Competencia matemática.
3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
4. Tratamiento de la información y competencia digital.
5. Competencia social y ciudadana.
6. Competencia cultural y artística.
7. Competencia para aprender a aprender.
8. Autonomía e iniciativa personal.

De esta manera, las competencias en educación surgen como un constructo importante en la sociedad del conocimiento, referidas también a competencias en investigación y desarrollo y competencias e innovación. Así, los objetivos educativos debieron establecerse relacionándolos de manera estrecha con necesidades de desarrollo social y económico, y especialmente, con las necesidades del mundo productivo (Vargas Leyva, 2008), lo que nos lleva a relacionarlo con la competencia emprendedora.

Concretando, para las universidades, el hecho de formar emprendedores es considerado un motor de desarrollo (Laukkanen, 2000). La educación tiene, por tanto, una responsabilidad central en identificar y fomentar el desarrollo de las personas que puedan ser emprendedoras (Hatten, 1993). La preocupación que surge ahora es la de medir dicha competencia emprendedora en el alumnado universitario de una manera objetiva y fiable, aspecto que desarrollaremos en el siguiente apartado.



### 2.3. EL CUESTIONARIO COMO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Desde la perspectiva evaluativa, la competencia se demuestra en la acción o ejecución. Para poder evaluar el grado de dominio de la competencia, es necesario contar con variables observables y criterios de valoración (Jiménez Martínez y González Talavera, 2015).

Defendemos el cuestionario como instrumento para la medición de la competencia emprendedora en el ámbito universitario pues, tal y como señala Martín Arribas (2004), la utilización de cuestionarios cada vez es más frecuente, tanto en el ámbito de la asistencia como en el de la investigación.

El término “instrumento” es muy genérico, equivale a cuestionario, y puede referirse tanto a escalas y test específicos como a cuestionarios convencionales. Lo más frecuente es denominar instrumento a todo esquema de obtención de datos (Morales Vallejo, 2011). Por tratarse del instrumento que concierne a este artículo, nos centraremos en profundizar más significativamente en el cuestionario.

Definimos el cuestionario basándonos en Tapia Moreno (2010) como el «Conjunto de ítems diferentes que pueden ser planteados de forma interrogativa, enunciativa, afirmativa o negativa con varias alternativas, con un formato determinado, un orden de preguntas y un contenido concreto sobre el tema que queremos investigar» (p. 1).

El objetivo del cuestionario será el de traducir las variables de la investigación en preguntas concretas que nos proporcionen información viable y susceptible de ser cuantificada (Aparicio, Palacios, Martínez, Verduzco y Retana, 2008), siendo esta cuestión precisamente la que nos orienta en este artículo y en cuyo proceso de elaboración se requiere la validación por criterio de jueces como medida previa a su aplicación, tal y como recomiendan Jiménez Martínez y Ortega Carrillo (2010).

### 3. Subcompetencias del emprendimiento

Schindehutte, Morris y Kuratko (2000) conciben al emprendedor como alguien que utiliza de manera oportuna los recursos a su alcance, de manera que al mezclarlos puedan maximizar los resultados.

Las personas emprendedoras debes tener ciertas características como ser creativos, tener iniciativa, ser innovadores, con habilidades para asumir riesgos y crear proyectos tanto personales como profesionales, son organizados, perseveran hasta alcanzar sus objetivos, valoran la calidad y la eficiencia, se sienten motivados al logro, calculan riesgos, confían en sí mismos, buscan información y consultan a expertos, se enfrentan a retos realistas y de manera positiva (Castillo Rosario, 2018).

Siguiendo a García Ruiz (2006), quien hizo un análisis de los planteamientos del proyecto Tuning y los libros blancos, sobre las competencias que debe desarrollar un alumno universitario para ser un emprendedor, desarrollaremos en este trabajo las siguientes: Identificar oportunidades, capacidad para asumir riesgos, razonamiento crítico, creatividad, innovación, planificación, resolución de problemas, autoconfianza, resiliencia.

Partiendo de la literatura conceptualizamos al emprendedor como aquella persona que identifica oportunidades, teniendo iniciativa innovadora, creatividad y empatía que, junto a una comunicación efectiva, le ayude a analizar el entorno y a planificar sus acciones, siendo proactivo para identificar problemas y desarrollar soluciones emprendedoras. Consideramos que el emprendedor debe aprender del fracaso, teniendo autoconfianza, autoconocimiento y resiliencia, siendo consciente de lo que conllevan sus acciones emprendedoras (García-Rodríguez, Ruiz-Rosa, Gil-Soto y Gutiérrez-Taño, 2016; Taatila y Down, 2012; Bernal Gerrero, 2012; Alcaraz-Rodríguez y Villasana, 2015; Batanero y Rebollo, 2016).

Considerando las características más resaltantes del perfil del emprendedor se seleccionaron dichas subcompetencias, elegidas y han sido compiladas en 4 grupos.

#### 3.1. SUB-COMPETENCIA IDENTIFICAR OPORTUNIDADES

Autores como Shane y Venkataraman (2000), Thomson, Alvy y Lees (2000), Eckhardt y Shane (2003), Gutiérrez Huby y Amador Murguía (2011), Alcaraz (2011), Castillo Rosario (2018) relatan que una de las competencias de un emprendedor es identificar las oportunidades, en ello se ven involucrados la capacidad de ser flexibles, el razonamiento crítico, la toma de decisiones.



Tras la revisión bibliográfica, consideramos que los atributos emprendedores asociados a la sub-competencia Identificar Oportunidades son: el análisis del entorno, de los productos, la comunicación efectiva, la empatía e iniciativa y la capacidad de ser proactivo para ver los problemas.

Castillo Rosario (2018) menciona que el emprendedor es una persona con visión de futuro que le permite crear un valor en situaciones, lugares, ideas, etc., que otras personas no lo ven y que gracias a su creatividad y autonomía ejerce las acciones necesarias para llevar a cabo su emprendimiento. Señala también que otra competencia relevante es la toma de decisiones, pues esta implica un proceso racional en donde se desarrolla el pensamiento reflexivo y crítico que permite evaluar las adversidades y solucionar conflictos en distintas situaciones sociales y económicas; de acuerdo a su capacidad selectiva toman las decisiones, dado a que un solo problema tiene múltiples soluciones.

Un emprendedor identifica oportunidades y esta acción requiere de su parte un análisis del entorno, una comunicación efectiva y empática, sin olvidarnos de la capacidad de ser proactivo para ver los problemas teniendo la iniciativa de solventarlos.

### 3.2. SUB-COMPETENCIA DESARROLLO DE SOLUCIONES

Los emprendedores desarrollan soluciones, son proactivos y empáticos, por tanto, se involucran los atributos de creatividad, innovación y planificación.



La creatividad manifiesta la inspiración, imaginación, capacidad de inventiva, intuición que tiene un emprendedor y, además, posee tres componentes importantes, los cuales son: la pericia, la capacidad de pensar de manera flexible y la motivación; por tanto, esta es una cualidad soporte del emprendimiento (Moriano, 2005, citado por Castillo Rosario, 2018).

La creatividad en el ámbito del emprendimiento tiene que ver con la capacidad de desarrollar nuevas soluciones ante una situación problemática. Está muy ligada a la innovación, pues cuando un estudiante universitario analiza un problema e intenta llevar a la práctica una solución, también está empleando su capacidad para innovar, e incluso planificará las acciones que debe llevar a cabo y los recursos necesarios para lograr el cambio que busca (García Ruiz, 2006).

La iniciativa se refiere a la capacidad de asumir y realizar actividades nuevas, de persistir en su ejecución, de aprovechar las oportunidades y anticiparse a problemas que podrían surgir, para alcanzar los objetivos. Para que se desarrolle esta competencia es necesario emplear estrategias que planteen un reto para el alumnado, ya sea de manera individual o en el trabajo en grupo (García Ruiz, 2006).

En cuanto a la planificación, esta es la capacidad para diseñar las acciones y/o estrategias para alcanzar los objetivos de manera eficaz, empleando de manera óptima los recursos, el tiempo y el esfuerzo dedicado a ello. Alcaraz (2011) señala que no es suficiente con las ideas innovadoras para comenzar un proyecto emprendedor, se necesita diseñar un plan para llevarlas a la práctica.

Castillo Rosario (2018) considera que la educación universitaria debe desarrollar la

creatividad mediante un aprendizaje que abarque la teoría, la práctica y la actitud, para que sea significativo para el alumnado. Pues con la actitud se refuerza la creatividad y la innovación, y la práctica y la teoría desarrollan las competencias y habilidades necesarias para emprender. Es por ello por lo que afirmamos que un emprendedor desarrolla y planifica soluciones innovadoras siendo creativo, innovador, proactivo y empático.

### **3.3. SUB-COMPETENCIA APRENDER DEL FRACASO**

Los emprendedores son capaces de aprender del fracaso, tienen autoconfianza, generan soluciones, son resilientes y toleran la frustración. Aquí entran en juego las competencias: autoconfianza, la capacidad de solucionar problemas y resiliencia.

La autoconfianza es la capacidad para confiar en sus propias potencialidades. El alumno que logra desarrollar esta capacidad siente que puede realizar su propio trabajo y que aprende con su esfuerzo, no espera incentivos externos que suplanten su propia capacidad (García Ruiz, 2006).

En este sentido, se requiere que la universidad promueva el espíritu empresarial en el alumnado, mediante la programación de cursos vinculados a los negocios y en los cuales el alumno pueda conocer sobre diferentes metodologías y herramientas para el emprendimiento; cursos centrados en la innovación y el liderazgo, capacidades que hasta los momentos no han sido totalmente desarrolladas; y talleres para fortalecer la resiliencia (Castillo Rosario, 2018).

La resiliencia es considerada por Castillo Rosario como la adaptación eficaz a los contratiempos o estresores ambientales. La persona resiliente posee un sentido de dirección alto y por ello, se traza metas a futuro, a pesar de los riesgos que pueda encontrar, pues tiene la intención de luchar y salir airoso a pesar de las adversidades, y por tanto pone a prueba su capacidad.

Sobre la disposición para asumir el riesgo que tienen los emprendedores Alcaraz (2011) menciona que esto se origina por su deseo de enfrentarse a los retos, de visionar y aceptar las oportunidades y la motivación para lograr satisfacer tanto sus necesidades personales como las emocionales y psicológicas. Así, cuando un emprendedor decide iniciar un proyecto, lo planifica, controla y asume todos los riesgos para llevarlo adelante. Si algo no va bien, el emprendedor es capaz de surgir de sus errores, porque aprende de ellos y enfrenta lo que le queda por delante con una nueva perspectiva, y a esto se une la perseverancia, la cual también es una característica del emprendedor

Alcaraz considera que entre las características más resaltantes de un emprendedor se encuentran la autoconfianza y la resolución de problemas. Ya hemos definido la autoconfianza, ahora, en cuanto a la resolución de problemas, se refiere a la capacidad para la toma de decisiones ante una circunstancia en la cual se presentan más de una alternativa para lograr el objetivo determinado. Esta capacidad involucra a otras como son: la comprensión del problema, el reconocimiento o creación de alternativas de solución, la deliberación sobre cuál es la óptima, la planificación y la ejecución de la decisión. La técnica de resolución de problemas, el trabajo por proyectos, las prácticas de laboratorio y los seminarios ayudan a desarrollar este tipo de competencias (García Ruiz, 2006).



Los emprendedores hacen realidad una simple idea, porque asumen riesgo, están dispuestos a invertir tiempo y dinero, de allí la importancia de tener una visión clara de lo que van a realizar y de los riesgos que supone, ya que no se trata de asumir acciones de manera irresponsable (Hidalgo Proaño, 2014).

Concluimos que el emprendedor aprende del fracaso gracias a su autoconfianza, su tolerancia a la frustración, su capacidad de generar y desarrollar soluciones siendo un ser resiliente.

### 3.4. SUB-COMPETENCIA CONCIENCIA SOBRE SU EMPRENDIMIENTO

El emprendedor tiene conciencia sobre el emprendimiento, es decir, evalúa y valora el impacto de sus acciones y es capaz de implementar iniciativas emprendedoras siendo agente de cambio mientras que evalúa el impacto de sus acciones.

El emprendedor como agente social de acuerdo a Sastre (2014 citado por Patiño Castro, Cruz Pérez y Gómez Melo, 2016) tiene como competencias: la capacidad para enfrentar riesgos, un compromiso de nivel alto, capacidad para obtener confianza y credibilidad ante terceros y resiliencia; susceptibilidad al sufrimiento, la marginación o la exclusión de aquellas personas privadas de medios económicos o influencia política (Martin y Osberg, 2007 citado por Patiño Castro, Cruz Pérez y Gómez Melo, 2016).

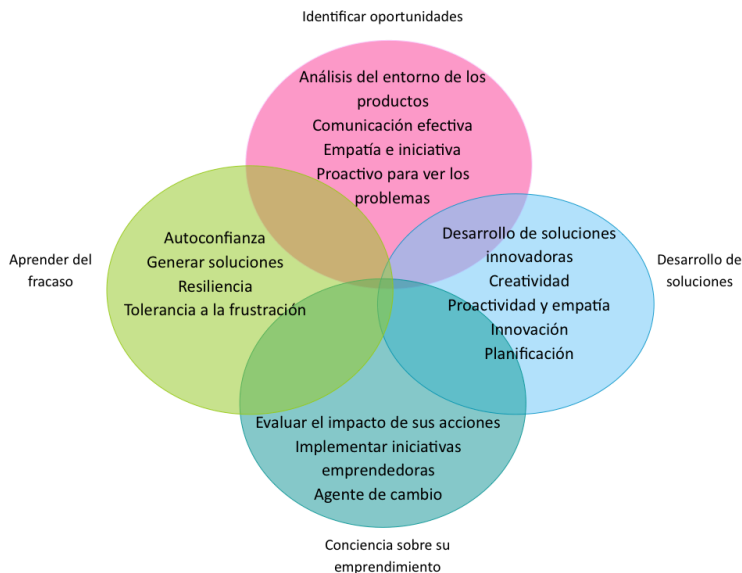
Para Alcaraz (2011) un emprendedor es una persona que posee habilidades que le permite detectar las oportunidades, manejar las dificultades y desarrollar un negocio bajo un nuevo concepto, el de sacar provecho a sus capacidades y los recursos que tenga a su disposición. Además, agrega que tiene la capacidad para aprender de los fracasos o errores.

Los emprendedores son las personas que concretan una idea simple en una gran empresa, y esa es la razón por la que es relevante reforzar el espíritu que los motiva a realizar sus proyectos. El emprendedor tiene una clara visión de lo que va a realizar y del riesgo que ello supone, y está dispuesto a invertir en su idea los recursos necesarios. Además, tiene una capacidad de innovación y cambio, como emprendedor social tiene la capacidad de mejorar y transformar, por tanto, no tratan solo de crear empresas nuevas, sino que también mejoran la que ya poseen o donde trabajan (Hidalgo Proaño, 2014).

La educación debe aprovechar las características más positivas y también las que no lo son, con las que se nace, referidas al espíritu emprendedor, desarrollar valores de cultura de emprendimiento, creencias, costumbres, normas, para favorecer actitudes de poder lograr lo que se desea pero de manera organizada y controlada; es decir, la formación académica puede hacer que los emprendedores adquieran destrezas y habilidades para el emprendimiento que trascienden de la interrelación social, de la creación de normas de comportamiento colectivo y la instauración de una identidad entre los miembros de un grupo, que lo identifica y distingue de otro grupo (Hidalgo Proaño, 2014).



**Figura 1. Sub-competencias del emprendedor y sus atributos emprendedores asociados a ellas**



El emprendimiento se considera motor de desarrollo y es un buen medio para generar riqueza y crear empleo en la creciente globalización (Minniti, 2012). Considerando las características más destacables del perfil del emprendedor agrupadas en dichas subcompetencias, fomentamos el empuje de su desarrollo desde la educación universitaria.



## 4. Hacia una educación emprendedora

La iniciativa emprendedora es necesaria para el desarrollo económico y social de un país (Hernández-Mogollón, Fernández-Portillo; Díaz-Casero; Sánchez-Escobedo, 2018). Existe una relación positiva entre la aptitud hacia el emprendimiento y el progreso productivo (Núñez-Canal, 2017).

El entorno social y cultural influye en las percepciones de deseabilidad, viabilidad e intención de emprender (Dubini, 1988; Hernandez-Mogollón et al., 2018). La educación en emprendimiento tendrá repercusiones positivas en el dinamismo de las economías. Sin embargo, la cultura española no apoya la iniciativa emprendedora (Núñez-Canal, 2017). La tarea de orientar la educación al emprendimiento está aún en una etapa de "juventud" (Sánchez, 2013). Aunque ha mejorado, no es suficiente (Alemany, Álvarez, Planellas, Urbano y Álvarez, 2011). De manera general, los sistemas educativos no se han caracterizado por adoptar prácticas que fomenten las capacidades para emprender, por lo que los estudiantes

no han adquirido competencias en este sentido (Hernandez-Mogollón et al., 2018).

La tasa de emprendimiento español se recupera, pero el índice español sigue estando por debajo de la media europea (Peña, Guerrero, González-Pernía y Montero, 2018). La política pública ha pretendido crear una cultura emprendedora pero no ha generado el impacto esperado (Saldarriaga Salazar y Guzmán González, 2018).

A pesar de los esfuerzos, se siguen encontrando vacíos curriculares (López Belmonte, Pozo Sánchez, Fuentes Cabrera y Rodríguez García, 2019), Entre los obstáculos a la iniciativa emprendedora, se mencionan la falta de cultura emprendedora, de financiación, el miedo al fracaso, la insuficiente formación en emprendimiento del profesorado, su desinterés y el del propio sistema (Núñez-Canal, 2017). El emprendimiento es todavía “asignatura pendiente” en nuestras escuelas (Núñez-Ladevéze, 2017).

El proyecto Global Entrepreneurship Monitor (GEM) España defiende la importancia de que sean los sistemas educativos quienes lo impulsen (Peña et al., 2018) desde sus primeros niveles, empezando desde la escuela y llegando hasta la Universidad (Caballero-García, Guillén-Tortajada y Jiménez Martínez, 2017a; 2017b; Caballero-García, Jiménez Martínez y Guillén-Tortajada, 2019), a través de un marco integrado y coherente (Navarro Domenichelli y Torregrosa Sahuquillo, 2012; Sobrado Fernández y Fernández Rey, 2010).

La iniciativa emprendedora se puede enseñar (Caballero-García, Guillén-Tortajada y Jiménez-Martínez, 2017a; 2017b; Caballero-García, Jiménez-Martínez y Guillén-Tortajada, 2019; Hernandez-Mogollón, et al., 2018) y el comportamiento emprendedor se puede aprender (Diego Rodríguez y Vega Serrano, 2015). La educación puede contribuir enormemente a la creación de una cultura emprendedora (Arnaiz García, 2015; Unesco, 2006), ajustando los diseños curriculares a los distintos niveles de formación, así como las estrategias de enseñanza y los estilos de aprendizaje (Gorman, Hanlon y King, 1997). Queda, por tanto, en manos de los docentes, el desarrollo de estas destrezas (Caballero-García, Guillén-Tortajada y Jiménez-Martínez, 2017a; Caballero-García, Jiménez-Martínez y Guillén-Tortajada, 2019) dentro del contexto escolar.

Para que la educación despierte el espíritu emprendedor del estudiante, base fundamental y complementaria del desarrollo de la capacidad emprendedora, será necesario romper viejos paradigmas y evolucionar cualitativamente hacia nuevos métodos donde el educando sea protagonista y responsable principal de su propio aprendizaje (Gutiérrez Montoya, 2011), con la guía de un profesor que trabaje todo su potencial emprendedor, alineado con políticas curriculares generadoras de la cultura emprendedora que se nos demanda y nos hace más competitivos. Para ello será necesario identificar fortalezas y debilidades, distanciarse de las rutinas y creencias personales, y promover formas creativas y alternativas de percibir y proponer innovaciones (García-Zárate, 2013) que incluyan el desarrollo de la competencia emprendedora.

Necesitamos urgentemente nuevos modelos formativos, más abiertos, participativos y emprendedores (Béjar Gallego, 2017). El emprendimiento incluye un grupo de competencias que son fundamentales para la educación integral de los ciudadanos (Comisión Europea, 2016; Gómez-Núñez et al., 2017; Lackeus, 2013; Morris, Webb, Fu, y Singhal, 2013; Castro Zubizarreta, Renés Arellano y De León Sánchez, 2014), como la capacidad de innovar, encontrar soluciones creativas, adaptarse al cambio (Jaramillo, 2008) y ofrecer respuestas no conocidas en un entorno en el que las necesidades económicas varían y aumentan (Núñez-



Ladevéze, 2017).

La competitividad de todos los sectores hace necesarias soluciones y planteamientos creativos para poder obtener el éxito empresarial (Pisani y Patrick, 2002; Kuratko, 2007; Drucker, 1986; Stevenson y Jarillo, 1990). Los emprendedores tienen una imaginación pragmática (McGinnis y Vcmey, 1987) que les ayuda a crear y promueven la innovación y la creatividad (Casson, 1982; Marinelli, 1998).

La precariedad laboral actual y la ausencia de iniciativa emprendedora en los jóvenes hacen necesario el fomento de una educación para el emprendimiento en el espacio escolar, para despertar en los discentes la creatividad, la innovación, la autonomía y la búsqueda de oportunidades (López Belmonte, et al., 2019, p. 1).

Contribuir a la creación de nuevas empresas ayudará a que los jóvenes sean más aptos para el empleo e intraemprendedores en su trabajo (Comisión Europea, 2014; González y Olivé, 2018). La actitud emprendedora es motor de liderazgo e innovación (Villacis Vargas, Méndez Bravo y Méndez Bravo, 2018). El liderazgo, la innovación y el emprendimiento son tan bien valorados por las empresas como los conocimientos técnicos y la formación específica (Béjar, 2017). La educación tiene una responsabilidad central en identificar emprendedores y fomentar el desarrollo de sus competencias emprendedoras (Krauss, 2011).

La competencia emprendedora en la escuela ha sido un reclamo indiscutible de nuestra sociedad para el cumplimiento de los retos de la globalización y las demandas socioeconómicas actuales (Caballero-García, Jiménez-Martínez y Guillén-Tortajada, 2019).

La educación para el emprendimiento es esencial para el desarrollo de una cultura del emprendimiento en Europa (Eurydice, 2016), está alineada con lo que se prescribe desde la política ministerial y potencia el aprendizaje a lo largo de toda la vida (European Commission 2006). El sistema educativo es el canal más idóneo para la expansión de la cultura emprendedora (Oliver, Galiana y Gutiérrez Benet, 2016).

Los expertos en el tema consideran necesaria una movilización social para construir una sociedad con más iniciativa emprendedora y un cambio en el sistema educativo español, que se adapte a las nuevas realidades, la favorezca y valore (Alemany et al., 2011; Núñez-Canal, 2017). Los gobiernos debieran invertir más tiempos y recursos en educar a sus ciudadanos hacia el emprendimiento (González y Olivé, 2018). Se necesita un proyecto de emprendimiento y atreverse a dar el paso a la acción (Béjar, 2017).

Apostamos por ello y por un movimiento investigador que genere y promueva iniciativas para el emprendimiento en nuestras aulas, comprometido con la profesionalización de la formación que se imparte, alineado con el tejido productivo y las demandas sociales presentes y futuras (Caballero-García, Guillén-Tortajada y Jiménez-Martínez, 2017a; 2017b), que mida resultados y propicie procesos de mejora constantes.

Proponemos que estos programas que desarrollan la creatividad y el espíritu emprendedor empiecen a edades tempranas y continúen hasta la Universidad (Arnaiz García, 2015; Arnaiz García, Pizarro Ruiz, Castellanos Cano y González Uriel, 2014; Caballero-García, Guillén-Tortajada y Jiménez-Martínez, 2017a; 2017b; Caballero-García, Jiménez-Martínez y Guillén-Tortajada, 2019; Hernández-Mogollón et al., 2018; López Belmonte et al., 2019; Navarro Domenichelli y Torregrosa Sahuquillo, 2012; Peña et al., 2018; Sobrado Fernández



y Fernández Rey, 2010), de manera permanente y continua (Diego Rodríguez y Vega Serrano, 2015; Ramanigopal, Palaniappan y Hemalatha, 2012). De este modo, integramos el emprendimiento en la vida de los jóvenes, tanto en el currículo como en su vida cotidiana, con el objetivo de garantizar que adquieran esta competencia de manera coherente y progresiva hasta su inclusión en el mercado laboral (Caballero-García, Jiménez-Martínez y Guillén-Tortajada, 2019).

La Universidad debe participar de manera activa en el estudio de las problemáticas que aquejan a la sociedad y su entorno y comprometerse con la formación en competencias emprendedoras, con el objetivo de mejorar la calidad de la educación y los procesos de capacitación para el trabajo (Hidalgo Aching et al., 2018).

El trabajo que presentamos se alinea con esta filosofía de acción y con el conjunto de investigaciones que intentan ofrecer instrumentos de evaluación de la competencia emprendedora que nos ayuden a elaborar programas de intervención eficaz en la Universidad, en consonancia con esta medida y la estrategia diseñada.

Las sociedades actuales necesitan emprendedores (Escat Cortés y Romo Santos, 2015). La reconversión educativa es el eje transversal de cualquier política de éxito a largo plazo (Hernández-Mogollón et al., 2018). La educación debe comportarse de acuerdo con el nuevo rol que se le demanda y mejorar su propuesta e integrarla dentro de un marco formal y coherente con este contexto. Son tiempos de motivación, pero más aún de acción y de realidades prácticas.



## 5. Diseño del instrumento de medida

En primer lugar, se realizó una revisión bibliográfica y una revisión de términos evaluables sobre la formación emprendedora. Se obtuvo una recopilación de instrumentos de medida de los términos evaluables que concluyó con la recopilación de instrumentos de medida de la competencia emprendedora. A partir de ahí, se trabajó planteándonos el diseño y/o la posible adaptación de un instrumento de evaluación de la competencia emprendedora.

Se seleccionaron cuatro subcompetencias en base a la literatura, arriba explicadas, y sus correspondientes atributos asociados. Los instrumentos de evaluación consultados no incluían en su totalidad dichas subcompetencias o los atributos asociados no correspondían a ellas, por lo que se elaboró una transformación de aquellos ítems correspondientes a cada atributo y se crearon nuevos ítems para las subcompetencias no evaluadas con anterioridad; conciencia sobre su emprendimiento.

Se recurrió a instrumentos de evaluación previamente validados y que incluyen en su medición algunos de los atributos definidos para nuestro cuestionario “Cuestionario Competencia Emprendimiento Universitario” (CCEU). Finalmente, se consideraron los siguientes instrumentos ya validados:

**Tabla 1. Instrumentos validados considerados para el estudio.**

Autor y año	Instrumento	Atributos que mide
Rafael E. Alcaraz Rodríguez (2011)	Inventario del perfil emprendedor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manejo de problemas</li> <li>2. Creatividad</li> <li>3. Aceptación del riesgo</li> <li>4. Autoconfianza</li> <li>5. Perseverancia</li> <li>6. Liderazgo</li> </ol>
García Pérez de Lema (2012)	Sin nombre -	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Autoconocimiento</li> <li>2. Visión de futuro</li> <li>3. Energía</li> <li>4. Planificación</li> <li>5. Comunicación</li> <li>6. Propensión de riesgos</li> <li>7. Creatividad</li> <li>8. Proactividad</li> <li>9. Imagen del empresario</li> </ol>
Antonio Bernal Guerrero (2012)	Cuestionario sobre la competencia para la autonomía y la iniciativa personal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Habilidades sociales</li> <li>2. Capacidad operativa de la iniciativa</li> <li>3. Capacidad emprendedora</li> <li>4. Autoconciencia del valor de la iniciativa</li> <li>5. Formación de la competencia.</li> </ol>
Vesa Taatila y Samuel Down (2012).	EO Basado en el cuestionario de Covin & Slevin (1989)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emprendimiento</li> <li>2. Innovación</li> <li>3. Pro actividad</li> <li>4. Toma de riesgos</li> <li>5. Networking</li> </ol>
Rafael E. Alcaraz Rodríguez y Marcia Villasana, (2015).	Instrumento de medición del espíritu emprendedor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riesgo</li> <li>2. Autoconfianza</li> <li>3. Capacidad para reflexionar sobre el fracaso y el error</li> <li>4. Análisis del entorno</li> <li>5. Iniciativa</li> <li>6. Solución de problemas</li> <li>7. Comunicación efectiva</li> <li>8. Creatividad</li> <li>9. Pensamiento analítico</li> <li>10. Liderazgo</li> <li>11. Negociación</li> <li>12. Perseverancia</li> <li>13. Innovación</li> <li>14. Planeación</li> <li>15. Intención</li> </ol>



Francisco J. García-Rodríguez, Carmen-Inés Ruiz-Rosa, Esperanza Gil-Soto y Desiderio Gutiérrez-Taño (2016).	Cuestionario para valorar las influencias de un programa de intervención.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar oportunidades</li> <li>2. Conocimiento de los nuevos enfoques en estrategia y gestión de empresas</li> <li>3. Conocimiento del sector y mercado específico</li> <li>4. Aprovechamiento de las redes sociales</li> <li>5. Creencia del propio individuo sobre la eficacia y expectativas de éxito ante una iniciativa emprendedora</li> </ol>
José María Fernández Batanero y Miguel María Reyes Rebollo (2016).	Sin nombre - Cuestionario adaptado del utilizado por Martínez Rodríguez (2011), y basado en los trabajos de González Domínguez (2004).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actitud mental positiva</li> <li>2. Capacidad para sobreponerse al fracaso</li> <li>3. Código ético</li> <li>4. Corporativismo y colaboración</li> <li>5. Dirección de reuniones</li> <li>6. Facilidad para las relaciones sociales</li> <li>7. Gestión del tiempo</li> <li>8. Creatividad</li> <li>9. Habilidad de conversación</li> <li>10. Iniciativa /Actitud proactiva</li> <li>11. Liderazgo</li> <li>12. Negociación</li> <li>13. Organización y delegación</li> <li>14. Planificación</li> <li>15. Selección del personal</li> <li>16. Tenacidad</li> <li>17. Visión y proyecto de futuro</li> </ol>

Para medir dichos atributos, se agruparon en cuatro sub-competencias y se realizó un análisis sobre la revisión de la literatura para identificar los atributos del emprendedor asociados a cada sub-competencia más usados en los instrumentos seleccionados, presentados en la Tabla 2.

**Tabla 2. Atributos evaluados en los instrumentos analizados en la literatura.**

<b>Atributos</b>	<b>Usos</b>
Autoconfianza	- Rafael E. Alcaraz Rodríguez y Marcia Villasana
Autoconocimiento	- José María Fernández Batanero, y Miguel María Reyes Rebollo - Antonio Bernal Guerrero - Domingo García Pérez de Lema
Resiliente.	- Rafael E. Alcaraz Rodríguez y Marcia Villasana - José María Fernández Batanero, y Miguel María Reyes Rebollo
Iniciativa	- José María Fernández Batanero, y Miguel María Reyes Rebollo - Antonio Bernal Guerrero - Rafael E. Alcaraz Rodríguez y Marcia Villasana
Creatividad	- José María Fernández Batanero, y Miguel María Reyes Rebollo - Rafael E. Alcaraz Rodríguez y Marcia Villasana - Antonio Bernal Guerrero - Domingo García Pérez de Lema
Asumir riesgo	- Rafael E. Alcaraz Rodríguez y Marcia Villasana - Vesa Taatila y Samuel Down - Domingo García Pérez de Lema - Francisco J. García-Rodríguez, Carmen-Inés Ruiz-Rosa, Esperanza Gil-Soto y Desiderio Gutiérrez-Taño
Visión de futuro	- José María Fernández Batanero, y Miguel María Reyes Rebollo - Domingo García Pérez de Lema
Identificar oportunidades	- Francisco J. García-Rodríguez, Carmen-Inés Ruiz-Rosa, Esperanza Gil-Soto y Desiderio Gutiérrez-Taño - Rafael E. Alcaraz Rodríguez y Marcia Villasana
Análisis del entorno / de los productos, obtener recursos y/o conocimiento del mercado. Aprovecha redes sociales, conoce modelos y enfoques de estrategia	- Francisco J. García-Rodríguez, Carmen-Inés Ruiz-Rosa, Esperanza Gil-Soto y Desiderio Gutiérrez-Taño - Rafael E. Alcaraz Rodríguez y Marcia Villasana
Innovación	- Rafael E. Alcaraz Rodríguez y Marcia Villasana - Vesa Taatila y Samuel Down - Antonio Bernal Guerrero
Planea	- Rafael E. Alcaraz Rodríguez y Marcia Villasana - José María Fernández Batanero, y Miguel María Reyes Rebollo - Domingo García Pérez de Lema
Lidera, toma decisiones y es proactivo, empático	- Rafael E. Alcaraz Rodríguez y Marcia Villasana - José María Fernández Batanero, y Miguel María Reyes Rebollo Añaden "con energía": - Domingo García Pérez de Lema - Vesa Taatila y Samuel Down.
Comunicación efectiva, negociación, habilidades sociales, facilitando las relaciones sociales (networking)	- Rafael E. Alcaraz Rodríguez y Marcia Villasana - Vesa Taatila y Samuel Down - José María Fernández Batanero, y Miguel María Reyes Rebollo - Antonio Bernal Guerrero
Perseverancia, tenacidad	- Rafael E. Alcaraz Rodríguez y Marcia Villasana - José María Fernández Batanero, y Miguel María Reyes Rebollo.
Desarrollo de soluciones innovadoras	- Rafael E. Alcaraz-Rodríguez, Marcia Villasana, José J. Góngora, Adriana Amezcua y Gema Martínez.
Tolerancia a la frustración	- Rafael E. Alcaraz-Rodríguez, Marcia Villasana, José J. Góngora, Adriana Amezcua y Gema Martínez.



Evaluar el impacto de sus acciones, Implementar iniciativas emprendedoras con autoconciencia del valor de la iniciativa emprendedora.

- Antonio Bernal. Guerrero

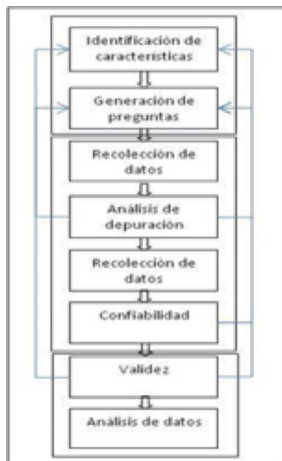
Se selecciona entonces el cuestionario con el que más coincidencias o semejanzas surgían en función de lo que se pretendía medir. Se modificaron en redacción (español castellano de España) y se seleccionaron los ítems que reflejaban los atributos a medir. Se eliminaron aquellos reactivos en particular del cuestionario de Alcaraz-Rodríguez y Villasana (2015), cuyas puntuaciones eran más bajas de 0.6 y las que correspondían a subcompetencias que no íbamos a medir, para tomarlo como base. Se redactaron el resto de preguntas de acuerdo a las definiciones establecidas para cada atributo.

Una vez finalizado dicho proceso, el instrumento contaba con 36 ítems. Se realizó una validación con un panel de expertos de 13 personas y un estudio piloto de 56 alumnos universitarios, en el que se eliminó un total de 8 reactivos.

Siguiendo el proceso señalado por Alcaraz-Rodríguez y Villasana (2015), Churchill (1979) y Schwab (1980) se llevó a cabo el proceso de diseño del instrumento de evaluación (Figura 2):



**Figura 2. Procedimiento para desarrollo de cuestionarios.**



Fuente: Churchill (1979) (adquirido de Alcaraz-Rodríguez y Villasana (2015))

## 6. Validación

Una vez concluida la etapa de construcción del instrumento, se procedió a realizar una prueba piloto y validación con una muestra de 350 estudiantes de diferentes universidades de la comunidad de Madrid, especialmente el Ces Don Bosco (Universidad adscrita a la *Universidad Complutense de Madrid*), la *Universidad Francisco de Vitoria*, y la *Universidad Complutense de Madrid*. Todos ellos respondieron al cuestionario a través de un documento *Google form* de 27 ítems. La herramienta utilizada para el análisis cuantitativo fue el paquete estadístico SPSS 22.00.

### 6.1. FIABILIDAD Y ANÁLISIS DE ÍTEMS

Como explican Alcaraz-Rodríguez y Villasana (2015);

Para verificar la fiabilidad o consistencia interna de un instrumento, es decir, reconocer que los ítems utilizados realmente miden la característica que se pretende analizar con un alto nivel de correlación, se utiliza el alfa de Cronbach, el cual se encuentra en la rutina del análisis de fiabilidad en el SPSS. Dicho coeficiente toma valores que oscilan entre 0 y 1, donde un valor de cero indica consistencia interna irrelevante, lo que significa que ninguno de los ítems que entraron en el análisis sirven para medir lo que se está investigando y un valor de uno informa de una consistencia perfecta, es decir, que todos los ítems miden lo que se está investigando (p. 18).



Por lo tanto, se realizó un análisis de fiabilidad con el coeficiente alpha de Cronbach para observar la consistencia interna del instrumento, cuyo valor inicial fue satisfactorio (0.874). De esta manera concluimos que el instrumento es fiable.

### 6.2. VALIDEZ DE CONSTRUCTO (ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO)

Realizamos un análisis factorial exploratorio para valorar la validez del constructo. Martínez Arias (2005) expresa que el Análisis Factorial Exploratorio (AFE), es el paso decisivo para verificar la estructura interna de cualquier escala. De igual modo, Izquierdo Alfaro, Olea Díaz, y Abad (2014), señalan que dicha estructura tiene relación con la fundamentación teórica, por lo que se justifica el instrumento. En este sentido, León Carrascosa (2018) explica:

El Análisis Factorial Exploratorio (AFE) permite aportar apoyo empírico en el proceso de validación de constructo de la escala propuesta, siendo el objetivo el identificar los componentes principales de variables que mide el cuestionario en un conjunto menor de variables latentes, como posible fase explicativa de variación y covariación de lo que mide el instrumento (p. 228).

En primer lugar, se procedió a calcular los requisitos preliminares para confirmar que los datos son pertinentes para el empleo del AFE. Se estudió la matriz de correlaciones (R) y sus tres estadísticos utilizados: el determinante de R (2,000 E-13), la prueba de Bartlett

(2169,916  $p < 0,000$ ) y el índice KMO (0,878). Se comprobó la significatividad de los valores de la matriz R y de la matriz de correlaciones entre los ítems del instrumento, justificando el uso del AFE.

El análisis de las comunalidades determina la proporción de varianza explicada por los componentes del instrumento. Hair, Black, Babin, Anderson, y Tatham (2009) señalan que comunalidades por debajo de 0,3 para muestras grandes se consideran valores carentes de explicación suficiente y, por tanto, podrán ser motivos de eliminación. Al analizar las comunalidades de nuestra muestra, se observó que el ítem 22 “Valoro los beneficios que puedo ocasionar a otras personas”, presentaba un valor por debajo de 0.3, por lo que se tomó la decisión de eliminar el ítem.

La extracción de factores se ha realizado mediante el análisis factorial común (o factores comunes), concretamente se optó por un modelo factorial de componentes principales. Así mismo, se aplicó el criterio de contraste, en el que, a priori, el investigador conoce los factores latentes, por ello es el que establece el número de factores a considerar (Hair et al., 2009).

Se establecieron cuatro factores que se relacionan con los subcomponentes del instrumento de medida, y que explican el 40,1% de la varianza total. La solución se sometió a una rotación PROMÁX, permitiendo relacionar las cargas factoriales con la estructura teórica del instrumento. Tras la obtención de los resultados, se observó que el ítem 2 “Puedo modificar mi plan de acción cuando me equivoco”, presentaba una carga factorial inferior a 0.3, siendo motivo de eliminación según lo establecido por Hair et al. (2009).

A continuación, mostramos los resultados finales, basándonos en los factores obtenidos y la matriz de relaciones de componentes, donde podemos valorar como bueno el ajuste del AFE con la fundamentación teórica.



#### 1.- Identificar oportunidades (IO)

Subcompetencia e ítems <b>Identificar oportunidades</b>	Cargas factoriales
Pregunta 4. Me resulta fácil encontrar varias soluciones a un mismo problema	,370
Pregunta 5. Cuando identifico metas, actúo para conseguirlas	,572
Pregunta 7. Estoy seguro de mis propias ideas y posibilidades	,753
Pregunta 14. Me considero una persona ingeniosa	,459
Pregunta 15. Sé qué acciones me llevan a lograr mis metas	,699
Pregunta 25. Organizo mis actividades de manera eficiente, utilizando el tiempo de la mejor forma posible	,386
Pregunta 27. Encuentro soluciones rápidas y eficaces a los problemas	,467

## 2.- Desarrollo de soluciones (DS)

Subcompetencia e ítems <b>Desarrollo de Soluciones</b>	Cargas factoriales
Pregunta 26. Disfruto buscando nuevas formas de ver las cosas, en lugar de guiarme por las ideas ya conocidas	,722
Pregunta 23. En general, apuesto por proyectos con enfoques diferentes en vez de considerar enfoques usados con anterioridad	,707
Pregunta 11. Favorezco la experimentación y enfoques originales en la resolución de problemas, en vez de usar siempre los métodos que los demás usan	,656
Pregunta 16. Me entusiasma realizar cosas nuevas e inusuales	,606
Pregunta 19. Cuando aprendo prefiero intentarlo de maneras diferentes	,481
Pregunta 12. Siempre que tengo una buena idea, la propongo para que todos nos beneficiemos	,423

## 3.- Aprender del fracaso (AF)

Subcompetencia e ítems <b>Aprender del fracaso</b>	Cargas factoriales
Pregunta 20. Aunque cometa errores y me equivoque, sé que puedo hacer las cosas bien	,335
Pregunta 21. Tener iniciativa es el primer paso para el éxito	,349
Pregunta 10. Utilizo experiencias pasadas (éxitos y fracasos) como elementos enriquecedores de las estrategias presentes y futuras	,534
Pregunta 24. Puedo aprender de mis errores	,567
Pregunta 13. Puedo adaptar mis acciones si recibo <i>feedback</i> (retroalimentación)	,674
Pregunta 6. Cuando he recibido <i>feedback</i> (retroalimentación), aprendo de éste	,728



## 4.- Consciencia sobre su emprendimiento (CE)

Subcompetencia e ítems <b>Consciencia sobre su emprendimiento</b>	Cargas factoriales
Pregunta 8. Priorizo objetivos cuando desarrollo actividades encomendadas, siendo realistas y cuantificables	,356
Pregunta 3. Evalúo avances durante la ejecución de mis tareas	,427
Pregunta 17. Me caracterizo por planear mis actividades	,434
Pregunta 1. Ajusto el lenguaje a la terminología, a las características y necesidades del interlocutor o al grupo con el cual estoy interactuando	,611
Pregunta 18. Evalúo los daños que puedo causar con mis acciones	,635
Pregunta 9. Identifico la forma adecuada para exponer diferentes situaciones de acuerdo al público al que me dirijo	,637

# 7. Conclusiones

Los resultados obtenidos en la investigación dan respuesta al objeto de estudio, que fue el diseño y validación de un instrumento de medida para evaluar la competencia emprendedora en los alumnos universitarios. Se puede señalar que la estructura es de cuatro

subcomponentes de acuerdo con el planteamiento teórico: 1. Identificar oportunidades, 2. Desarrollo de soluciones, 3. Aprender del fracaso y 4. Conciencia sobre su emprendimiento, otorgando así relevancia empírica para ser utilizado como una herramienta válida y confiable que evalúa la competencia del emprendimiento en la educación superior.

La consistencia interna ha demostrado ser satisfactoria, presentando características técnicas de fiabilidad global altas, lo que facilita su aplicabilidad en diferentes contextos.

La validez de constructo explicada en el AFE (análisis factorial exploratorio) muestra una calidad métrica adecuada, con un ajuste aceptable de los subcomponentes en relación con la teoría estudiada. Se eliminaron dos ítems, el 22 y el 2, por lo que el instrumento final consta de 25 preguntas.

Se han obtenido cuatro factores que han explicado el 40,1% de la varianza total. En este sentido, se confirma un instrumento con carácter multidimensional permitiendo medir diferentes aspectos relacionados entre sí, pero que miden características diferentes del objeto de estudio. Así pues, los subcomponentes que se generan del estudio:

1. Identificar oportunidades (Análisis del entorno/ de los productos, Comunicación efectiva, Empatía, Iniciativa, Proactivo para ver los problemas),
2. Desarrollo de soluciones (Desarrollo de soluciones innovadoras, Creatividad, Proactividad y empatía, Innovación, Planificación),
3. Aprender del fracaso (Autoconfianza, Generar soluciones, Resiliencia, Tolerancia a la frustración), y
4. Conciencia sobre su emprendimiento (Evaluar el impacto de sus acciones, Implementar iniciativas emprendedoras, Agente de cambio).



Concluimos que es un instrumento relevante científicamente para ser empleado como una herramienta que evalúe de manera válida y confiable la competencia emprendedora de nuestros alumnos. Consideramos que para los agentes vinculados al contexto educativo representa una herramienta de gran utilidad en su desempeño profesional y educativo, puesto que aporta un recurso que desarrolla datos de medida individuales basado en cuatro subcompetencias lo que nos puede ayudar a tomar medidas de intervención específicas y diferenciadas según las características individuales de los miembros de cada comunidad educativa.

Este estudio aporta un instrumento que permite establecer estrategias para llevar a cabo programas de intervención que fomenten la competencia emprendedora en la universidad, dando solución a la participación emprendedora del país. Los datos obtenidos nos servirán de ayuda para concienciar a las universidades a focalizar su atención en la realización de programas de desarrollo de la competencia emprendedora. Una vez se logren unos niveles de implicación más avanzada, es posible que poco a poco se fomenten competencias más necesarias a los problemas sociales.

## 8. Bibliografía

- ALEMANY, Luisa, ÁLVAREZ, C., PLANELLAS, Marcel, URBANO, David y ÁLVAREZ, Claudia (2011). *Libro Blanco de la iniciativa emprendedora en España*. Barcelona: Fundación Príncipe de Gerona-ESADE Arnaiz, 2011. Recuperado de <https://es.fpdgi.org/upload/proyecto/1190.pdf>
- ALCARAZ-RODRÍGUEZ, R. (2011). *Perfil del emprendedor, un estudio comparativo entre estudiantes de países de Iberoamérica. Propuesta de un modelo formativo universitario de emprendedores a partir del diseño de un instrumento de medición de características emprendedoras* Tesis doctoral. Universidad de Deusto.
- ALCARAZ-RODRÍGUEZ, Rafael, ÁLVAREZ, Mario M. y VILLASANA, Marcia (2014). Developing entrepreneurial competences in students in the life sciences: The Lifetech Ad-Venture Program. *On the horizon*, 22(3). doi: 10.1108/OTH-11-2013-0053
- ALCARAZ-RODRÍGUEZ, Rafael y VILLASANA, Marcia (2015). Construcción y validación de un instrumento para medir competencias emprendedoras. *XIX Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas. Gestión de las Organizaciones Rumbo al 3er. Milenio: De la Regionalización a la Globalización*. Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED), Durango, México. Recuperado de [http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/CONSTRUCCION\\_Y\\_VALIDACION\\_DE\\_UN\\_INSTRUMENTO\\_PARA\\_MEDIR\\_COMPETENCIAS\\_EMPRENDEDORAS.pdf](http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/CONSTRUCCION_Y_VALIDACION_DE_UN_INSTRUMENTO_PARA_MEDIR_COMPETENCIAS_EMPRENDEDORAS.pdf)
- AMIT, Raphael, GLOSTEN Lawrence y MULLER, Eitan (1993). Challenges to theory development in entrepreneurship research. *Journal of management*, 30(5), 815-834. doi: 10.1111/j.1467-6486.1993.tb00327.x
- APARICIO, A., PALACIOS, W.D., MARTÍNEZ, A.M., VERDUZCO C. y RETANA, E. (2008). El cuestionario. *Apuntes del Departamento de Métodos de Investigación Avanzada*. Recuperado de [http://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/Met\\_Inves\\_Avan/Presentaciones/Cuestionario\\_\(trab\).pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Met_Inves_Avan/Presentaciones/Cuestionario_(trab).pdf)
- ARNAIZ GARCÍA, Andrea (2015). *La cultura emprendedora en la educación secundaria*. Tesis doctoral. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- ARNAIZ GARCÍA, Andrea, PIZARRO RUIZ, Juan Pablo, CASTELLANOS CANO, Silvia y GONZÁLEZ URIEL, Clara (2014). La cultura organizacional y emprendedora en los centros educativos. *Revista de psicología*, 4(7), 90-108. Recuperado de <https://ria.asturias.es/RIA/bitstream/123456789/5123/1/Archivo.pdf>
- BÉJAR GALLEGU, Manuel (2017). Neuroemprendimiento. *Revista padres y maestros*, (369), 64-70. doi: 10.14422/pym.i369.y2017.010
- BERNAL GUERRERO, Antonio (2012). Condición postmoderna y esbozo de una nueva pedagogía emancipatoria. Un pensamiento diferente para el siglo XXI. *Revista de estudios sociales*, (42), 27-39. Recuperado de <http://journals.openedition.org/revestudsoc/6889>



- CABALLERO-GARCÍA, Presentación Á., JIMÉNEZ-MARTÍNEZ, Pilar y GUILLÉN-TORTAJADA, Esmeralda (2019). Aprender a emprender bajo el binomio familia-escuela. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado (REIFOP)*, 22(3), 139-154. doi: 10.6018/reifop.389611
- CABALLERO-GARCÍA, Presentación Á., GUILLÉN-TORTAJADA, Esmeralda y JIMÉNEZ-MARTÍNEZ, Pilar (2017a). El emprendimiento como propuesta de cambio y herramienta clave para acercar la formación universitaria a la realidad social del mercado laboral. En Antonio Bernal-Guerrero. *Simposio Internacional El desafío de emprender en la escuela del siglo XXI (SIEMPRE 2017)* (pp. 2-21), diciembre 18-19. Sevilla, España: Universidad de Sevilla. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6409005>
- CABALLERO-GARCÍA, Presentación Á., GUILLÉN-TORTAJADA, Esmeralda y JIMÉNEZ-MARTÍNEZ, Pilar (2017b). Creativity, entrepreneurship and happiness: ingredients for a Higher Education change. En *WMSCI 2017. 21st World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics. Proceedings*, (I) 318-322.
- CABELLO-DÍAZ, Cándida R. (2006). Emprendedurismo dentro del ámbito universitario. Resultados obtenidos en una investigación hecha a 50 estudiantes de educación superior emprendedores-empresarios que desarrollan sus ideas dentro del campus universitario. *La formación de emprendedores como clave para el desarrollo* (pp. 179-202). Mar del Plata: Suárez; UNMDP. ISBN 987-1314-17-5
- CAMPEROS CAMERO, Mercedes (2008). La evaluación por competencias, mitos, peligros y desafíos. *Educere: Revista Venezolana de educación*, (43), 805-814. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3135602>
- CASSON, Mark C. (1982). *The entrepreneur: An economic theory*. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research.
- CASTILLO ROSARIO, Laura Ysabel (2018). *Capacidad emprendedora y resiliencia como factores influyentes sobre el potencial emprendedor empresarial en estudiantes de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de una Universidad privada de Lima*. Trabajo de Grado. Universidad de San Martín de Porres. Lima- Perú. Recuperado de [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/4361/1/castillo\\_rly.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/4361/1/castillo_rly.pdf)
- CASTRO ZUBIZARRETA, Ana, RENÉS ARELLANO, Paula y DE LEÓN SÁNCHEZ, Beatriz (2014). Education for Entrepreneurship: The case of Cantabria. *Procedia social and behavioral sciences*, 139, 512-518. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.08.056
- CHURCHILL, Gilbert A. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of marketing research*, (16)1, 64-73. doi: 10.2307/3150876



- COMISIÓN EUROPEA (2014). *Educación en emprendimiento. Guía del educador*. Bruselas: Comisión Europea. doi: 10.2769/51023
- COMISIÓN EUROPEA (2016). *EntreComp: The entrepreneurship competence framework*. Bruselas: Comisión Europea. doi: 10.2791/593884
- COMISIÓN EUROPEA (2010). *Towards greater cooperation and coherence in entrepreneurship education*. Bruselas: Comisión Europea.
- COMISIÓN EUROPEA (2008). *Entrepreneurship in higher education, especially in non-business studies*. Bruselas: Comisión Europea. Recuperado de <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/9269/attachments/1/translations/en/renditions/native>
- COMISIÓN EUROPEA (2006). Comisión de las Comunidades Europeas. *Comunicación*, 94.
- COVIN, Jeffrey G. y SLEVIN, Dennis P. (1989). Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic management journal*, 10, 75-87. doi: 10.1002/smj.4250100107
- COVIN, Jeffrey G. y SLEVIN, Dennis P. (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. *Entrepreneurship theory and practice*, 16(1), 7-25. doi: 10.1177/104225879101600102
- DE LA TORRE CRUZ, Tamara, RUIZ PALOMO, Esther, ESCOLAR LLAMAZARES, M. Camino, BAÑOS MARTÍNEZ, Vanesa, GAÑÁN IBÁÑEZ, Ángel, CORBÍ SANTAMARÍA, Miguel, SANTOS GONZÁLEZ, Josefa y SÁNCHEZ, Ana Isabel (2015). Impacto de la educación en la cultura del emprendimiento: Estudio cualitativo. *International journal of developmental and educational psychology*, 2(1), 117-128. doi: 10.17060/ijodaep.2015.n1.v2.99
- DIEGO RODRÍGUEZ, Iván y VEGASERRANO, José Antonio (2015). *La educación para el emprendimiento en el sistema educativo español. Año 2015. Estudio RedIE*. Madrid: Editorial Ministerio de Educación. Recuperado de <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/la-educacion-para-el-emprendimiento-en-el-sistema-educativo-espanol-ano-2015/educacion-politica-educativa/20842>
- DRUCKER, Peter (1986). *La innovación y el empresario innovador. La práctica y los principios*. Barcelona: Edhasa.
- DUBINI, Paola (1988). The influence of motivators and environment on business start-up: Some hints for public policies. *Journal of business venturing*, 4(1), 11-26. doi: 10.1016/0883-9026(89)90031-1
- ECKHARDT, Jonathan T., y SHANE Scott A. (2003). Opportunities and entrepreneurship. *Journal of management*, 29(3), 333-34. doi: 10.1016/S0149-2063(02)00225-8
- ESCAT CORTES María Dolores y ROMO SANTOS, Manuela (2015). Emprendimiento y personalidad creativa en estudiantes universitarios. *Creatividad y sociedad*, (23), 64-99. Recuperado de <https://repositorio.uam.es/handle/10486/670922>




- EUROPEAN COMMISSION (2016). *La educación para el emprendimiento en los centros educativos en Europa. Informe de Eurydice*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Recuperado de <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/74a7d356-dc53-11e5-8fea-01aa75ed71a1>
- FERNÁNDEZ BATANERO, José María y REYES REBOLLO, Miguel María (2017). Competencias emprendedoras del alumnado de educación permanente de Andalucía. Percepción del profesorado. *Educación XXI*, 20(1). doi: 10.5944/educxx1.17511
- FIET, James O. (2001). The theoretical side of teaching entrepreneurship. *Journal of business venturing*, 16(1), 1-24. doi: 10.1016/S0883-9026(99)00041-5
- GARCÍA PÉREZ DE LEMA, Domingo (2012). Aptitudes emprendedoras de los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato en la Región de Murcia. Universidad Politécnica de Cartagena. Recuperado de <http://repositorio.upct.es/handle/10317/4581>
- GARCÍA RUIZ, María Rosa (2006). Las competencias de los alumnos universitarios. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 20(3), 253-269. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/274/27411311013.pdf>
- GARCÍA-RODRÍGUEZ, Francisco J., RUIZ-ROSA, Carmen I., GIL-SOTO, Esperanza, y GUTIÉRREZ-TAÑO, Desiderio (2016) Promoting entrepreneurship education among university students: design and evaluation of an intervention programme. *Cultura y educación*, 28:3, 565-600. doi: 10.1080/11356405.2016.1196897
- GARCÍA ZÁRATE, María L. (2013). *La caracterización de la cultura escolar de una escuela normal a través de su normativa, ceremonias y valores*. Tesis doctoral. México, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. Recuperado de <https://rei.iteso.mx/handle/11117/1212>
- GÓMEZ NÚÑEZ, Liyis, LLANOS MARTÍNEZ, Marina, HERNÁNDEZ RICO, Tatiana, MEJÍA RODRÍGUEZ, Dania, HEILBRON LÓPEZ, José, MARTÍN GALLEGU, Julio, MENDOZA SOTO, Julio y SENIOR ROCA, Diana (2017). Competencias emprendedoras en Básica Primaria: Hacia una educación para el emprendimiento. *Pensamiento & gestión*, (43), 150-188. doi: 10.14482/pege.43.10587
- GONZÁLEZ, Esther y OLIVIÉ, Carmen (2018). *Empresa familiar, emprendimiento e intraemprendimiento*. Madrid: EAE Business school. Recuperado de [http://marketing.eae.es/prensa/SRC\\_Emprendimiento\\_EmpresaFamiliar.pdf](http://marketing.eae.es/prensa/SRC_Emprendimiento_EmpresaFamiliar.pdf)
- GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ, Francisco José (2004). *Incidencia del marco institucional en la capacidad emprendedora de los jóvenes empresarios de Andalucía*. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/14889>



- GORMAN, Gary, HANLON, Dennis y KING, Wayne (1997). Some research perspectives on entrepreneurship education, enterprise education and education for small business management: A ten-year literature review. *International small business journal*, 15(3), 56-79. doi: 10.1177/0266242697153004
- GUTIÉRREZ HUBY, Ana María y AMADOR MURGUÍA, María Eugenia (2011). El potencial emprendedor en los estudiantes de la carrera de contabilidad de las universidades de San Marcos de Perú y Guadalajara de México- Centro Universitario de los Altos-Un análisis comparativo. *Revista de la Facultad de Ciencias Contables. UNMSM. Quipukamayoc*. 19(36), 63-82. doi: 10.15381/quipu.v19i36.6497
- GUTIÉRREZ MONTOYA, Guillermo. (2011). Educación emprendedora en la universidad: educando para el futuro. *Retos*, 2(1), 49-68. doi: 10.17163/ret.n2.2011.05
- HAIR, Joseph F., BLACK, William C., BABIN, Barry J., ANDERSON, Rolph E. y TATHAM, Ronald L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman Editora.
- HATTEN, Timothy S. (1993). *Student attitude toward entrepreneurship as affected by participation in small business institute program*. Michigan: UMI Dissetation Services.
- HERNÁNDEZ-MOGOLLÓN, Ricardo, FERNÁNDEZ-PORTILLO, Antonio, DÍAZ-CASERO, Juan carlos y SÁNCHEZ-ESCOBEDO, María de la Cruz (2018). ¿Es posible trabajar la educación emprendedora universitaria en contextos poco favorables para ello? *Journal of management and business education*, 1(2), 160-181. doi: 10.35564/jmbe.2018.0012
- HIDALGOPROAÑO, Luis Fernando (2014). La cultura del emprendimiento y su formación. *Revista alternativas UCSG*. 15(1), 46-50. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5599803>
- HIDALGO ACHING, Milton Fernando, HIDALGO ACHING, Myrian del Rocío, CERDA MOLESTINA, Manuel Eduardo, CHANGO ORTEGA, José Luis, GUILCAPI VERA, Franklin Estuardo y MARTÍNEZ ORTIZ, Fabián Xavier (2018). Competencias emprendedoras en las universidades. *Revista órbita pedagógica*, 5(1), 01-08. Recuperado de <http://revista.isced-hbo.ed.ao/rop/index.php/ROP/article/view/151>
- HOMS, Oriol (2008). *La formación profesional en España. Hacia la sociedad el conocimiento*. Fundación la Caixa: Barcelona. Recuperado de [http://www.oriolhoms.net/wp-content/uploads/2013/03/vol25\\_es.pdf](http://www.oriolhoms.net/wp-content/uploads/2013/03/vol25_es.pdf)
- IZQUIERDO ALFARO, Isabel, OLEA DÍAZ, Julio y ABAD, Francisco José (2014). Exploratory factor analysis in validation studies: Uses and recommendations. *Psicothema*, 26(3), 395-400. doi: 10.7334/psicothema2013.349
- JARAMILLO, Leonor (2008). Emprendimiento: Concepto básico en competencias. *Revista Lumen*, 7.



- JIMÉNEZ MARTÍNEZ, Pilar (2011). El binomio calidad-satisfacción en la formación virtual: modelo de investigación y estudio comparativo de dos cuestionarios evaluadores de la calidad. *Ética.net*, (IX)11, 70-96. Recuperado de <https://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero11/Articulos/Formato/articulo3.pdf>
- JIMÉNEZ MARTÍNEZ, Pilar y GONZÁLEZ TALAVERA, Blanca (2015). El cuestionario como instrumento de evaluación de competencias basado en la evidencia emocional de la satisfacción. *Aula de encuentro*, 17(2), 179-208. Recuperado de <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ADE/article/view/2659>
- JIMÉNEZ MARTÍNEZ, Pilar y ORTEGA CARRILLO, José Antonio (2010). La satisfacción de participantes a cursos de formación en modalidad e-learning subvencionados mediante el subsistema de formación profesional para el empleo. *Ética.net*, (VI)9, 1-17. Recuperado de <https://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero9/Articulos/Formato/articulo7.pdf>
- KRAUSS, Catherine (2011). Actitudes emprendedoras de los estudiantes universitarios: El caso de la Universidad Católica del Uruguay. *Dimensión empresa*, 9(1), 28-40. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3797740>
- KURATKO, Donald F. (2007) Entrepreneurship Education in the 21st Century: Guest editor's perspective. *Journal of leadership and organizational studies*, 13(4), 1-11. doi: 10.1177/10717919070130040201
-  LACKEUS, Martin (2013). *Developing entrepreneurial competencies: An action-based approach and classification in education*. Tesis doctoral. Suiza: Chalmers University of technology. Recuperado de <http://vcplis.com/wp-content/uploads/2013/11/Lackeus-Licentiate-Thesis-2013-Developing-Entrepreneurial-Competencies.pdf>
- LAUKKANEN, Mauri (2000). Exploring alternative approaches in high-level entrepreneurship education: creating microchanisms for endogenous regional growth. *Entrepreneurship y regional development*, 8(1), 25-48. doi: 10.1080/089856200283072
- LEÓN CARRASCOSA, Víctor (2018). *Funcionamiento de la acción tutorial y factores de eficacia*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/55491/>
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa, LOMCE. BOE núm. 295, 97858- 97921 (2013). Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-12886-consolidado.pdf>
- LOLI, Alejandro, DEXTRE, Edwin, DEL CARPIO, Javier, LA JARA, Elsa (2010). Actitudes de creatividad y emprendimiento en estudiantes de la Universidad Nacional de Ingeniería y su relación con algunas variables socio demográficas. *Revista de investigación en psicología*, 13(2), 139-151. doi: 10.15381/rinvp.v13i2.3722

- LÓPEZ BELMONTE, Jesús, POZO SÁNCHEZ, Santiago, FUENTES CABRERA, Arturo y RODRÍGUEZ GARCÍA, Antonio Manuel (2019). Análisis del desempeño docente en la educación para el emprendimiento en un contexto español. *Aula abierta*, 48(3), 321-330. doi: 10.17811/rifie.48.3.2019.321-330
- MANSO, Jesús y THOILLIEZ, Blanca (2015). La competencia emprendedora como tendencia educativa supranacional en la Unión Europea. *Bordón. Revista de pedagogía*, 67(1), 85-100. Recuperado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/Bordon.2015.67106>
- MARINELLI, Frank (Julio/Agosto, 1998). Encouraging visionary board leadership, *Nonprofit World USA*, 11.
- McGINNIS, Michael y VCMEY, ThomasP. (1987). Innovation management and intrapreneurship. *Sam advanced management journal*. Summer, 19-23.
- MARTÍN ARRIBAS, María Concepción (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Revista matronas profesión*, 5(17), 23-29. Recuperado de [https://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/07/validacion\\_cuestionarios.pdf](https://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/07/validacion_cuestionarios.pdf)
- MARTÍNEZ ARIAS, María del Rosario (2005). *Psicometría: teoría de los tests psicológicos y educativos*. España, Madrid: Síntesis.
- MARTÍNEZ MÉNDEZ, Silvia (2007). El uso de las TIC como recurso didáctico para el fomento del espíritu emprendedor. En Salvarod Marín Hernández, Francisco Ballina Ríos y Juan Tagua Gómez (Coords.). *Las competencias profesionales relacionadas con las TIC y el espíritu emprendedor*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Subdirección General de Información y Publicaciones, Secretaría General Técnica.
- MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, Francisco Miguel (2011). Percepción del profesorado de las escuelas taller y casas de oficios en Andalucía acerca del nivel de competencias emprendedoras en su alumnado. *Revista de educación*, 356, 303-326. doi: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3733974>
- MINNITI, María (2012). El emprendimiento y el crecimiento económico de las naciones. *Economía industrial*, 383, 23-30. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3903869>
- MONTERO CUIEL, María Luisa (2010). El proceso de Bolonia y las nuevas competencias. *Tejuelo: Didáctica de la lengua y la literatura. Educación*, (9), 19-37. Recuperado de <https://mascvuex.unex.es/revistas/index.php/tejuelo/article/view/2451>
- MORALESVALLEJO, Pedro (2011). *Guía para construir cuestionarios y escalas de actitudes* Recuperado de: <http://www.upcomillas.es/personal/peter/otrosdocumentos/Guia para construir escalas de actitudes.pdf>



- MORRIS, Michael H., WEBB, Justin W., FU, Jun y SINGHAL, Sujata (2013). A competency based perspective on entrepreneurship education: Conceptual and empirical insights. *Journal of small business management*, 51(3), 352-369. doi: 10.1111/jsbm.12023
- NAVARRO DOMENICHELLI, Rogelio y TORREGROSA SAHUQUILLO, Daniel (2012). Animació i motivació per a l'autoocupació: l'esperit empenedor a l'escola. *Revista Anuari de Psicologia de la Societat Valenciana de Psicologia*, 14(1), 95-112. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4158675>
- NÚÑEZ-CANAL, Margarita (2017). *La educación emprendedora en la enseñanza escolar en España*. Madrid: Universitat.
- NÚÑEZ-LADEVÉZE, Luis (2017). La importancia de fomentar una educación emprendedora en España desde las aulas. *El debate de hoy. Diario de análisis, reflexión y valores*. Recuperado de <https://eldebatedehoy.es/cultura/libros/educacion-emprendedora>
- OLIVER, Amparo, GALIANA, Laura y GUTIÉRREZ-BENET, Marta (2016). Diagnóstico y políticas de promoción del emprendimiento en estudiantes. *Anales de psicología*, 32(1), 183-189. doi: 10.6018/analesps.32.1.186681
- PAÑOS CASTRO, Jessica (2017). Educación emprendedora y metodologías activas para su fomento. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 20(3), 33-48. doi: doi.org/10.6018/reifop.20.3.272221
- PATIÑO CASTRO, Omar Alonso, CRUZ PÉREZ, Edwin Andrés y GÓMEZ MELO, Martha Cecilia (2016). Estudio de las competencias de los emprendedores/innovadores sociales. El caso del premio ELI de la Universidad EAN. *Revista Escuela de Administración de Negocios*. 81, 75-90. doi: 10.21158/01208160.n81.2016.1557
- PEÑA, Iñaki, GUERRERO, Maribel, GONZÁLEZ-PERNÍA, José L. y MONTERO, Javier (2018). *Global entrepreneurship monitor. Informe GEM España. 2017-2018*. Santander: Universidad de Cantabria. Recuperado de <http://www.gem-spain.com/wp-content/uploads/2018/04/Informe-GEM-2017-18.pdf>
- PISANI, Michael J. y PATRICK, J.M. (2002). A conceptual model and propositions for bolstering entrepreneurship in the informal sector: The case of Central America. *Journal of developmental entrepreneurship*, 7(1), 95.
- RAMANIGOPAL, C. S., PALANIAPPAN, G. y HEMALATHA, Natarajan (2012). Need for entrepreneurship education in school students. *International Journal of physical and social sciences*, 2(3), 243-259.
- RAMONEDA, Josep (2010). La crisis nihilista. *Mediterráneo económico*, 18, 220-232. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3707340>



- SABOIA LEITÃO, Fernando Antonio y MARTIN CRUZ, Natalia (2006). Los rasgos psicológicos del emprendedor y la continuidad del proyecto empresarial: un estudio empírico de los emprendedores brasileños. *REAd - Revista eletrônica de administração*, 12(2). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4011/401137451002.pdf>
- SALDARRIAGA SALAZAR, María Eugenia y GUZMÁN GONZÁLEZ, María Fernanda (2018). Enseñanza del emprendimiento en la educación superior: ¿Metodología o modelo? *Revista EAN*, (85), 125-142. doi:10.21158/01208160.n85.2018.2054
- SÁNCHEZ, José C. (2013). The impact of an entrepreneurship education program on entrepreneurial competencies and intention. *Journal of small business management*, 51(3), 447-465. doi: 10.1111/jsbm.12025
- SCHINDEHUTTE, Minet, MORRIS, Michael H., KURATKO, Donald F. (2000). Classification as a factor in the scientific evolution of entrepreneurship. *Journal of small business strategy*, 11(2), 1-20. doi: <https://libjournals.mtsu.edu/index.php/jsbs/article/view/448>
- SCHUMPETER, Joseph A. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge, M:A Harvard University Press.
- SHANE, Scott, VENKATARAMAN, S. (2000). The promise or entrepreneurship as a field for research. *Academy of management review*, 25(1), 217-226. doi: 10.2307/259271
- SIMÓN, Javier Damián (2013). Sistematizando experiencias sobre educación en emprendimiento en escuelas de nivel primaria. *Revista mexicana de investigación educativa*, 18(56), 159-190. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/140/14025581008.pdf>
- SOBRADO FERNÁNDEZ, Luis y FERNÁNDEZ REY, Elena (2010). Competencias emprendedoras y desarrollo del espíritu empresarial en los centros educativos. *Educación XXI*, 13(1), 15-38. doi: 10.5944/educxx1.13.1.275
- STEVENSON, H., y JARILLO, C. (1990). A paradigm of entrepreneurship as a field of research. *Academy of management review*, 3, 45-57
- TAATILA, Vesa y DOWN, Samuel (2012). Measuring entrepreneurial orientation of university students. *Education + training*, 54(8/9), 744-760. doi: 10.1108/00400911211274864
- TAPIA MORENO, Francisco Javier (2010). Cómo elaborar un cuestionario. Notas de estadística aplicada a la administración, contaduría e informática administrativa, Departamento de Matemáticas, Universidad de Sonora. Recuperado de [http://www.mat.uson.mx/~ftapia/Lecturas%20Adicionales%20\(C%C3%B3mo%20dise%C3%B1ar%20una%20encuesta\)/C%C3%B3moElaborarUnCuestionario.pdf](http://www.mat.uson.mx/~ftapia/Lecturas%20Adicionales%20(C%C3%B3mo%20dise%C3%B1ar%20una%20encuesta)/C%C3%B3moElaborarUnCuestionario.pdf)
- TESKE, Paul y WILLIAMSON, Aimee (2006). Entrepreneurs at work. En Frederick M Hess. *Educational entrepreneurship: Realities, challenges, possibilities*. Harvard Education Press, 299.



- TINOCO GÓMEZ, Óscar (2014). Medición de la Capacidad Emprendedora de ingresantes a la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM. *Industrial data*, 11(2), 18-23.
- TORRES-HERNÁNDEZ, Flor Adelia y QUINTERO CORZO, Josefina (2016). Transformación de las prácticas pedagógicas universitarias. En Juan Luis Castejón Costa (coord.). *Psicología y educación: presente y futuro*. ACIPE: Asociación Científica de Psicologías y Educación. Recuperado de [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/64087/1/Psicologia-y-educacion\\_126.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/64087/1/Psicologia-y-educacion_126.pdf)
- UNESCO (2006). *Career guidance: A resource handbook for low-and middle-income countries*. Génova, Suiza: ILO. Recuperado de [https://www.ilo.org/skills/pubs/WCMS\\_118211/lang--it/index.htm](https://www.ilo.org/skills/pubs/WCMS_118211/lang--it/index.htm)
- URIBE ORELLANA, Marina (2015). *Relación entre la calidad del desempeño docente y el rendimiento académico en los estudiantes de la escuela profesional de enfermería de la universidad privada Antenor Orrego*. Tesis Doctoral. Perú, Universidad de Trujillo.
- URIBE TORIL, Juan, DE PABLO VALENCIANO, Jaime y BONILLA MARTÍNEZ, Juan José (2013). El desarrollo local y empresarial: La formación como factor básico para orientar al emprendedor. *Intangible capital*, 9(3), 644-677. Recuperado de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14108/Uribe%20Toril.pdf>
- VARGAS LEYVA, María Ruth (2008). *Diseño curricular por competencias*. México: Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/182548/libro\\_diseno\\_curricular-por-competencias\\_anfei.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/182548/libro_diseno_curricular-por-competencias_anfei.pdf)
- VERDEJO, Pilar (2010). Modelo para la Educación y Evaluación por Competencias (MECO). En *Propuestas y acciones universitarias para la transformación de la educación superior en América Latina*. Bogotá: Asociación Colombiana de Universidades. Recuperado de <http://108.59.253.179/~uealc/site2008/p01/11.pdf>
- VENTURA BLANCO, Javier (2005). *El Prácticum en los estudios pedagógicos y la inserción laboral. Nuevos enfoques ante el reto europeo*. Tesis Doctoral. Barcelona: Universidad de Barcelona. Recuperado de [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/2898/TESIS\\_JJVENTURA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/2898/TESIS_JJVENTURA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- VILLACIS VARGAS, Jaime Fernando, MÉNDEZ BRAVO, Julio César y MÉNDEZ BRAVO, Manuel Alberto (2018). Actitud emprendedora: motor de liderazgo e innovación. *Revista Contribuciones a la Economía* (enero-marzo 2018). Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/ce/2018/1/actitud-emprendedora.html>
- YÁNIZ ÁLVAREZ DE EULATE, Concepción y VILLARDÓN GALLEGO, Lourdes (2006). *Planificar desde competencias para promover el aprendizaje: El reto de la sociedad del conocimiento para el profesorado universitario*. Cuadernos monográficos del ICE, n. 12. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.

