

# La intención de emprender: una perspectiva medioambiental y de género

Jesús del Brío González Universidad de Oviedo

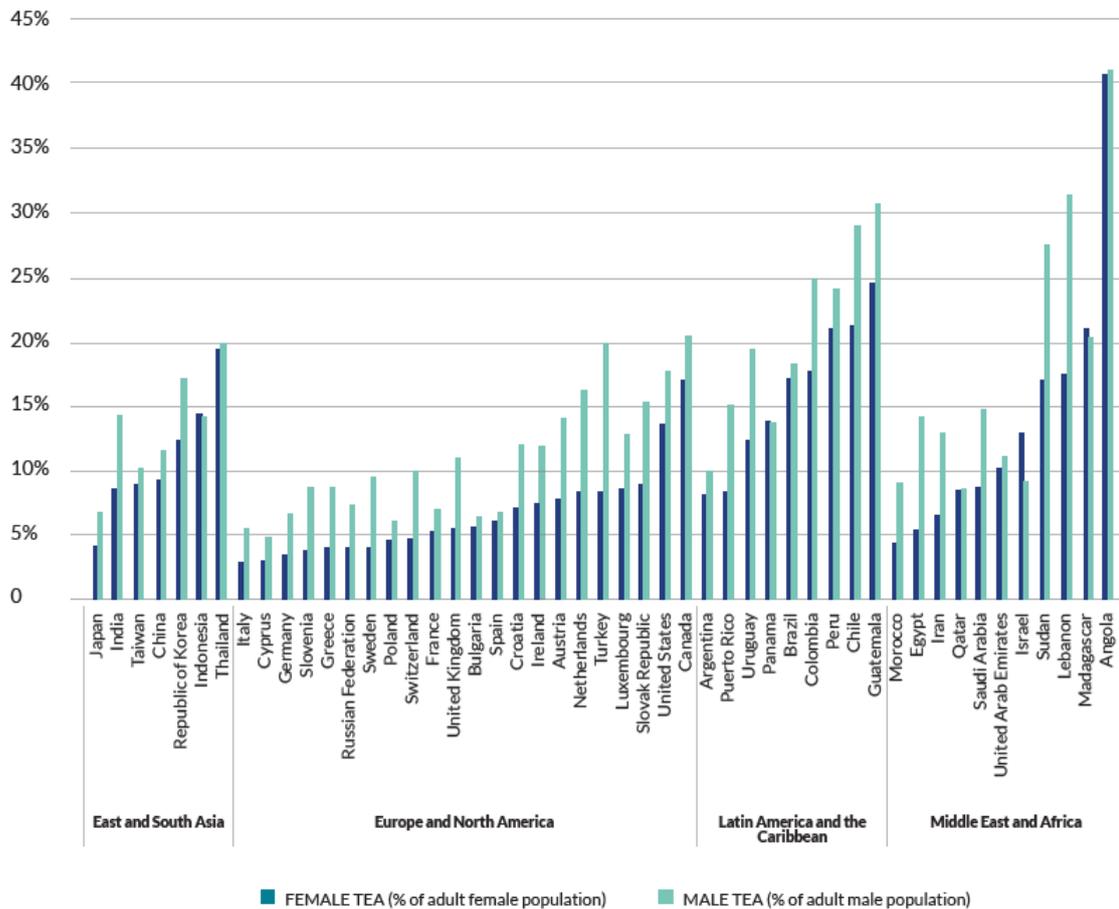
Virginia Barba Sánchez Universidad de Castilla La Mancha

## 1. Introducción

La actividad emprendedora es considerada, cada vez con mayor determinación, una práctica que debe incentivarse por su contribución decisiva al desarrollo económico y social de un territorio (Ben Youssef et al., 2018; Peris-Ortiz et al., 2018), una forma de crear empleo para más personas (Beynon et al., 2019; Thurik et al., 2008), un vehículo indispensable para alcanzar altas cotas de competitividad e innovación en el mercado (Ramos et al., 2007; Wennekers & Thurik, 1999) y todo ello, de manera más relevante en épocas de recesión económica (Rasmussen et al., 2011) como la que toca afrontar en estos momentos a escala mundial.

Los datos del último estudio publicado por el *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) en diferentes países (2018-2019) muestran la tasa de actividad emprendedora (TEA) agrupada por áreas económicas mundiales (Niels Bosma & Kelley, 2019) (Figura 1). Como puede observarse, la TEA en países desarrollados es inferior que la de los países en desarrollo de Latinoamérica y, sobre todo, de África. Además, dentro de los países desarrollados, la TEA es notablemente más reducida en los europeos frente al resto (Canadá, USA). Centrándonos en la Unión Europea, solamente 6 países (Croacia, Irlanda, Austria, Países Bajos, Luxemburgo y Eslovaquia) superan una TEA del 10% cuando se trata de emprendimiento masculino. Respecto a la tasa de emprendimiento femenino, ningún país de la Unión Europea supera una TEA del 10%. La situación española es aún más desalentadora puesto que se encuentra entre los últimos países de la Unión respecto a su impulso emprendedor, situándose su TEA cerca del 6% tanto en hombres como en mujeres (siendo sensiblemente inferior en el caso de las últimas).

**Figura 1:** Tasa de actividad emprendedora (masculina y femenina) por países mundiales

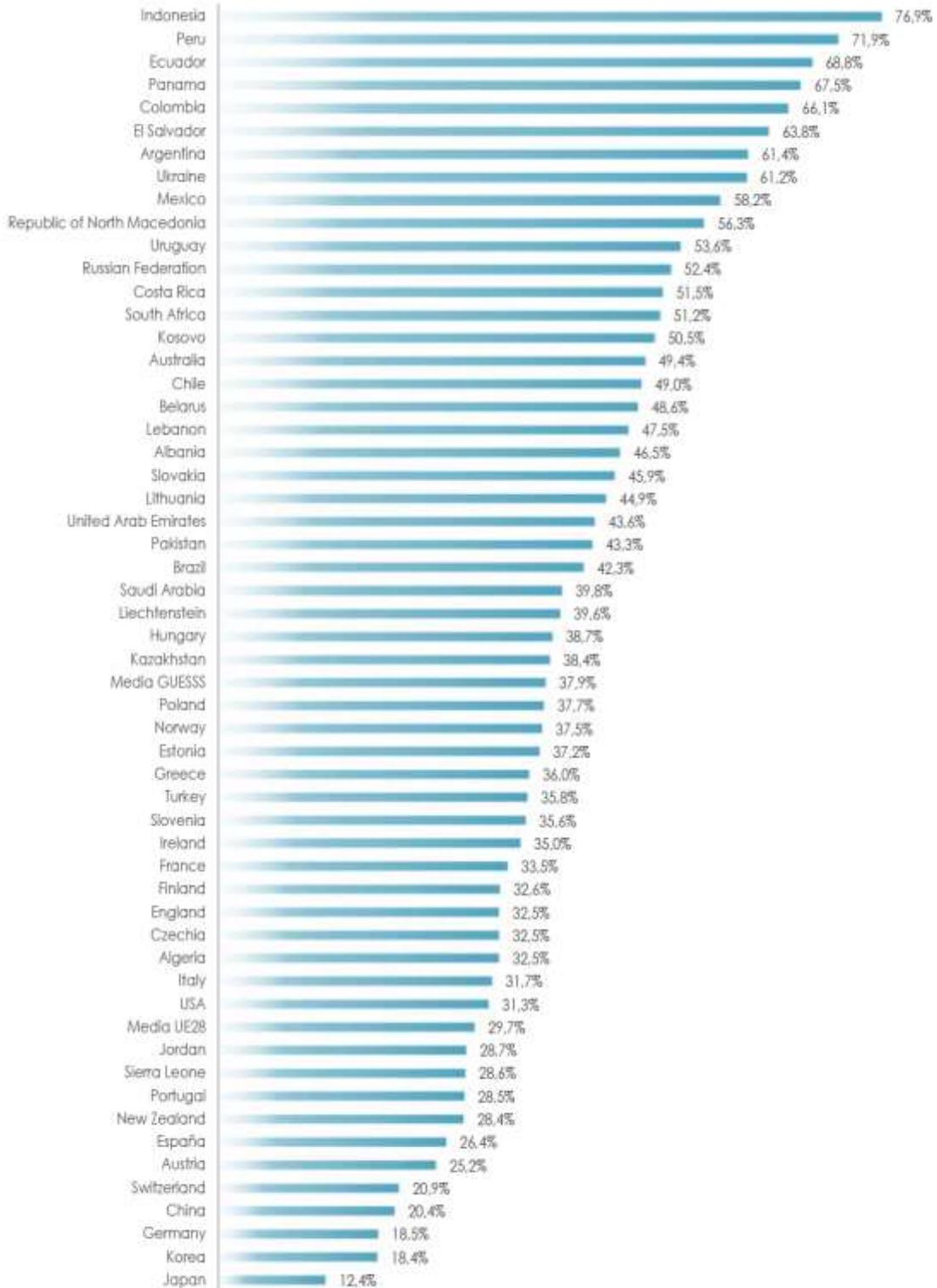


**Fuente:** Niels Bosma and Kelley, 2019

En este escenario, adquieren valor las investigaciones académicas sobre el emprendedor para contar con datos científicos que avalen la manera de lograr mayor impulso en el emprendimiento en países más rezagados como España. Inicialmente, las líneas de investigación sobre emprendimiento se basaron en comprobar los aspectos idiosincráticos del emprendedor y en sus rasgos demográficos como factores inductores del emprendimiento. En el estado de la investigación actual, existe consenso en la literatura acerca de que los modelos intencionales constituyen una mejor alternativa para predecir el impulso emprendedor (Krueger & Carsrud, 1993) puesto que las intenciones se conciben como antecedentes del comportamiento real. Sobre este asunto, la figura 2 muestra los datos de intención emprendedora de los universitarios desagregados por países (Ramos-Rodríguez et al., 2019). De nuevo, España ocupa una posición baja en el ranking de países por intenciones emprendedoras de sus

universitarios, algo que puede observarse en la gran mayoría de economías desarrolladas.

**Figura 2:** Intención emprendedora entre universitarios (por países)



**Fuente:** Ramos-Rodríguez et al., 2019.

Con el objetivo de mejorar la intención emprendedora en los países con tasas de emprendimiento notablemente inferiores a la media, como es el caso español, está surgiendo un creciente interés en el desarrollo de programas de educación para alentar y mejorar el emprendimiento (Gorman et al., 1997). Se ha aceptado ampliamente que el emprendimiento puede estimularse positivamente mediante programas educativos (Sánchez, 2011; Westhead & Solesvik, 2016). El reto es que estos programas y cursos formativos sean capaces de crear conciencia sobre la opción de carrera que supone el emprendimiento y así, fomentar una mayor intención emprendedora entre las personas jóvenes (Gorman et al., 1997).

En el afán por estimular la intención emprendedora, las universidades no pueden ni deben quedar al margen. De hecho, la dimensión emprendedora de las universidades es una de las razones más relevantes de la inferioridad tecnológica de Europa frente a Estados Unidos y Japón (Tijssen & van Wijk, 1999). Una de las misiones de las universidades el siglo XXI en Europa y más aún en España será, por tanto, potenciar el desarrollo social y económico de su entorno mediante la formación en creación de empresas y el desarrollo del emprendimiento (Barba-Sánchez & Atienza-Sahuquillo, 2018).

Con este artículo pretendemos aportar evidencias con el fin de enfocar adecuadamente los cursos de emprendimiento. La utilidad del paper es que existe aún una necesidad en el ámbito científico de comprobar las variables que influyen en la intención emprendedora entre aquellos que están aún en edades jóvenes en período de formación (Gorman et al., 2007). Con este fin, partiendo del modelo de Ajzen, se contemplan relaciones de mediación que pueden reforzar la intención de emprender entre los universitarios. Asimismo, se introducen variables actuales en el panorama empresarial que pueden influir indirectamente en la intención emprendedora. Nos apoyamos en la figura del emprendedor medioambiental, es decir, aquel que busca oportunidades en el desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios que logren un beneficio económico y también ambiental (Shepherd & Patzelt, 2011), e introduciremos la variable de concienciación ambiental en las relaciones causales de nuestro modelo. Finalmente, la literatura ha analizado diferentes características demográficas que influyen en la intención de crear empresas. Dada su relevancia actual, en este artículo

introducimos la perspectiva de género como variable de control en las relaciones anteriores.

## **2. Intención emprendedora**

El estudio del emprendimiento ha intentado conseguir una identidad diferenciada de la tradicional gestión de la pequeña empresa (Plaschka & Welsch, 1990). Con la influyente publicación: *The Achieving Society* por McClelland (McClelland, 1961) se introdujo el concepto de la necesidad de logro y su impacto en el emprendimiento comenzando las etapas de formación de identidad propia en la investigación sobre este tópico, concentradas, inicialmente, en el análisis de la personalidad del emprendedor.

No obstante, con el paso del tiempo, los investigadores han considerado que esta línea de investigación había llegado a un punto de saturación. Además, presentaba inconvenientes en la hipótesis de partida. Generalmente, el conjunto de investigaciones basadas en la personalidad del emprendedor se han centrado en su análisis ex post, es decir, una vez que se había creado la empresa (Izquierdo & Buelens, 2011). En las investigaciones empíricas se valoraban rasgos de la personalidad cuando el emprendedor ya tenía su empresa, asumiendo que dichos atributos no habían cambiado desde las fases anteriores. Esta hipótesis de partida es demasiado arriesgada para ser aceptada. En palabras de Autio et al: “the high locus-of-control ratings reported in many such studies may be simply due to the fact that entrepreneurs tend to be more in control” (Autio et al. 2001, 145).

En las décadas de 1980 y 1990, diferentes investigadores argumentaron que, en comparación con la variable de personalidad, las intenciones individuales hacia el emprendimiento eran más efectivas y tenían mayor capacidad explicativa para predecir el comportamiento emprendedor, logrando esta línea de investigación un desarrollo significativo. Numerosos investigadores discutieron acerca de las variables que influyen en la intención emprendedora proponiendo, con este fin, distintos modelos teóricos (Peng et al., 2012). Los más representativos han sido los del evento empresarial (Shapero, 1982) y la teoría de la conducta planificada (Ajzen, 1991) a los que se unieron otras propuestas con diferentes escalas tales como el modelo de Boyd y Vozikis (Boyd & Vozikis, 1994) quienes desarrollan una propuesta anterior de Bird (Bird, 1988), el modelo basado en convicciones de Davidsson (Davidsson, 1995) y el modelo del

potencial emprendedor de Krueger y Brazeal (Krueger & Brazeal, 1994). De entre ellos, el modelo de conducta planificada se considera uno de los más influyentes entre los modelos intencionales (Al-Jubari et al., 2019) puesto que ofrece un marco de investigación conveniente para comprender y predecir razonablemente la intención empresarial (Krueger, Reilly, and Carsrud 2000).

Desde el siglo XXI, los modelos intencionales formulados a finales del siglo anterior han comenzado a recibir críticas por su planteamiento lineal y estático. Por un lado, no han contemplado efectos mediadores entre las escalas propuestas que pueden provocar efectos indirectos en la variable endógena (Izaías & Pablo, 2020; Syed et al., 2020). De igual forma, el ámbito de la gestión de empresas es muy dinámico, por lo que pueden existir nuevas variables que influyen en la intención emprendedora. Asimismo, en investigaciones de este último siglo se ha puesto énfasis en el análisis de la intención emprendedora entre los estudiantes empleando diferentes variables explicativas (Autio et al., 2001; Izquierdo & Buelens, 2011; N. F. Krueger et al., 2000; Lüthje, C., & Franke, 2003; Philipp Sieger et al., 2014; Taatila & Down, 2012).

Partiendo de este enfoque ampliado en la investigación, este artículo propone una variación del modelo de teoría de conducta planificada (a partir de ahora, TPB) incorporando relaciones de mediación entre las variables y la introducción de otras nuevas que influyen en el panorama del emprendimiento actual, tales como la concienciación medioambiental y la perspectiva de género aplicándolo a los estudiantes universitarios.

## **2.1 Modelo TPB de Ajzen y variables mediadoras**

Según el modelo TPB de Ajzen (Ajzen, 1991), el constructo de la actitud hacia la conducta influye en la intención a realizar un comportamiento. La actitud hacia la conducta es la evaluación, favorable o desfavorable que un individuo hace del comportamiento en cuestión (Ajzen, 1991). En el análisis particular de la intención emprendedora (a partir de ahora, EI) el argumento sería que la actitud hacia la conducta emprendedora (a partir de ahora, PA) es la valoración que realiza cada persona sobre la posibilidad de crear un negocio. Si se percibe que es ventajoso y deseable, el individuo contará con una actitud positiva hacia el emprendimiento y viceversa.

La segunda escala de la intención que incorpora la TPB es el control del comportamiento percibido (a partir de ahora, PBC). Se refiere a la impresión del individuo sobre la facilidad o dificultad de realizar un determinado comportamiento o conducta (Ajzen, 1991). Aplicado al emprendimiento, el PBC se refiere a la percepción de las personas de si consideran factible o no la posibilidad de iniciar un negocio y el control que tendrían sobre el mismo.

Las normas sociales (a partir de ahora SNs) constituyen el tercer constructo que influye en la intención a realizar un comportamiento según la TPB de Ajzen. Las SNs son el conjunto de presiones que recibe un individuo para realizar o no un comportamiento y representan la influencia que el entorno del individuo ejerce sobre su conducta. Este entorno lo conforman las personas que son importantes y que le hacen pensar si debe llevar a cabo un determinado comportamiento. Aplicándolo al ámbito del emprendimiento, afirmaríamos que el entorno puede alentar a una persona a intensificar su intención emprendedora sobrevalorando sus potenciales ventajas tales como realización personal, confianza, poder e independencia, generación de riqueza. O bien, puede debilitar su intención resaltando sus inconvenientes como riesgo, incertidumbre, disponibilidad temporal, posibilidad de quiebra, entre otros.

Diferentes investigaciones han constatado el poder predictivo de las escalas del modelo de Ajzen sobre la intención de crear una nueva empresa ( Al-Jubari, Hassan, and Liñán 2019; Almobaireek and Manolova 2012; Douglas and Fitzsimmons 2013; Gelderen et al. 2008; Hessels, Gelderen, and Thurik 2008; Iakovleva, Kolvereid, and Stephan 2011; Kautonen, Gelderen, and Tornikoski 2013; Liñán and Chen 2009; Liñán, Urbano, and Guerrero 2011; Moriano et al. 2012). Asimismo, aunque existe menor número de artículos que han empleado como fuente de datos la opinión de estudiantes universitarios, pueden destacarse diferentes investigaciones que han ratificado la influencia de estos constructos del modelo de Azjen en la intención empresarial de los estudiantes (Autio et al., 2001; Izquierdo & Buelens, 2011; N. F. Krueger et al., 2000; Lüthje, C., & Franke, 2003; Philipp Sieger et al., 2014; Taatila & Down, 2012). Incluso la iniciativa Guesss, que desde 2003 se dedica a analizar la intención emprendedora entre los universitarios de todo el mundo, -en su último informe de 2018 han participado 54 países de más de 3.0000 universidades logrando 208.000 respuestas- utiliza en su enfoque el modelo de Ajzen (Sieger et al., 2018).

De esta revisión emanan nuestras tres primeras hipótesis

H1a: La PA influye en la EI de los estudiantes universitarios.

H1b: El PBC influye en la EI de los estudiantes universitarios.

H1c: Las SNs influyen en la EI de los estudiantes universitarios.

Como se ha escrito anteriormente, investigaciones recientes han justificado que los modelos sobre intención emprendedora de finales del siglo anterior son excesivamente lineales y estáticos (Peng et al., 2012). El argumento que subyace es que en los modelos de intención emprendedora la influencia de ciertas variables puede ejercerse de forma indirecta. No obstante, los modelos tradicionales no habían considerado estas relaciones puesto que la investigación de variables mediadoras y las técnicas para su contraste estadístico es más actual.

Este artículo pone el énfasis en la actitud hacia la conducta emprendedora como constructo determinante en la intención emprendedora de los estudiantes. Investigaciones sobre emprendimiento entre estudiantes han comprobado que fomentar una actitud emprendedora positiva es clave entre los más jóvenes (Filion, 1994; Gasse, 1985). Los autores sugieren que, en el caso de los estudiantes, cuando las opciones de carrera individual todavía están abiertas y la personalidad en formación, debe fomentarse, ante todo, la actitud proactiva hacia el emprendimiento para promover la intención emprendedora. El primero de los autores anteriores introduce el concepto de "preemprendedor" esbozando un proceso dirigido hacia estudiantes de bachillerato para fomentar su actitud emprendedora (Filion, 1994) Otras investigaciones han corroborado que la actitud hacia esta actividad es imprescindible para incentivar la intención emprendedora (Peterman & Kennedy, 2003).

A partir de los argumentos anteriores, algunas investigaciones han justificado que los individuos que se consideran con más control para gestionar una empresa, además de mostrarse con más intención emprendedora, reforzarán su actitud más proactiva hacia esta actividad (Sidratulmunthah et al., 2018). Estudios empíricos han validado este argumento. Se ha contrastado que cuando una persona considera que tiene capacidad y control suficiente para gestionar una empresa mejora su actitud hacia este fin repercutiendo positivamente en la intención emprendedora (Zhao et al., 2005). Otros autores constatan que la mayor percepción en la capacidad de gestionar y

controlar una empresa ejerce una influencia indirecta vía la actitud proactiva sobre la intención emprendedora (Prabhu et al., 2012). Wang et al recomiendan usar percepciones sobre la actitud y el autocontrol para la mediación sobre la intención emprendedora (Wang et al., 2016). En el ámbito estudiantil también se ha investigado relaciones indirectas de la percepción de capacidad y control en la intención de los estudiantes para convertirse en empresarios (Zhao et al., 2015). De estos argumentos se propone la siguiente hipótesis:

H1d: La PA media la relación entre el PBC y la EI de los estudiantes universitarios.

El constructo de SNs es quizá el que más revisión ha tenido en la literatura debido a que diferentes estudios empíricos han comprobado que dicha escala es el predictor más débil en cuanto a la intención emprendedora del individuo (Almobaireek & Manolova, 2012; Autio et al., 2001; Krueger et al., 2000; Liñán & Chen, 2009). Autores como Krueger y Brazeal proponen un modelo fusionando la TPB de Ajzen y el modelo del evento empresarial de Shapero (Krueger, N. F & Brazeal, 1994). En su investigación consideran que las SNs no son un constructo independiente que influya directamente en la intención emprendedora. De manera similar, otras investigaciones han resaltado que la principal diferencia entre el modelo de Ajzen y de Shapero es que el primero pone demasiado énfasis en las SNs mientras que la versión de Shapero considera que son más relevantes las características y experiencia previa del individuo (Autio et al., 2001).

En este artículo, hemos considerado que existe una temporalidad entre SNs y PA, es decir, es posible que el efecto de las normas sociales sobre la intención emprendedora sea más relevante cuando se ejerce de manera indirecta vía actitud, especialmente en las personas más jóvenes. Ello ratificaría que si el entorno moldea la actitud de los individuos puede llegar a producirse un efecto indirecto en la intención emprendedora. No obstante, si las normas sociales no vencen la resistencia de la actitud (cuestión que es habitual en años de juventud) sería cuando dejan de ser predictor tan fuerte en cuanto a la intención emprendedora (Almobaireek & Manolova, 2012; Autio et al., 2001; N. F. Krueger et al., 2000; Liñán & Chen, 2009). Así, la hipótesis 1e se plantearía de la siguiente manera:

H1e: La PA media la relación entre las SNs y la EI de los estudiantes universitarios.

## 2.2 La capacidad emprendedora y efectos mediadores

Uno de los conceptos más importantes desarrollado por el psicólogo Albert Bandura y que más se ha utilizado como marco teórico en los estudios sobre el emprendimiento es el de la *autoeficacia percibida*. Esta se entiende como un juicio personal que realiza una persona sobre su capacidad para enfrentarse a determinadas situaciones (Bandura, 1977; Bandura, 1986). Para el caso del emprendimiento se referiría a la percepción de la persona sobre su capacidad para emprender un negocio (a partir de ahora, EC). El argumento es que el incentivo para actuar es mayor cuando los individuos creen que sus acciones tendrán resultados alcanzables gracias a que se consideran con la capacidad para ello (García, 2010; N. Krueger & Dickson, 1994).

Este constructo tiene cierta similitud con el PBC de Ajzen explicada anteriormente. No obstante, como argumenta el mismo autor, existen diferencias entre el PBC y la EC. El PBC es un concepto más global que incluye no solo la sensación de ser capaz sino también la percepción de control del comportamiento (I. Ajzen, 2002). De hecho, el propio Bandura, en artículos posteriores afirmó que cuando se analiza la capacidad, los ítems deben diseñarse en función de aspectos específicos y no de modo general. Por ejemplo, en algunos estudios se han analizado ítems como la percepción de los individuos sobre su capacidad para captar fuentes de financiación, dirigir empleados y otros aspectos operativos inherentes al negocio (Durán-Aponte & Arias-Gómez, 2015).

Existen análisis que ratifican que la EC desempeña un papel determinante en las etapas iniciales de EI (Garzón, 2010). La relación entre percepción de la capacidad y la intención emprendedora ha sido verificada en diferentes investigaciones (Chen et al., 1998; Peng et al., 2012). De este argumento proponemos la siguiente hipótesis:

H2a: La valoración de la EC influye en la EI de los estudiantes universitarios.

Como sostienen Boyd y Vozikis (1994), la actitud proactiva hacia el emprendimiento de una persona será más fuerte cuando él o ella tengan una percepción elevada de su capacidad de llevar el negocio. De igual forma, se ha argumentado que los individuos tendrán una mejor actitud y estarán dispuestos a poner todo su empeño a la hora de emprender una actividad si consideran que poseen la capacitación suficiente para hacerlo. Es decir, una persona contará con una actitud más proactiva para iniciar una empresa si considera que tiene las capacidades para que esta sea exitosa (Gatewood

et al., 2002). Concretamente, en el caso de los estudiantes, Peterman y Kennedy (2003) detectaron que contar con formación en gestión de empresas explica el incremento en el deseo de los estudiantes para iniciar un negocio. Según sus planteamientos, la capacitación empresarial moviliza la actitud hacia el emprendimiento y esta, a su vez, ejerce un efecto positivo en las intenciones de comenzar un nuevo negocio. A partir de estos hallazgos se plantea la siguiente hipótesis:

H2b: La PA media la relación entre la EC y la EI de los estudiantes universitarios.

Algunos investigadores han argumentado que la mayor capacidad puede no solo fomentar la intención emprendedora sino que además permite acumular experiencias y habilidades para el futuro emprendedor lo que le convierte en una persona con mayor control sobre el negocio (Krueger & Carsrud, 1993). En base a este argumento, consideramos que la percepción de la EC puede ser un antecedente del PBC (lo que tendría cierto paralelismo con la explicación que indica que el PBC es un concepto más global que incluye no solo la sensación de ser capaz sino también la percepción de control del comportamiento) (Ajzen, 2002). Por ello, proponemos la siguiente hipótesis:

H2c: El PBC media la relación entre la EC y la EI de los estudiantes universitarios.

### **2.3 La concienciación y el emprendimiento medioambiental**

El emprendimiento responsable ha surgido como un concepto paralelo a la RSE (Chapple & Moon, 2005). El emprendimiento sostenible, englobado dentro del emprendimiento responsable, se centra en la búsqueda de oportunidades respetando la preservación de la naturaleza, el soporte vital y la comunidad para crear futuros productos, procesos y servicios con el fin de lograr un beneficio económico y también medioambiental (D. A. Shepherd & Patzelt, 2011).

Los emprendedores sostenibles destacan por su elevada concienciación medioambiental (EnvA). La concienciación medioambiental puede suponer una señal para emprendedores potenciales que, gracias a su preocupación por estos temas, consideran que podrían usar las preferencias de los consumidores por el medio ambiente para obtener una recompensa si ponen en marcha iniciativas socialmente medioambientales (Jones and Murrel 2001). Incluso pueden llegar a visualizar negocios en los que, gracias a su respeto por lo ecológico, contribuyan a crear riqueza para la

empresa a la vez que ganarse el apoyo de varios grupos de presión externos, imaginando una mayor probabilidad de éxito (Baron, 2008).

Desde el ámbito del emprendimiento se ha analizado que las personas con elevada concienciación ambiental tienen un fuerte deseo de cambiar el futuro haciendo el mundo actual un lugar mejor para todos (Murphy & Coombes, 2009). Se sienten agentes partícipes del cambio y para ello muestran una actitud proactiva para desempeñar actividades innovadoras con el objetivo principal de realizar un bien social o ambiental para una comunidad, percibiendo un problema desatendido como una oportunidad de negocio con el fin de resolverlo (Martínez et al., 2019). Como agentes de cambio, la alta concienciación medioambiental motiva a los individuos a actuar no solo financiera sino también socialmente centrándose en el doble resultado final, económico y ambiental (Phillips et al., 2015). Sin embargo, la relación respecto la concienciación medioambiental y la actitud proactiva hacia el emprendimiento no tiene suficiente respaldo empírico y mucho menos entre estudiantes universitarios. Por ello, para dar apoyo a los argumentos teóricos entre este colectivo proponemos la siguiente hipótesis:

H3a: La EnvA del estudiante universitario influye en su PA.

Los asuntos medioambientales son complejos de gestionar porque involucran muchas disciplinas, desde la administración de empresas, la ecología, la psicología, la ingeniería y la química por citar solo los más relevantes. De acuerdo con este argumento, la persona concienciada medioambientalmente y que con sus acciones pretende mejorar el medio natural es consciente de la necesidad de alcanzar altos niveles de automejora y capacitación (Sharma, 2000). Para ello, la formación es un aspecto esencial, sobre todo en aquellas personas que con sus iniciativas pretenden resolver problemas, con el fin de que surjan cambios y lograr ser más responsables medioambientalmente. Existe relación entre el nivel de formación medioambiental y el propio nivel de desarrollo en este campo (Groenewegen & Vergragt, 1991). De hecho, como han analizado diferentes autores que se han ocupado de la investigación sobre la gestión medioambiental, la concienciación (valor ecocéntrico) y posteriormente la capacitación (disponibilidad de conocimiento y control de actuación) son requisitos básicos para tener éxito en el desarrollo de una iniciativa emprendedora sostenible

(Banerjee, 2001; Groenewegen & Vergragt, 1991; Handfield et al., 2001). Por ello se propone la siguiente hipótesis:

H3b: El PBC media la relación entre EnvA del estudiante universitario y PA.

En respuesta a los crecientes problemas sociales y medioambientales, las personas concienciadas con el medio natural buscan colaboraciones intersectoriales en forma de alianzas sociales, y muchos participan en asociaciones y ONGs (Elkington & Fennell, 2000; Wymer & Samu, 2003) que han llamado la atención de académicos de varias disciplinas (Selsky & Parker, 2005). La colaboración que se produce entre las iniciativas privadas, administraciones públicas y asociaciones y ONGs desempeñan un papel central en el logro de comunidades sostenibles (Googins & Rochlin, 2002). Cuando una persona comienza a explorar este entorno se encuentra en un marco de colaboración de personas de mentalidad abierta, a los que se añaden empresas sociales que buscan soluciones y ofrecen capital social, vínculos institucionales y redes de conocimientos a sus socios (Sakarya et al., 2012). Es decir, el entorno social en el que se acerca una persona concienciada medioambientalmente es más proactivo para desempeñar iniciativas que busquen oportunidades y soluciones económicas y ambientales lo que puede reforzarle su actitud. Así se plantean la siguiente hipótesis:

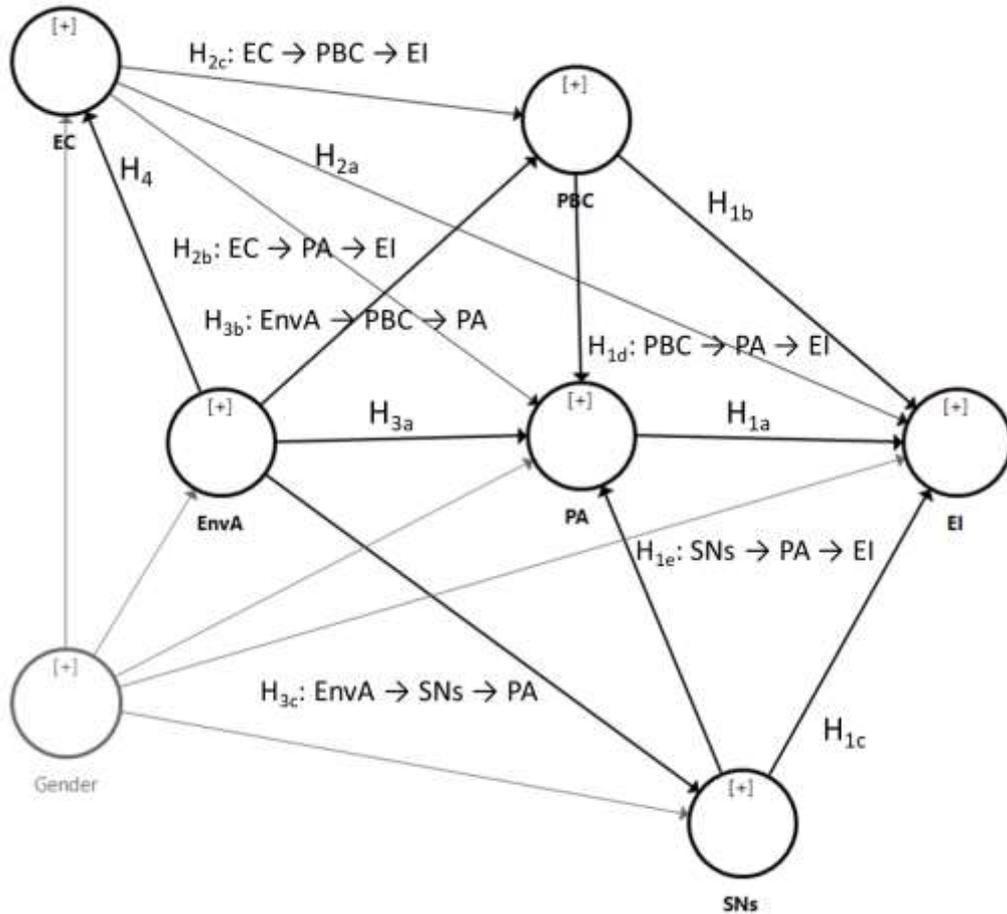
H3c: Las SNs median la relación entre la EnvA del estudiante y su PA.

Finalmente, en el ámbito del emprendimiento medioambiental los requerimientos competenciales van a ser distintos a los de otro tipo de emprendimientos (Groenewegen & Vergragt, 1991). De hecho, las motivaciones impulsoras del emprendimiento se van a focalizar más en el propósito último, en la auto-trascendencia (Kruse et al., 2019; Sastre-Castillo et al., 2015), que en otro tipo de intereses centrados en el individuo como la necesidad de logro o la independencia, detonantes motivadores clásicos en los emprendedores (Barba-Sánchez & Atienza-Sahuquillo, 2017). Esta circunstancia puede influir la percepción de su capacidad en el sentido de superar sus limitaciones y miedos en pro de un bien mayor. En este sentido, se propone la última hipótesis:

H4: La EnvA influye en la EC.

En resumen, el modelo propuesto se muestra en la figura 1.

**Figura 1: Modelo conceptual propuesto.**



### 3. Metodología

Para contrastar las hipótesis planteadas en este artículo se ha utilizado una metodología cuantitativa basada en datos recogidos mediante encuesta. La investigación empírica comenzó en octubre del año 2018 enviando los cuestionarios a los alumnos de la Universidad de Oviedo. El cuestionario tenía varias secciones valorando cada ítem con escalas Likert (1-5):

Asimismo, se ha obtenido información adicional de los estudiantes tal como su edad, género, titulación en la que está matriculado agrupándolas en las cinco áreas de conocimiento (Humanidades, Ciencias Jurídicas y Sociales, Ingeniería, Ciencias y Ciencias de la Salud), antecedentes emprendedores de los familiares y grado de formación de sus progenitores.

### 3.1 Muestra: datos técnicos y validez estadística

La población objetivo de nuestro estudio han sido los estudiantes de la Universidad de Oviedo, tanto de Grado como de Máster en el curso 2018-2019. Según la página web de la Universidad, [www.uniovi.es](http://www.uniovi.es) el número total de estudiantes en dicho curso fue de 19.465. No se han incluido entre la población objetivo de estudio a los estudiantes de doctorado, un total de 1.606 al ser programas muy diferentes al de grado y máster, con un alto porcentaje de alumnos internacionales, muchos de ellos realizando sus tesis a distancia y de diferente edad. Y tampoco se han incluido los cursos especiales con los que cuenta la Universidad de Oviedo para mayores (un total de 642 personas).

Se hicieron varios envíos a lo largo del curso puesto que algunos estudiantes solamente tienen asignaturas en un semestre. El inicio del trabajo de campo fue en octubre de 2018 y se concluyó en abril de 2019. En ese momento se habían conseguido un total de 1.337 cuestionarios válidos.

El error muestral es de 2,58% para un nivel de confianza del 95,5%,  $p = q = 0,5$ . Este error es suficientemente bajo para que se considere plenamente aceptado para realizar un estudio estadístico (Lind, D.A.; Marchal, G.M.; Wathen, 2012).

La tabla 1 muestra los datos técnicos del estudio, universo o población, área geográfica y temporal, unidad muestral, tamaño de la muestra, error muestral y nivel de confianza.

**Tabla 1:** Datos técnicos del estudio empírico

Datos Técnicos	
Características	Encuesta
❖ Universo o población objetivo	❖ Estudiantes Universidad de Oviedo
❖ Área geográfica y temporal	❖ Asturias/curso 2018-2019
❖ Unidad muestral	❖ Estudiantes
❖ Tamaño muestra	❖ 1.337
❖ Error muestral/nivel de confianza	❖ 2,58%/95%
❖ Fechas trabajo de campo	❖ Octubre 2018 hasta abril 2019
❖ Encuestados	❖ Estudiantes

**Fuente:** Elaboración Propia

Para analizar la representatividad de la muestra, las tablas 2 y 3 recogen las distribuciones de la muestra y de la población por género y por titulación estudiada.

**Tabla 2:** Muestra y población por género

<b>Género</b>	<b>Muestra</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Población</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Mujer</b>	776	58%	7797	53,3%
<b>Hombre</b>	561	42%	6827	46,7%
<b>Total</b>	1337	100%	14.624	100%

**Fuente:** Elaboración Propia

**Tabla 3:** Muestra y población por titulación

<b>Rama de conocimiento</b>	<b>Muestra</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Población</b>	<b>Porcentaje</b>
Humanidades	227	16,9%	1720	11,76%
CC Sociales y Jurídicas	493	36,9%	5366	36,69%
Ingeniería	187	13,9%	3430	23,45%
Ciencias	165	12,3%	1747	11,94%
Ciencias de la Salud	265	19,8%	2361	16,14
<b>Total</b>	1337	100%	14.624	100%

**Fuente:** Elaboración Propia

Siguiendo a Osterman, para valorar la representatividad de la muestra de una manera más fiable que el mero análisis descriptivo se propusieron dos análisis logit, donde la variable dependiente es, en ambos casos, la probabilidad de respuesta (Osterman, 1994). En cuanto a las variables independientes se han utilizado variables dummy. Para el caso del género se usó una dummy para el género femenino y el masculino se usó como base. Para la titulación, se usaron 4 dummies (Humanidades, Ciencias Sociales y Jurídicas, Ingeniería, Ciencias) y la titulación de Ciencias de la Salud se usó como base. En ambos análisis, si cualquiera de las variables dummy fueran significativas indicaría que la probabilidad de respuesta de una categoría es significativamente diferente respecto a las variables que se han usado como base. Los resultados de la tabla 4 muestran la falta de significación en todos los casos, es decir, ni por género ni por titulación, las dummy son significativas y por tanto no existe un sesgo en la muestra.

**Tabla 4:** Regresiones logísticas para la representatividad de la muestra

<b>Variable dummy</b>	<b>Wald</b>	<b>Grados Libertad</b>	<b>Significación</b>
Género femenino	0,073	1	0,754
Humanidades	0,856	1	0,341
CC Sociales y Jurídicas	0,004	1	0,894
Ingeniería	1,231	1	0,201
Ciencias	0,035	1	0,645

**Fuente:** Elaboración Propia

### **3.2 Instrumentos de medida y descripción de las variables**

Todos los constructos de nuestro modelo de investigación han sido medidos mediante escalas Likert 1-5. Para valorar la intención emprendedora (EI), la actitud hacia el emprendimiento (PA) y el control de comportamiento percibido (PBC) se ha usado el cuestionario de intención emprendedora (EIQ) desarrollado por Liñan y Chen (2009). En concreto, la EI se ha medido a partir de los 6 items originales; la PA a partir también de los 5 items originales y, en el caso del PBC se ha optado por usar 5 de los 6 items originales, dado que el último era solo un item de control (Liñan & Chen, 2009: 602).

Respecto a las normas subjetivas (SNS), Liñan y Chen (2009) reconocen la dificultad para medir este constructo e incluso algunos autores, como Krueger (1993) o Chen et al. (1998) omiten esta variable del modelo de TPB. La esencia del concepto radica en recoger la opinión del entorno de referencia sobre un determinado comportamiento, que, este caso, tiene que ver con ser emprendedor. Por ello, hemos optado por la escala de Veciana et al. (2005) compuesta por 14 items que recoge la imagen del empresario en el entorno del alumno.

La capacidad emprendedora (EC) se ha valorado mediante 10 items propuestos por Gea, García, y Cano (2005) para recoger las distintas facetas de este constructo formativo, como la perseverancia, la tolerancia a la incertidumbre, o el locus de control, entre otras.

La concienciación medioambiental (EnvA) se ha valorado mediante una versión abreviada del cuestionario de actitud ambiental propuesto por Milfont and Duckitt (2010). Siguiendo las recomendaciones de Cordano et al. (2003), hemos resumido la escala original a 6 items que cubren todas las dimensiones de la estructura de la concienciación medioambiental.

Finalmente, hemos incluido el género como variable de control, dado que muchos autores (e.g. Veciana et al. 2005, Verheul et al., 2012, Ward et al., 2019) han detectado que el género de las personas juega un papel relevante en la EI. Esta es una variable dicotómica.

#### 4. Resultados

Dado que cuando aplicamos ecuaciones estructurales es necesario evaluar el modelo de medida antes que el propio modelo estructural, cabe señalar que el modelo consta de cinco constructos reflectivos y uno formativo. Centrándonos en los reflectivos, en primer lugar, se evaluó la fiabilidad individual de los ítems a través del análisis de sus cargas o pesos de correlación, que deben ser superior a 0.708 (Hair et al., 2017). Criterio que cumplen todos los ítems de los constructos PA, PBC, EnvA y EI. En el caso de SNs se debieron eliminar algunos ítems de la escala original, quedando finalmente compuesta por 9 ítems, como se detalla en el anexo. Después, se analizaron la fiabilidad y la validez de los indicadores de los constructos reflectivos del modelo. En la tabla 5 se recogen los indicadores que evalúan la consistencia interna y la validez convergente de dichos constructos. En todos los casos, los valores indican que el modelo de medida es el adecuado para este tipo de constructos (Cronbach's Alpha, rho\_A y CR > 0.7 y AVE > 0.5).

**Table 5.** Estimadores de fiabilidad y validez convergente de los constructos del modelo (Constructos reflectivos, modelo A)

Constructo	Alpha de Cronbach	Rho_A de Dijkstrqa-Henseler	Fiabilidad compuesta (CR)	Varianza promedio extraída (AVE)
PA	,894	,901	,923	,707
PBC	,848	,852	,892	,622
SNs	,883	,891	,906	,518
EnvA	,848	,862	,885	,552
EI	,906	,917	,929	,686

Todos los constructos, excepto el de capacidad emprendedora se han estimado en el modelo A

Respecto a la validez discriminante de los constructos reflectivos, la tabla 6 muestra el criterio de Fornell-Larcker, según el cual la raíz cuadrada del AVE de cada constructo es mayor que la correlación más alta que tiene dicho constructo con cualquiera de los otros constructos del modelo. En base a estos datos podemos afirmar que todos los constructos son conceptos diferentes entre ellos, demostrando su validez discriminante.

**Table 6.** Validez discriminante de los constructos del modelo (Constructos reflectivos, modelo A) basados en Fornell-Larcker

Constructo	PA	PBC	SNs	EnvA	EI
PA	<b>,841</b>				
PBC	,487	<b>,789</b>			
SNs	,314	,150	<b>,720</b>		
EnvA	,089	,008	,130	<b>,749</b>	
EI	,816	,561	,251	,039	<b>,829</b>

Los elementos de la diagonal (en negrilla) son la raíz cuadrada de la varianza compartida entre los constructos y sus medidas (AVE). Los valores debajo de la diagonal son las correlaciones entre los constructos

Por otra parte, analizamos el constructo formativo de capacidad emprendedora (EC), para lo cual se valora la validez convergente a través del análisis de redundancia (Chin, 1998), obteniendo un valor superior a 0,70 para el coeficiente path y un valor de R<sup>2</sup> superior al 0,50 requerido. A continuación, llevamos a cabo un análisis de colinealidad de los indicadores que forman este constructo formativo EC, obteniendo, como se observa en la Tabla 7, un VIF inferior a 3 en todos los casos (Hair, Risher, et al., 2019; Hair, Sarstedt, et al., 2019). Por último, se valora la significación y relevancia de los pesos de los indicadores a través del proceso de bootstrapping con 10.000 submuestras, observando que todos son significativos, excepto EC5 y EC7, para los que sus correspondientes cargas externas son significativas (Tabla 7). Dado que se cumplen los criterios establecidos por Hair et al. (2017) se ha optado por mantener todos los indicadores del constructo formativo.

**Tabla 7.** Validez y fiabilidad del constructo formativo (modo B)

Capacidad emprendedora	Pesos ( <i>p-Value</i> )	Cargas ( <i>p-Value</i> )	VIF
EC1	,705 ( <i>,000</i> )	,914 ( <i>,000</i> )	1,374
EC2	,127 ( <i>,001</i> )	,576 ( <i>,000</i> )	1,365
EC3	,072 ( <i>,070</i> )	,456 ( <i>,000</i> )	1,344
EC4	,073 ( <i>,049</i> )	,226 ( <i>,000</i> )	1,177
EC5	-,053 ( <i>,200</i> )	,272 ( <i>,000</i> )	1,392
EC6	,200 ( <i>,000</i> )	,515 ( <i>,000</i> )	1,383
EC7	,032 ( <i>,394</i> )	,144 ( <i>,002</i> )	1,116
EC8	-,067 ( <i>,070</i> )	,240 ( <i>,000</i> )	1,319
EC9	,225 ( <i>,000</i> )	,482 ( <i>,000</i> )	1,112
EC10	,117 ( <i>,002</i> )	,409 ( <i>,000</i> )	1,263

10,000 submuestras bootstrap (base en  $t_{(4999)}$ , test de dos colas).

Una vez comprobado que los modelos de medida de los constructos reflectivos, así como del formativo, muestran niveles satisfactorios de calidad respecto a la fiabilidad y validez, vamos a analizar el modelo estructural propuesto. Siguiendo a Benitez et al. (2020), primero analizamos la bondad del ajuste mediante la media de la raíz cuadrada de los residuos estandarizados (SRMR), cuyo valor es menor que 0.08 (SRMR=0.055) lo que indica un buen ajuste. En segundo lugar, descartamos la presencia de colinealidad en el modelo estructural, dado que todos los VIF son menores a 3 (Joseph F. Hair, Risher, et al., 2019). En tercer lugar, analizamos la significatividad de los coeficientes path (véase Tabla 8), mediante el proceso bootstrapping (10.000 submuestras) tomando como base los percentiles del intervalo de confianza (Aguirre-Urreta & Rönkkö, 2018). Los resultados revelan que tanto la PA (H1a:  $\beta=0,685$ ;  $p<0,001$ ) como el PBC (H1b:  $\beta=0,184$ ;  $p<0,001$ ) influyen de forma positiva y significativa en la EI de los estudiantes universitarios, mientras que las SNs (H1c:  $\beta=-0,013$ ;  $p>0,1$ ) no influyen de forma significativa en la EI. Se cumple así parcialmente la TPB de Ajzen (Ajzen, 1991). Además, EC influye también en la EI (H2a:  $\beta=0,086$ ;  $p<0,001$ ), confirmando los postulados de Bandura (Bandura, 1995). Respecto a la influencia de la EnvA de los alumnos universitarios, esta influye significativamente tanto en la PA (H3a:  $\beta=0,043$ ;  $p<0,1$ ) como en la EC (H4:  $\beta=0,118$ ;  $p<0,01$ ). Sin embargo, el género como variable de control nos indica que solo afecta de forma directa a la EC ( $\beta=0,233$ ;  $p<0,001$ ), la PA ( $\beta=0,043$ ;  $p<0,1$ ), y a la EnvA ( $\beta=-0,169$ ;  $p<0,001$ ), si bien se observa un efecto indirecto total significativo a través de otras variables del modelo ( $\beta=0,135$ ;  $p<0,001$ ).

Por último, el modelo explica el 0,705 de la varianza del principal constructo endógeno (EI), lo que supone que tiene un elevado poder predictivo (Joe F. Hair et al., 2011). Además, observando en la tabla 8, la contribución individual de cada variable, PA es la que en mayor medida contribuye (55,8%), seguida de lejos por PBC (10,3%) y EC (4,8%). A su vez, esta última también contribuye de manera relevante tanto a PA (19,3%) como a PBC (29,3%). Resultados que se confirman cuando se analiza el tamaño de los efectos ( $f^2$ ), destacando la relevancia que tiene PA en la explicación de la EI ( $f^2 = 0.972$ ) y de la EC en PBC ( $f^2 = 0.414$ ) con valores por encima del 0.35 propuesto por Cohen (1988).

**Tabla 8.** Efectos sobre los constructos endógenos

Constructo	Efecto Directo <sup>1</sup>	t-Value <sup>2</sup>	p Value <sup>2</sup>	Percentil intervalo confianza	Varianza explicada (R <sup>2</sup> )	f <sup>2</sup>
<b>EI (R<sup>2</sup> = ,705)</b>						
H1a: PA	,685	36,413	,000	[,646 - ,720]	,558	,972
H1b: PBC	,184	9,324	,000	[,144 - ,221]	,103	,075
H1c: SNs	-,013	,797	,425	[-,045 - ,020]	-,003	,001
H2a: EC	,086	3,924	,000	[,045 - ,130]	,048	,014
Género	-,011	,707	,480	[-,042 - ,020]	-,001	,000
<b>PA (R<sup>2</sup> = ,390)</b>						
H3a: EnvA	,043	1,819	,069	[-,003 - ,088]	,004	,003
PBC	,264	9,740	,000	[,209 - ,316]	,129	,081
EC	,351	12,770	,000	[,369 - ,476]	,193	,131
SNs	,186	8,293	,000	[,141 - ,230]	,058	,052
Género	,043	1,913	,056	[-,002 - ,086]	,006	,003
<b>PBC (R<sup>2</sup> = ,293)</b>						
EC	,543	26,950	,000	[,506 - ,584]	,293	,414
EnvA	-,035	1,423	,155	[-,085 - ,012]	-,000	,002
<b>SNs (R<sup>2</sup> = ,017)</b>						
EnvA	,129	3,935	,000	[,064 - ,192]	,017	,016
Género	-,005	,178	,859	[-,060 - ,051]	-,000	,000
<b>EC (R<sup>2</sup> = ,059)</b>						
H4: EnvA	,118	3,221	,001	[,045 - ,189]	,009	,014
Género	,233	8,166	,000	[,177 - ,289]	,050	,056
<b>EnvA (R<sup>2</sup> = ,029)</b>						
Género	-,169	6,150	,000	[-,224 - -,116]	,029	,029

<sup>1</sup> Hipótesis contrastadas aplicando t-test de dos colas al 5% nivel de significación [2,5%, 97,5%].

<sup>2</sup> Bootstrapping basado en n = 10.000 muestras bootstrap.

Por otra parte, para testar las hipótesis de mediación se han analizado los efectos indirectos (Nitzl et al., 2016). Como se observa en la tabla 9, los efectos totales de PBC y EC sobre EI son mayores que los efectos directos y también significativos ( $\beta=0,365$ ;  $p<0,001$  and  $\beta=0,524$ ;  $p<0,001$ , respectivamente), lo que sugiere la existencia de mediaciones parciales y complementarias. Sin embargo, en el caso de la mediación de PA en la relación entre SNS y EI, la mediación es total, dado que el efecto directo es no significativo, siendo tanto el efecto total como el indirecto significativo ( $\beta=0,114$ ;  $p<0,001$  and  $\beta=0,127$ ;  $p<0,001$ , respectivamente).

Desagregando los efectos indirectos de EC sobre EI, la mediación a través de PA explica casi el 45,8% del efecto total, lo que pone de relieve el papel principal que las PA tienen en el modelo y en la EI. Sin embargo, el género influye relativamente poco de

forma directa sobre PA ( $\beta=0,043$ ;  $p<0.1$ ), pudiendo verse condicionada dicha influencia por otras variables, como la EC.

**Tabla 9.** Resumen de los test de mediación (Nitzl et al., 2016)

Hipótesis	Efecto total ruta <sup>1</sup> (p Value) <sup>2</sup>	Efecto directo ruta <sup>1</sup> (p Value) <sup>2</sup>	Efecto indirecto		
			Ruta <sup>1</sup> (p Value) <sup>2</sup>	Percentil intervalo de confianza <sup>2</sup>	VAF (%)
H1d: PBC→PA→EI	,365 (,000)	,184 (,000)	,181 (,000)	[,143 - ,216]	49,59
H1e: SNs→PA→EI	,114 (,000)	-0,013 (,425)	,127 (,000)	[,096 - ,159]	111,40
H2b: EC→PA→EI			,240 (,000)	[,203 - ,283]	45,80
H2c: EC→PBC→EI	,524 (,000)	,086 (,000)	,100 (,000)	[,078 - ,122]	19,08
EC→PBC→PA→EI			,098 (,000)	[,077 - ,120]	18,70
H3b: EnvA→PBC→PA			-,009 (,157)	[-,023- ,003]	7,75
H3c: EnvA→SNs→ PA	.116 (.000)	.043 (.069)	,024 (,000)	[,011- ,038]	20,69
EnvA→EC→PA			,041 (,002)	[,016- ,069]	35,34
EnvA→EC→PBC→ PA			,017 (,003)	[,006- ,029]	14,65

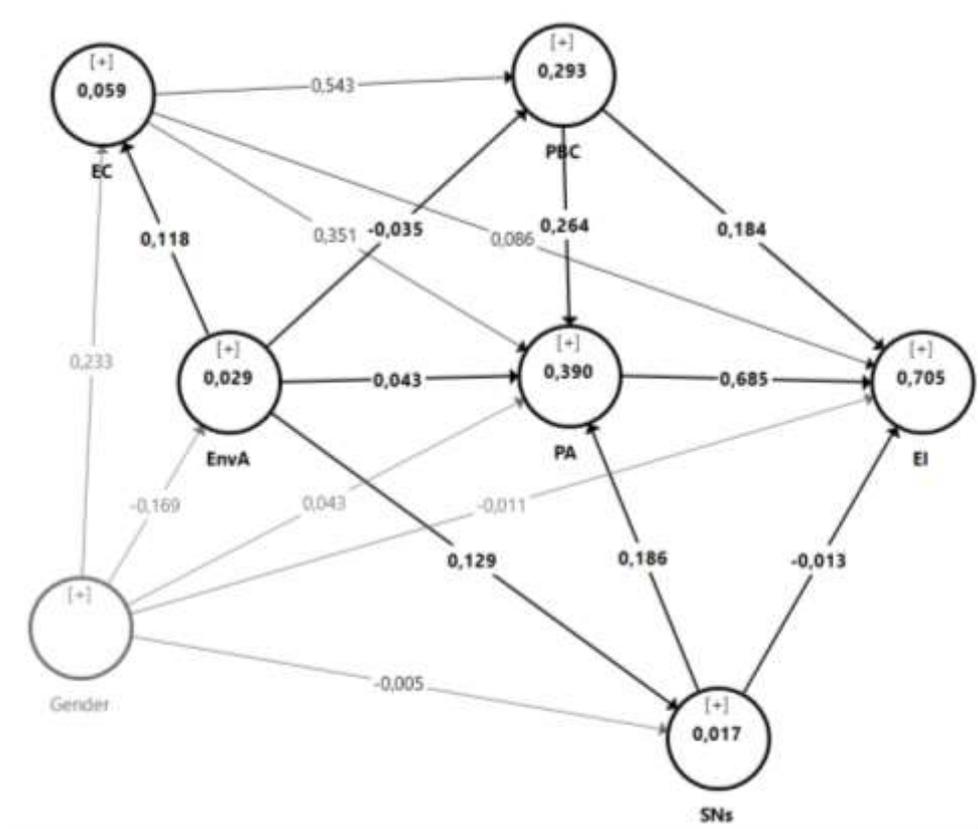
<sup>1</sup> Hipótesis contrastadas aplicando t-test de dos colas al 5% nivel de significación [2,5%, 97,5%].

<sup>2</sup> Bootstrapping basado en n = 10.000 muestras bootstrap.

Respecto a la conciencia medioambiental, una de las principales contribuciones y novedades del modelo, se observa que aproximadamente el 63% del efecto total que ejerce sobre las PA, es a través de la mediación de otras variables. En concreto, la EC (35.34%) y las SNs (20.69%) son las principales mediadoras en esta relación.

En resumen, todas las hipótesis planteadas, a excepción de la H1c (SNs→EI) y la H3b (EnvA→PBC→PA), se soportan. En la figura 2 se muestran los coeficientes de las rutas del modelo estructural.

**Figura 2.** Resultados del modelo estructural.



**Figura 2.** Resultados del modelo estructural.

## 5. Discusión y conclusiones

Este artículo busca evidencias acerca de qué variables, de forma directa o indirecta, influyen en la intención emprendedora de los estudiantes universitarios con el fin de planificar adecuadamente actividades que refuercen dicha intención en las universidades españolas. Se ha fijado el punto de partida de nuestro modelo en la TPB de Ajzen (Ajzen, 1991), demostrando que tanto la actitud hacia la conducta emprendedora (PA) como el control del comportamiento percibido (PBC) influyen significativamente en la intención emprendedora (EI) de los estudiantes universitarios. No sucede así con el tercer constructo de la TPB, es decir las normas sociales (SNs). En realidad, este constructo, siguiendo análisis previos, es el predictor más débil en cuanto a la intención emprendedora del individuo (Almobaireek & Manolova, 2012; Autio et al., 2001; Krueger et al., 2000; Liñán & Chen, 2009) y quizá afecte especialmente a la gente joven generalmente más transgresora de dichas normas sociales.

Una vez analizado el modelo TPB para constatar la intención emprendedora de los estudiantes universitarios, se han estudiado efectos mediadores con nuevas variables en respuesta a literatura actual que demanda una mayor investigación con efectos indirectos de los modelos intencionales tradicionales (Peng et al., 2012). Situando nuestro foco de atención en la actitud hacia la conducta de emprendimiento hemos comprobado que este constructo media parcialmente la relación entre el PBC y la EI de los estudiantes ratificando argumentos previos sobre que las personas que se sienten con más control para gestionar una empresa, cuentan con una actitud más proactiva hacia esta actividad y refuerzan su intención de emprender (Prabhu et al., 2012; Sidratulmunthah et al., 2018; Wang et al., 2016; H. Zhao et al., 2005). Es muy interesante comprobar que se cumple la hipótesis H1e, es decir, el efecto mediador de la PA entre las SNs y la EI. En tanto no existía efecto directo entre las SNs y EI, esta mediación es total ratificando que el efecto de las normas sociales sobre la intención emprendedora es relevante cuando se ejerce de manera indirecta vía actitud, especialmente en las personas más jóvenes. Ello constata la temporalidad entre las variables de la TPB para este caso particular, es decir, cuando el entorno moldea la actitud de los estudiantes es cuando llega a producirse un efecto indirecto en la intención emprendedora.

Existen análisis que confirman que la capacidad emprendedora (EC) es un constructo más específico que la PBC (concepto más amplio) y desempeña un papel determinante en las etapas iniciales de intención emprendedora (Garzón, 2010). Se ha contrastado que la valoración de la EC influye significativamente en la EI ratificando para el caso de estudiantes universitarios investigaciones empíricas previas (Chen et al., 1998; Peng et al., 2012). Después de introducir en nuestro modelo la capacidad emprendedora se han verificado diferentes hipótesis sobre relaciones mediadoras. La primera acerca de que la PA media la relación entre la EC y la EI de los estudiantes universitarios. De hecho, en el caso de los estudiantes, Peterman y Kennedy (2003) ya sugirieron que la capacitación empresarial moviliza la actitud hacia el emprendimiento y esta, a su vez, ejerce un efecto positivo en las intenciones de comenzar un nuevo negocio. Considerando que la PBC propuesta por Ajzen es un concepto más amplio que la EC propuesta por Bandura, hemos formulado y validado la hipótesis acerca de que el PBC media la relación entre la EC y la EI de los estudiantes universitarios. Ello supone

que la mejor capacitación permite acumular experiencias y habilidades para el futuro emprendedor lo que le convierte en una persona con mayor control sobre el negocio (Krueger & Carsrud, 1993).

El cuidado ambiental es un tema que ocupa las principales agendas del planeta desde hace años y de hecho 3 de los 17 objetivos del desarrollo sostenible firmado por las Naciones Unidas para el 2030 se relacionan con el medio ambiente. Este factor del entorno genera amenazas para las empresas que deben tener en cuenta en sus actividades las restricciones medioambientales vinculadas a los residuos, consumos, emisiones, vertidos entre otros aspectos. Y también genera oportunidades para nuevos negocios sostenibles. La búsqueda de estas oportunidades respetando la preservación de la naturaleza, el soporte vital y la comunidad para crear futuros productos, procesos y servicios ha dado lugar al emprendedor sostenible caracterizado por una elevada concienciación medioambiental (EnvA). Este argumento nos ha llevado a introducir esta variable en el modelo contrastando que la EnvA del estudiante universitario influye en su PA, lo que corrobora que, como agentes de cambio, la alta concienciación medioambiental motiva a las personas a tener una actitud proactiva para lograr el doble resultado final, económico y ambiental (Phillips et al., 2015).

Esperábamos que el PBC mediara la relación entre EnvA del estudiante universitario y su PA. Sin embargo, esta relación no ha tenido un resultado significativo. Parece que la concienciación medioambiental incentiva la actitud emprendedora pero no establece relación con la necesidad de capacitación y logro. Si se ha contrastado que las SNs más proactivas hacia el emprendimiento median la relación entre la EnvA del estudiante y su PA. Se ha detectado en análisis teóricos que las personas concienciadas con el medio natural buscan colaboraciones sociales, y muchas participan en asociaciones y ONGs (Elkington & Fennell, 2000; Wymer & Samu, 2003). Lo que reflejan los resultados es que ciertamente las personas concienciadas ambientalmente suelen relacionarse en un entorno de personas de mentalidad abierta, que buscan soluciones y es más proactivo para desempeñar iniciativas que busquen oportunidades y soluciones económicas y ambientales lo que puede reforzarle su actitud. Finalmente, se ha contrastado que el emprendimiento medioambiental influye en la capacitación emprendedora en cuanto los requerimientos competenciales van a ser distintos a los de otro tipo de emprendimiento (Groenewegen & Vergragt, 1991).

En cuanto al género, no se han detectado influencias significativas ni en la EI ni en los constructos de partida del modelo TPB, menos débilmente PA, en contra de lo señalado mayoritariamente por la literatura que constata superioridad masculina en el emprendimiento (Gupta et al., 2009; Westhead & Solesvik, 2016; Ward et al., 2019). En este sentido, Shinnar et al. (2012) sugiere que el gap de género difiere por culturas, observándose que en determinados entornos puede incluso desaparecer. De ahí que nuestros resultados pueden derivarse de un sesgo poblacional geográfico, en cuyo contexto particular es posible haber superado este gap de género. De hecho, en España el último informe GEM (Peña-Legazkue et al., 2019) revela que la tasa de actividad emprendedora (TEA) femenina del 2019 es del 6% y es muy similar a la masculina (6,3%). Esta brecha se ha ido reduciendo sistemáticamente desde 2007 cuando la diferencia de la TEA era 9,7% (masculina) y 5,5% (femenina). En Asturias, al igual que sucede en España, también se está reduciendo sistemáticamente la brecha de género en la TEA. Por tanto, la falta de significación del género respecto a la intención emprendedora en nuestro estudio empírico avalan los datos descriptivos del informe GEM.

Por otra parte, existe una relación significativa y positiva respecto a la capacitación emprendedora, es decir, las mujeres se perciben con mayor capacitación empresarial que los hombres, lo que demuestra la notable influencia femenina en los últimos años en las universidades españolas tanto en número de alumnas como en resultados académicos. Este resultado avala también los resultados descriptivos del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades del año 2018 que resalta que las mujeres obtienen mejores resultados en la universidad (Ministerio de Ciencia Innovación y Universidades, 2019).

Finalmente se ha detectado una relación significativa y negativa respecto a la concienciación medioambiental. Es decir, el género masculino está más concienciado respecto al medio natural. La literatura ha explicado que la concienciación de hombres y mujeres respecto al medio ambiente está influida por la identidad social *versus* personal. Cuando la identidad social es relevante, la concienciación ecológica de los hombres es mayor que la de las mujeres. En este caso, para los varones la concienciación sostenible es una oportunidad de reforzar su imagen social, demostrando a otros su preocupación por el medio ambiente (Costa Pinto et al., 2014).

La confirmación de estas hipótesis nos permiten extraer conclusiones de interés respecto a lo que se está promoviendo en muchas universidades españolas, y en concreto en la Universidad de Oviedo a través de las enseñanzas de grado y Máster. Además, este campo está evolucionando rápidamente en el ámbito universitario español en los últimos años. Las universidades han experimentado un crecimiento de centros de emprendimiento, cátedras de emprendimiento, publicaciones periódicas y programas de emprendedores, actividades complementarias relacionadas como programas de sensibilización empresarial, seminarios, clubes y empresas de estudiantes emprendedores, búsqueda de patrocinadores y fundaciones, incubadoras de empresas con sede en universidades, grupos de antiguos estudiantes emprendedores y los foros de empresas que deben realizar una labor impulsiva del emprendimiento (Agudo-Peregrina et al., 2013).

Hemos hallado que la actitud hacia la conducta emprendedora es una cuestión nuclear de nuestro modelo puesto que ejerce una influencia directa sobre la intención emprendedora y media la relación de otras variables sobre dicha intención emprendedora. Aunque la actitud es intrínseca a cada persona, puede estimularse externamente. Con este fin, la organización de charlas y seminarios con emprendedores, visitas a empresas, premios y convocatorias relacionados con el emprendimiento (por ejemplo premios a TFGs y TFM), organización de competiciones intra e interuniversitarias de emprendimiento entre otras, son actividades que pueden potenciar la actitud emprendedora si se extienden a todas las ramas de conocimiento (como es el caso de nuestro análisis empírico) y no solamente a ciencias sociales y jurídicas.

En segundo lugar, se ha constatado que los estudiantes deben disponer de capacitación emprendedora ya que influye en la intención emprendedora directamente y de forma indirecta impulsa la PBC y la actitud hacia el emprendimiento. En el caso de estudiantes de administración de empresas esta formación es intrínseca a la titulación. En la Universidad de Oviedo, los estudiantes de ingeniería cuentan con una asignatura de Empresa en primer curso de grado en la que se imparten de forma resumida nociones específicas de empresa. En algunos grados de ingeniería, los estudiantes cursan una segunda asignatura denominada “Organización de Empresas Industriales” centrada en el área de producción. No obstante, en las áreas de conocimiento de ciencias, ciencias

de la salud y humanidades no existen en casi ningún grado una asignatura relacionada con la empresa. Como es difícil modificar los planes de estudio, se hace necesario que cátedras de emprendimiento de las universidades o centros de emprendimiento de las diferentes Comunidades Autónomas (por ejemplo, el Centro Europeo de Empresas e Innovación, CEEI en el caso del Principado de Asturias) colaboren y firmen acuerdos con la Universidad para proponer cursos que sean convalidables con créditos de libre disposición y otro tipo de iniciativas de formación en gestión de empresas (conocimientos específicos para realizar, por ejemplo, un plan de empresa) en los que se otorguen diplomas y reconocimientos para poder atraer a estudiantes de estas áreas de conocimiento.

Una educación empresarial transversal y específica puede proporcionar una experiencia intensa en el desarrollo de nuevos emprendimientos (Robinson & Sexton, 1994) y puede ser más eficaz para llegar a futuros emprendedores con independencia de su disciplina. Por ejemplo, en humanidades, se ha constatado el perfil creativo de los estudiantes de esa rama de conocimiento, a la vez que se ha identificado la dificultad de los estudiantes creativos a ser admitidos y aprender competencias empresariales dentro de una escuela de negocios (Richards, 2005). De igual forma, una escuela de artes es reacia a introducir profesionales de las escuelas de negocios. Por ello, acercarse a disciplinas ajenas al *business* mediante cursos transversales parece una solución adecuada con el fin de resolver esta confrontación. Nuestros resultados avalan que si estos cursos se ofertan de la manera adecuada es posible lograr una mayor intención emprendedora entre estudiantes que ya tienen una actitud proactiva.

Además de la capacitación, la PBC muestra un efecto directo sobre la intención emprendedora y media otras relaciones. La PBC no se refiere solo a la capacitación sino al grado de control que percibe un estudiante para gestionar una empresa. Para adquirir esta capacidad, además de la propia capacitación, sería conveniente introducir cursos con cuestiones novedosas en habilidades de gestión como coaching, inteligencia emocional y programación neurolingüística (PNL), entre otras.

En este artículo hemos corroborado que la concienciación medioambiental tiene impacto sobre la actitud de los estudiantes y sobre las normas sociales que, a su vez, de manera indirecta, influyen en la intención emprendedora. Por tanto, introducir en seminarios y cursos cuestiones transversales como la gestión medioambiental es útil

para todo tipo de estudiantes, a quienes estos temas les puede despertar la curiosidad y las ideas para emprender un negocio.

Por supuesto que para que estas conclusiones logren mayor consistencia en el ámbito científico es preciso vencer la principal debilidad del estudio, es decir, la generalización de los datos. Somos conscientes que, a partir del modelo TPB y respaldando en limitaciones de la literatura sobre los modelos intencionales, hemos propuesto un modelo propio con relaciones de mediación entre variables e introduciendo otras como la concienciación medioambiental. Dicho modelo se ha contrastado con una gran muestra de estudiantes de una única Universidad. Es necesario replicar la información en otras universidades españolas para, si se contrastan las hipótesis, poder generalizar los hallazgos para el ámbito español.

De igual forma dos cuestiones relevantes deberían añadirse a la investigación en un futuro próximo. Por un lado, se ha analizado la figura del emprendedor medioambiental a partir de su grado de concienciación. No obstante, la literatura actual está trabajando con el emprendimiento social, que es una cuestión que abarca más allá del medio ambiente e incluye temas medioambientales y sociales. Deberíamos incluir variables sociales en el modelo para superar lo estrictamente ambiental. Además, la variable de género se ha considerado como variable de control, si bien debería estudiarse más en profundidad. Dado que, en nuestro caso, el género influye relativamente poco de forma directa sobre la PA, sería conveniente analizar si puede verse condicionada dicha influencia por otras variables, como la EC. Esta cuestión debería estudiarse más en detalle en futuras investigaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agudo-Peregrina, A. F., Chaparro-Peláez, J., Hernández-García, A., Iglesias-Pradas, S., Navarro-Carrillo, E., Pascual-Miguel, F. J., & Portillo-García, J. (2013). *Creación de empresas en entornos universitarios universidad politécnica de madrid*.
- Aguirre-Urreta, M. I., & Rönkkö, M. (2018). Statistical Inference with PLSc Using Bootstrap Confidence Intervals. *MIS Quarterly*, 42(3), 1001–1020.  
<https://doi.org/10.25300/MISQ/2018/13587>
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665–683.
- Ajzen, Icek. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Al-Jubari, I., Hassan, A., & Liñán, F. (2019). Entrepreneurial intention among University students in Malaysia: integrating self-determination theory and the theory of planned behavior. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15(4), 1323–1342. <https://doi.org/10.1007/s11365-018-0529-0>
- Almobaireek, W. N., & Manolova, T. S. (2012). Who wants to be an entrepreneur? Entrepreneurial intentions among Saudi university students. *African Journal of Business Management*, 6(11), 4029–4040.
- Autio, E., H. Keeley, R., Klofsten, M., G. C. Parker, G., & Hay, M. (2001). Entrepreneurial Intent among Students in Scandinavia and in the USA. *Enterprise and Innovation Management Studies*, 2(2), 145–160.  
<https://doi.org/10.1080/14632440110094632>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/doi:10.1037//0033-295x.84.2.191>
- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies* Published: 1995 Publisher: Cambridge University Press.
- Banerjee, S. B. (2001). Managerial perceptions of corporate environmentalism: Interpretations from industry and strategic implications for organizations. *Journal of Management Studies*, 38(4), 489–513.

- Barba-Sánchez, V., & Atienza-Sahuquillo, C. (2017). Entrepreneurial motivation and self-employment: evidence from expectancy theory. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13(4), 1097–1115.  
<https://doi.org/10.1007/s11365-017-0441-z>
- Barba-Sánchez, V., & Atienza-Sahuquillo, C. (2018). Entrepreneurial intention among engineering students: The role of entrepreneurship education. *European Research on Management and Business Economics*, 24(1), 53–61.  
<https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2017.04.001>
- Baron, D. (2008). Managerial contracting and corporate social responsibility. *Journal of Public Economics*, 92(1), 262–288.
- Ben Youssef, A., Boubaker, S., & Omri, A. (2018). Entrepreneurship and sustainability: The need for innovative and institutional solutions. *Technological Forecasting and Social Change*, 129, 232–241. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2017.11.003>
- Benitez, J., Henseler, J., Castillo, A., & Schuberth, F. (2020). How to perform and report an impactful analysis using partial least squares: Guidelines for confirmatory and explanatory IS research. *Information & Management*, 57(2), 103168.  
<https://doi.org/10.1016/j.im.2019.05.003>
- Beynon, M. J., Jones, P., & Pickernell, D. (2019). The role of entrepreneurship, innovation, and urbanity-diversity on growth, unemployment, and income: US state-level evidence and an fsQCA elucidation. *Journal of Business Research*, 101, 675–687. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.074>
- Bird, B. J. (1988). Academy of Management Review. *Implementing Entrepreneurial Ideas: The Case for Intention*, 13, 442–453.
- Boyd, N. G., & Vozikis, G. S. (1994). The influence of self-efficacy on the development of entrepreneurial intentions and actions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18, 64–77.
- Chapple, W., & Moon, J. (2005). Corporate Social Responsibility (CSR) in Asia: A Seven-country Study of CSR Web Site Reporting. *Business & Society - BUS SOC*, 44, 415–441. <https://doi.org/10.1177/0007650305281658>
- Chen, C. C., Greene, P. G., & Crick, A. (1998). Does Entrepreneurial Self-efficacy Distinguish Entrepreneurs from Managers? *Journal of Business Venturing*, 13(4), 295–316.

- Chin, W. W. (1998). The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research* (pp. 295–336). Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Erlbaum.
- Costa Pinto, D., Herter, M. M., Rossi, P., & Borges, A. (2014). Going green for self or for others? Gender and identity salience effects on sustainable consumption. *International Journal of Consumer Studies*, *38*(5), 540–549.  
<https://doi.org/10.1111/ijcs.12114>
- Davidsson, P. (1995). Determinants of Entrepreneurial Intentions. *RENT IX Workshop*, 23–24.
- Douglas, E. J., & Fitzsimmons, J. R. (2013). Intrapreneurial intentions versus entrepreneurial intentions: Distinct constructs with different antecedents. *Small Business Economics*, *41*(1), 115–132.
- Durán-Aponte, E., & Arias-Gómez, D. (2015). Intención emprendedora en estudiantes universitarios: integración de factores cognitivos y socio-personales. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, *6*(2), 320.  
<https://doi.org/10.21501/22161201.1528>
- Elkington, J., & Fennell, S. (2000). Partners for Sustainability. In G. Publishing (Ed.), *Terms for Endearment: Business, NGOs and Sustainable Development*.
- Filion, L. J. (1994). TEN STEPS TO ENTREPRENEURIAL TEACHING. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, *11*(3), 68–78.  
<https://doi.org/10.1080/08276331.1994.10600466>
- García, J. C. S. (2010). Evaluación de la personalidad emprendedora: Validez factorial del cuestionario de orientación emprendedora (COE). *Revista Latinoamericana de Psicología*, *42*(1), 41–52.
- Garzón, M. D. (2010). A Comparison of Personal Entrepreneurial Competences between Entrepreneurs and CEOs in Service Sector. *Service Business*, *4*, 289–303.
- Gasse, Y. (1985). A strategy for the promotion and identification of potential entrepreneurs at the secondary school level. *Frontiers of Entrepreneurship Research, MA: Babson*, 538–559.
- Gatewood, E., Shaver, K., Powers, J., & Gartner, W. (2002). Entrepreneurial expectancy,

- task effort, and performance. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27(2), 187–206. <https://doi.org/DOI:10.1111/1540-8520.00006>
- Gelderen, M. V., Brand, M., Praag, M. V., Bodewes, W., Poutsma, E., & Gils, A. V. (2008). Explaining entrepreneurial intentions by means of the theory of planned behaviour. *Career Development International*, 13(6), 538–559.
- Googins, B., & Rochlin, S. (2002). Creating the Partnership Society: Understanding the Rhetoric and Reality of Cross-Sectoral Partnerships. *Business and Society Review*, 105, 127–144. <https://doi.org/10.1111/0045-3609.00068>
- Gorman, G., Hanlon, D., & King, W. (2007). ... Perspectives on Entrepreneurship Education, Enterprise Education and Education .... *Entrepreneurship Education*, 56(June). <http://www.google.com/books?hl=pt-PT&lr=&id=Jg8CSHNjiaEC&oi=fnd&pg=PA21&dq=entrepreneurship+education&ots=vL7ktOMllj&sig=NyEaq0tlkFrY099BSWjie0ta52Q>
- Gornan, G., Hanlon, D., & King, W. (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, 56–77. <https://doi.org/10.1177/0266242697153004>
- Groenewegen, P., & Vergragt, P. (1991). Environmental issues as threats and opportunities for technological innovation. *Technology Analysis & Strategic Management*, 3(1), 43–55.
- Hair, Joe F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Hair, Joseph F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. In *European Business Review* (Vol. 31, Issue 1, pp. 2–24). Emerald Group Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hair, Joseph F., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). Rethinking some of the rethinking of partial least squares. *European Journal of Marketing*. <https://doi.org/10.1108/EJM-10-2018-0665>
- Hair, Joseph F, Hult, T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. A. (2017). *Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). SAGE

Publications.

- Handfield, R. B., Melnyk, S. A., Calantone, R. J., & Curkovic, S. (2001). Integrating environmental concern into the design process: The gap between theory and practice. *IEEE Transactions on Engineering Management*, *48*(2), 189–208.
- Izaias, M., & Pablo, P. J. (2020). Testing mediating effects of individual entrepreneurial orientation on the relation between close environmental factors and entrepreneurial intention. In *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research: Vol. ahead-of-p* (Issue ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/IJEBR-08-2019-0505>
- Izquierdo, E., & Buelens, M. (2011). Competing models of entrepreneurial intentions: The influence of entrepreneurial self-efficacy and attitudes. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, *13*(1), 75–91.  
<https://doi.org/10.1504/IJESB.2011.040417>
- JONES, R., & MURREL, A. J. (2001). Signaling positive corporate social performance: An event study of family-friendly-friends. *Business and Society*, *40*(1), 59–78.
- Krueger, N. F. J., & Brazeal, D. V. (1994). Entrepreneurship Potential and Potential Entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *18*(3), 91–104.
- Krueger, N., & Dickson, P. R. (1994). How believing in ourselves increases risk taking: Perceived selfefficacy and opportunity recognition. *Decision Sciences*, *25*(3), 385–400.
- Krueger, N. F. J., & Carsrud, A. L. (1993). Entrepreneurial Intentions: Applying the Theory of Planned Behavior. *Entrepreneurship and Regional Development*, *5*(4), 315–330.
- Krueger, N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, *15*, 411–432.
- Kruse, P., Wach, D., Costa, S., & Moriano, J. A. (2019). Values Matter, Don't They? – Combining Theory of Planned Behavior and Personal Values as Predictors of Social Entrepreneurial Intention. *Journal of Social Entrepreneurship*, *10*(1), 55–83.
- Liñan, F., & Chen, Y.-W. (2009). Development and Cross-Cultural Application of a Specific Instrument to Measure Entrepreneurial Intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *33*(3), 593–617. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00318.x>

- Liñán, F., & Chen, Y. (2009). Development and Cross-Cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 593–617.
- Liñán, F., Urbano, D., & Guerrero, M. (2011). Regional variations in entrepreneurial cognitions: Start-up intentions of university students in Spain. *Entrepreneurship & Regional Development: An International Journal*, 23(3–4), 187–215.
- Lind, D.A.; Marchal, G.M.; Wathen, S. A. (2012). *Statistics Applied to Business and Economics* (McGrawHill (ed.); 15th ed.).
- Lüthje, C., & Franke, N. (2003). The making of an entrepreneur: Testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT. *R & D Management*, 33, 135–147. <https://doi.org/doi:10.1111/1467-9310.00288>
- McClelland, D. C. (1961). *The Achieving Society* (V. Nostrand (ed.)).
- Miguel A. Sastre-Castillo, M. A., Peris-Ortiz, M., & Danvila-Del Valle, I. (2015). What Is Different about the Profile of the Social Entrepreneur? *Nonprofit Management and Leadership*, 25(4), 349–369.
- Ministerio de Ciencia Innovación y Universidades. (2019). Datos y Cifras del Sistema Universitario Español 2018-2019. *Sistema Universitario Español*, 130.
- Moriano, J. A., Gorgievski, M., Laguna, M., Stephan, U., & Zarafshani, K. (2012). A Cross-Cultural Approach to Understanding Entrepreneurial Intention. *Journal of Career Development*, 39(2), 162–185.  
<https://doi.org/doi:10.1177/0894845310384481>
- Murphy, P. J., & Coombes, S. M. (2009). A model of social entrepreneurial discovery. *Journal of Business Ethics*, 87(3), 325–336. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9921-y>
- Nicolás Martínez, C., Rubio Bañón, A., & Fernández Laviada, A. (2019). Social Entrepreneur: Same or Different from the Rest? *Voluntas*, 30(3), 443–459.  
<https://doi.org/10.1007/s11266-018-00053-9>
- Niels Bosma, & Kelley, D. (2019). *Global Entrepreneurship Monitor 2018/2019 Global Report* (G. E. R. A. (GERA) (ed.)).
- Nitzl, C., Roldan, J. L., & Cepeda, G. (2016). Mediation analysis in partial least squares path modeling. *Industrial Management & Data Systems*, 116(9), 1849–1864.  
<https://doi.org/10.1108/imds-07-2015-0302>

- Osterman, P. (1994). How common is workplace transformation and how can we explain who adopts it? *Industrial and Labor Relations Review*, 20, 986–1014.
- Peña-Legazkue, I., Guerrero, M., González-Pernía, J. L., & Montero, J. (2019). Informe GEM España 2019-2020. *Power*, 0(0), 0.  
<https://doi.org/10.1080/1356346042000259875>
- Peng, Z., Lu, G., & Kang, H. (2012). Entrepreneurial Intentions and Its Influencing Factors: A Survey of the University Students in Xi'an China. *Creative Education*, 03(08), 95–100. <https://doi.org/10.4236/ce.2012.38b021>
- Peris-Ortiz, M., Ferreira, J. J. M., & Fernandes, C. I. (2018). Do Total Early-stage Entrepreneurial Activities (TEAs) foster innovative practices in OECD countries? *Technological Forecasting and Social Change*, 129, 176–184.  
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.07.005>
- Peterman, N. E., & Kennedy, J. (2003). Enterprise Education: Influencing Students' Perceptions of Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(2), 129–144. <https://doi.org/10.1046/j.1540-6520.2003.00035.x>
- Phillips, W., Lee, H., Ghobadian, A., O'Regan, N., & James, P. (2015). Social Innovation and Social Entrepreneurship: A Systematic Review. *Group and Organization Management*, 40(3), 428–461. <https://doi.org/10.1177/1059601114560063>
- Plaschka, G., & Welsch, H. (1990). Emerging Structures in Entrepreneurship Education: Curricular Designs and Strategies. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 14.  
<https://doi.org/10.1177/104225879001400308>
- Prabhu, V. P., McGuire, S. J., Drost, E. A., & Kwong, K. K. (2012). Proactive personality and entrepreneurial intent: is entrepreneurial self-efficacy a mediator or moderator? *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 18(5), 559–586.
- Ramos-Rodríguez, A., Ruiz-Navarro, J., & Lechuga Sancho, M. P. (2019). *Emprendimiento universitario en España Informe GUESSS 2018 Emprendimiento universitario en España Informe GUESSS 2018*.
- Ramos, C., Martínez-Campillo, A., & Gago, R. (2007). *Análisis de los factores determinantes de la creación de empresas: una evidencia empírica en Castilla y León*.
- Rasmussen, E., Mosey, S., & Wright, M. (2011). The Evolution of Entrepreneurial

- Competencies: A Longitudinal Study of University Spin-Off Venture Emergence. *Journal of Management Studies*, 48(6), 1314–1345.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2010.00995.x>
- Richards, G. (2005). Development for the creative industries: the role of higher and further education media and sport. In *Creative Industries Higher and Further Education Forum, Department for Culture, Entrepreneurship*.
- Robinson, P. B., & Sexton, E. A. (1994). The effect of education and experience on self-employment success. *Journal of Business Venturing*, 9(2), 141–156.  
[https://doi.org/10.1016/0883-9026\(94\)90006-X](https://doi.org/10.1016/0883-9026(94)90006-X)
- Sakarya, S., Bodur, M., Yildirim-Öktem, Ö., & Selekler-Göksen, N. (2012). Social alliances: Business and social enterprise collaboration for social transformation. *Journal of Business Research*, 65(12), 1710–1720.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.02.012>
- Selsky, J. W., & Parker, B. (2005). Cross-sector partnerships to address social issues: Challenges to theory and practice. *Journal of Management*, 31(6), 849–873.  
<https://doi.org/10.1177/0149206305279601>
- Shapiro, A. (1982). Social dimensions of entrepreneurship. In K. Kent, C., Sexton, D. and Vesper (Ed.), *The Encyclopedia of Entrepreneurship* (Prentice-H, pp. 72–90).
- Sharma, S. (2000). Managerial interpretations and organizational context as predictors of corporate choice of environmental strategy. *Academy of Management Journal*, 43(4), 681–697.
- Shepherd, D. A., & Patzelt, H. (2011). The New Field of Sustainable Entrepreneurship: Studying Entrepreneurial Action Linking “What Is to Be Sustained” With “What Is to Be Developed.” *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 35(1), 137–163.  
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00426.x>
- Shepherd, D., & Patzelt, H. (2011). The New Field of Sustainable Entrepreneurship: Studying Entrepreneurial Action Linking “What Is to Be Sustained” With “What Is to Be Developed.” *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35, 137–163.  
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00426.x>
- Sidratulmunthah, Hussain, S., & Imran Malik, M. (2018). Towards nurturing the entrepreneurial intentions of neglected female business students of Pakistan through proactive personality, self-efficacy and university support factors. *Asia*

- Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(3), 363–378.  
<https://doi.org/10.1108/apjie-03-2018-0015>
- Sieger, P, Fueglistaller, U., Zellweger, T., & Braun, I. (2018). Global Student Entrepreneurship 2018: Insight From 54 Countries. *Global GUESSS Report*, 3.
- Sieger, Philipp, Fueglistaller, U., & Zellweger, T. M. (2014). *Student Entrepreneurship Across the Globe : A Look at Intentions and Student Entrepreneurship Across the Globe : A Look at Intentions and Activities International Report of the GUESSS Project 2013 / 2014. September.*
- Syed, I., Butler, J. C., Smith, R. M., & Cao, X. (2020). From entrepreneurial passion to entrepreneurial intentions: The role of entrepreneurial passion, innovativeness, and curiosity in driving entrepreneurial intentions. *Personality and Individual Differences*, 157(October 2019), 109758.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109758>
- Taatila, V., & Down, S. (2012). Measuring entrepreneurial orientation of university students. *Education and Training*, 54(8), 744–760.  
<https://doi.org/10.1108/00400911211274864>
- Thurik, A. R., Carree, M. A., van Stel, A., & Audretsch, D. B. (2008). Does self-employment reduce unemployment? *Journal of Business Venturing*, 23(6), 673–686. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSVENT.2008.01.007>
- Tijssen, R., & van Wijk, E. (1999). In search of the European Paradox: an international comparison of Europe's scientific performance and knowledge flows in information and communication technologies research. *Research Policy*, 28(5), 519–543. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00011-6](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00011-6)
- Wang, J. H., Chang, C. C., Yao, S. N., & Liang, C. (2016). The contribution of self-efficacy to the relationship between personality traits and entrepreneurial intention. *Higher Educa*, 72(2), 209–224.
- Wennekers, S., & Thurik, R. (1999). Linking Entrepreneurship and Economic Growth. *Small Business Economics*, 13(1), 27–56.  
<https://doi.org/10.1023/A:1008063200484>
- Wymer, W., & Samu, S. (2003). Dimensions of business and nonprofit. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 11(1), 59–76.  
<https://doi.org/10.1300/J054v11n01>

- Zhao, F. F., Lei, X. L., He, W., Gu, Y. H., & Li, D. W. (2015). The study of perceived stress, coping strategy and self-efficacy of Chinese undergraduate nursing students in clinical practice. *International Journal of Nursing Practice*, 21(4), 401–409.
- Zhao, H., Seibert, S. E., & Hills, G. E. (2005). No Title. *The Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1265–1272.

## ANEXO: ÍTEMES DEL ESTUDIO

Constructo	Ítems
EC	<p>Mientras los demás no ven nada raro a su alrededor, puedo percibir allí oportunidades para los negocios.</p> <p>Soy capaz de superar dificultades a través de la ingenuidad y la carencia de recursos.</p> <p>Siempre creo que hay formas nuevas y mejores de hacer las cosas.</p> <p>Soy yo, no la suerte o el destino, quien influye en el resultado de los sucesos de mi vida.</p> <p>No puedo esperar sentado a que las cosas sucedan, sino que prefiero hacer que las cosas sucedan.</p> <p>Me encanta responder a los retos, por lo que la competencia me hace trabajar más duro.</p> <p>No me gusta un trabajo bien pagado si no se puede conseguir de él un sentimiento de logro y satisfacción.</p> <p>Cuando hago algo, me implico no solo para que sea hecho, sino para que sea hecho con excelencia.</p> <p>No me importa trabajar bajo condiciones de incertidumbre mientras que haya una probabilidad razonable de ganancias.</p> <p>Tengo confianza en mi capacidad de logro.</p>
PA	<p>Ser un emprendedor conlleva más ventajas que inconvenientes para mí.</p> <p>Sería atractiva para mí una carrera como emprendedor.</p> <p>Si tuviera la oportunidad y los recursos, me gustaría poner en marcha una empresa.</p> <p>Ser un emprendedor conllevaría una gran satisfacción para mí.</p> <p>Entre varias opciones, preferiría ser emprendedor.</p>
PBC	<p>Crear una empresa y mantenerla en funcionamiento sería fácil para mí.</p> <p>Puedo controlar el proceso de creación de una nueva empresa.</p> <p>Conozco los suficientes detalles prácticos como para poner en marcha una empresa.</p> <p>Sé cómo desarrollar un proyecto emprendedor.</p> <p>Si intentara comenzar una empresa, tendría una alta probabilidad de éxito.</p>
SNs	<p>Los emprendedores son personas dinámicas.</p> <p>Los emprendedores tienen buenas destrezas organizativas.</p> <p>Los emprendedores tienen buenas destrezas financieras y directivas.</p> <p>Los emprendedores son muy innovadores.</p> <p>Los emprendedores están personalmente muy bien preparados.</p> <p>Los emprendedores están y bien preparados y son capaces de asumir riesgos.</p> <p>Los emprendedores tienen buena visión empresarial.</p> <p>Los emprendedores invierten.*</p> <p>Los emprendedores crean empleo.</p> <p>Los emprendedores impulsan el desarrollo económico del país.</p> <p>Los emprendedores ganan mucho dinero.*</p> <p>Los emprendedores se implican en un diálogo sistemático con sus empleados.*</p> <p>Los emprendedores son honestos y éticos.*</p> <p>Los emprendedores tienen sentido de justicia social.*</p>
EnvA	<p>Me irrito cuando pienso en el daño que la contaminación está haciendo a la vida.</p> <p>Cuando pienso en cómo contaminan las empresas, me siento frustrado y enfadado.</p> <p>Estoy interesado en leer artículos sobre productos ecológicos.</p> <p>Siempre leo el etiquetado de los productos ecológicos y considero sus ingredientes.</p> <p>Estoy dispuesto a pagar un 20% más por los productos ecológicos.</p> <p>Donaría el salario de un día a una fundación que mejorara el medio ambiente.</p>
EI	<p>Estoy preparado para hacer cualquier cosa para ser emprendedor.</p> <p>Mi meta profesional es convertirme en emprendedor.</p> <p>Haré todo el esfuerzo necesario para crear y hacer funcionar mi empresa en el futuro.</p> <p>Estoy determinado a crear una empresa en el futuro.</p> <p>He pensado muy seriamente en crear una empresa en el futuro.</p> <p>Tengo la firme intención de poner en marcha una empresa algún día.</p>

\*Ítems finalmente suprimidos del constructo original.