



Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey

# GUESSSS

## 23/24 ESPAÑA



Intenciones de carreras, espíritu emprendedor  
e iniciativas empresariales de los estudiantes  
universitarios

**AUTORÍA:**

JOSÉ RUIZ NAVARRO (DIRECTOR) · JUAN PABLO DIÁNEZ GONZÁLEZ  
NOELIA FRANCO LEAL · LUCAS INFANTE CAGALE

COLABORAN





Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey

# GUESSS 23/24 ESPAÑA

*Intenciones de carreras, espíritu  
emprendedor e iniciativas empresariales  
de los estudiantes universitarios*

## **AUTORÍA**

José Ruiz Navarro (director)  
Juan Pablo Diánez González  
Noelia Franco Leal  
Lucas Infante Cagale

Universidad de Cádiz

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecimientos por su labor de revisión a los miembros del equipo de investigación GUESSS de la Universidad de Cádiz: María del Mar Bornay Barrachina, Carmen Camelo Ordaz, Jaime Guerrero Villegas, José Manuel Sánchez Vázquez y Julio Segundo Gallardo.

## **ISBN-CITACIÓN DEL INFORME**

*Por favor, cite esta publicación como:*

Ruiz-Navarro, J.; Diánez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Infante-Cagale, L. (2024). Informe GUESSS España 2023/24. *Intenciones de carreras, espíritu emprendedor e iniciativas empresariales de los estudiantes universitarios*. ISBN: 978-84-09-64120-8. © Los autores

## **ARTES GRÁFICAS**

Dani García Corrales ([Clicpic](#))

*Esta edición es propiedad del Observatorio del Emprendimiento de España; cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación solo puede ser realizada con la autorización de sus autores, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.*

<b>PRESENTACIONES</b>	<b>04</b>	<b>4 RECOMENDACIONES</b>	<b>33</b>	Vors Control. Optimiza el rendimiento de los procesos industriales. Universidad Pública de Navarra.	55
PRESENTACIÓN DE LA MINISTRA DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES	04	<b>5 HISTORIAS INSPIRADORAS QUE NACEN DE LAS UNIVERSIDADES</b>	<b>36</b>	<b>6 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>57</b>
PRESENTACIÓN DE LA PRESIDENTA DEL OBSERVATORIO DEL EMPRENDIMIENTO DE ESPAÑA	05	BioMixing. De la aeronáutica y las simulaciones numéricas a los compuestos biológicos. Universidad Pablo de Olavide.	36	CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA DE 2023	58
PRESENTACIÓN DE LA DIRECTORA DE SANTANDER FINANCIAL INSTITUTE	06	Detektia. Ingeniería civil y alerta temprana en infraestructuras. Universidad Politécnica y Complutense de Madrid.	39	PARTICIPACIÓN POR UNIVERSIDADES Y COMUNIDADES AUTÓNOMAS	59
<b>1 EL PROYECTO GUESS: MEDIR, DIRIGIR, PROGRESAR</b>	<b>07</b>	Empower Talent. Formación innovadora a lo largo de toda la vida. Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Alcalá de Henares.	41	EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE 2014 A 2023	61
<b>2 RESUMEN DE LOS INDICADORES</b>	<b>08</b>	Meltio. Sistemas de impresión en 3D en metal con tecnología DED. Universidad de Jaén y Universidad de Granada.	43	EVOLUCIÓN DE LAS INTENCIONES DE EMPRENDER Y DE LAS ACTIVIDADES EMPRENDEDORAS NACIENTES Y ACTIVAS 2014 A 2023	61
<b>3 HALLAZGOS PRINCIPALES</b>	<b>09</b>	OjerPharma. Tecnologías innovadoras en productos farmacéuticos dermatológicos. Universidad de Navarra.	45	UNIVERSIDADES, ESCUELAS DE NEGOCIOS Y DELEGADOS DE LA EDICIÓN GUESS ESPAÑA 2023/24	62
3.1 INTENCIONES DE ELECCIÓN DE CARRERA DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	09	Smallops. Nanopartículas para la sostenibilidad industrial y la economía circular. Universidad de Mondragón.	47	PAÍSES Y DELEGADOS DE LA EDICIÓN GUESS 2023/24	64
3.2 ACTIVIDADES EMPRENDEDORAS NACIENTES Y ACTIVAS	18	Surcontrol. Ingeniería en automatización, digitalización, robótica, control y supervisión de sistemas. Universidad de Cádiz.	50	GLOSARIO DE TÉRMINOS	65
3.3 EMPRENDIMIENTO UNIVERSITARIO: ASPECTOS ESPECÍFICOS	24	Teker Robotics. Fabricando los robots del futuro. Universitat Oberta de Catalunya, Universitat Politècnica de Catalunya y Universitat Autònoma de Barcelona.	52	JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
Formación emprendedora	24	The Z Lab. Consultoría estratégica sobre la generación Z. ESIC University y Universidad de Murcia.	53		
Clima emprendedor	26				
Campo de estudio	28				
Género	29				



## Presentación de la Ministra de Ciencia, Innovación y Universidades

La capacidad y la voluntad de emprender se ha convertido en una realidad tangible entre una parte del estudiantado universitario español.

Ya en 2008, la Comisión Europea<sup>1</sup> ponía de manifiesto que “para que la estrategia de Lisboa para el crecimiento y el empleo sea un éxito, Europa necesita estimular la mentalidad empresarial de los jóvenes, fomentar las empresas innovadoras, empresas emergentes y fomentar una cultura más amigable con el emprendimiento y el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas”. Si este planteamiento es una necesidad de nuestro sistema laboral, y más en un contexto de imparable globalización del talento y del conocimiento en el que estamos inmersos, la enseñanza en las aulas universitarias de las competencias, capacidades y mentalidades emprendedoras se convierte, así, en una potente palanca para transformar al estudiantado en agentes promotores de la innovación y líderes del cambio cuando actúen como profesionales de las diversas ramas del conocimiento, una vez obtenidos sus títulos e insertos en el mercado laboral local o global.

El desarrollo del Proceso de Bolonia en estas últimas dos décadas ha significado tanto la apertura progresiva de nuestros sistemas de educación superior a las necesidades formativas de los mercados laborales, como la urgencia de responder a las demandas de conocimiento de una sociedad cada vez más compleja, dinámica, fragmentada y, pese a los innegables problemas

de todo orden existentes, llena de oportunidades. Es aquí donde la cultura del emprendimiento adquiere su notable importancia estratégica para el estudiantado al igual que para el futuro inmediato de la sociedad española.

La cultura del emprendimiento la entendemos como el conjunto de conocimientos, competencias y capacidades que conducen a que un o una joven universitario pueda decidir construir su propio futuro laboral creando, solo o sola o con otros jóvenes (esto último me parece muy destacable, el emprender en grupo es una clave importante de futuro, al asumir colectivamente el riesgo y la oportunidad), una empresa u organización que puede actuar en cualquier ámbito de la vida económica y social de nuestro país o en cualquier otro lugar del mundo. En este sentido, es importante que en ese compendio de conocimientos que se trasmite al estudiantado para que emprenda, estén también presentes los valores de la solidaridad, la justicia social y de la sostenibilidad medioambiental. Y de esta forma, reforzar su compromiso como ciudadanos y ciudadanas que buscan el beneficio y el progreso del conjunto de la sociedad.

Queda mucho camino por recorrer, sin duda. Hemos de trabajar entre todos, universitarios y administraciones públicas, para que esa cultura del emprendimiento sea una realidad tanto entre las mujeres como entre los hombres que conforman el estudiantado universitario.

Además, debemos apostar con firmeza por que esta cultura del emprendimiento se disemine no sólo por las carreras económicas o de negocios, sino también por las carreras de ciencias, tecnologías, humanidades y ciencias sociales, o por las carreras artísticas.

Asimismo, uno de los retos del sistema universitario es que debe asumir un claro liderazgo para mejorar la formación del conjunto de la sociedad, a través de la formación permanente a lo largo de la vida laboral. Este desafío también debe englobar la posibilidad de transmitir esa cultura emprendedora a trabajadores y trabajadoras que ya tienen una trayectoria laboral y profesional consolidada o en progreso.

Por todo ello, el seguimiento de la implementación de la cultura emprendedora en nuestras universidades y su comparación con lo que acontece en el resto de los países europeos de nuestro entorno es fundamental. El Informe GUESS 2023-2024, en este sentido, es un referente para todo el sistema universitario español.

**Diana Morant Ripoll**

*Ministra de Ciencia, Innovación y Universidades*



<sup>1</sup> Entrepreneurship in higher education, especially within non-business studies. Final Report of the Expert Group.



## Presentación de la Presidenta del Observatorio del Emprendimiento de España

Como presidenta del Observatorio del Emprendimiento de España, es un honor presentarles el Informe GUESSS España 2023, un documento que refleja el compromiso y esfuerzo conjunto para estudiar el espíritu emprendedor entre los estudiantes universitarios de nuestro país. Este proyecto, que coordinamos desde 2018, se alinea con nuestra misión de impulsar el emprendimiento como motor clave para el desarrollo económico y social de España.

El *Global University Entrepreneurial Spirit Student's Survey* (GUESSS) es el observatorio de investigación colaborativa más importante del mundo en el ámbito del emprendimiento universitario. Desde 2003, GUESSS ha emitido informes globales que permiten comprender las intenciones y comportamientos emprendedores de los estudiantes en diferentes contextos internacionales. En España, el proyecto es organizado por el Observatorio bajo la dirección de José Ruiz Navarro, catedrático emérito de la Universidad de Cádiz, y ha crecido significativamente desde sus inicios en 2014, consolidándose con la participación de 71 universidades y casi 79.000 estudiantes en la edición 2023.

Entre los principales hallazgos, destaca la estabilidad en las intenciones emprendedoras, con un 12,3% de estudiantes que aspira a emprender al finalizar sus estudios, cifra que aumenta al 22,7% en un horizonte de cinco años. Sin em-

bargo, se observa una ligera disminución en la tasa de estudiantes involucrados en proyectos emprendedores nacies, lo que subraya la necesidad de seguir trabajando en la creación de un entorno favorable que facilite la conversión de intenciones en acciones concretas.

Otro aspecto relevante es la influencia de la formación específica en emprendimiento, que sigue siendo un factor determinante en la motivación y éxito de los futuros emprendedores. Sin embargo, el hecho de que el 68,4% de los estudiantes no haya asistido a ningún curso de emprendimiento refleja una área de mejora crucial en nuestro sistema educativo.

Finalmente, quiero destacar la valiosa colaboración de instituciones como SANFI, la Fundación COTEC y la Fundación Decroly, que han respaldado este proyecto mediante incentivos para los estudiantes, incluyendo sorteos de premios entre los participantes, incrementando la participación y fomentando un mayor interés en el emprendimiento.

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas y entidades que han contribuido al éxito de este proyecto. En especial, deseo reconocer su labor a nuestro querido Pepe, cuya dedicación, esfuerzo y trabajo incansable han sido pilares fundamentales en la elaboración de este informe, que estoy

segura servirá como una fuente de inspiración para todos aquellos estudiantes que aspiran a convertirse en emprendedores.

**Ana Fernández-Lavada**

*Presidenta del Observatorio del Emprendimiento de España*



## Presentación de la Directora de Santander Financial Institute

El Global University Entrepreneurial Spirit Student's Survey (GUESS) es uno de los proyectos internacionales de investigación en emprendimiento universitario más relevantes del mundo, en el que están involucradas más de 3.000 universidades. Desde el rigor académico y fruto de un esfuerzo colectivo y multidisciplinar, se presenta el Informe GUESS España 2023/24, con la participación de 71 universidades y casi 79.000 estudiantes.

Busca analizar y comprender la vibrante actividad emprendedora dentro de nuestras aulas y más allá de ellas. A lo largo del mismo, se exploran no solo las cifras y tendencias que configuran el emprendimiento universitario, sino también las historias inspiradoras de estudiantes y egresados que están modelando el futuro con sus innovadoras propuestas y empresas.

Contribuir a la investigación y a la transferencia del conocimiento es un pilar fundamental de Santander Financial Institute (SANFI), Instituto Universitario mixto de la Universidad de Cantabria, por lo que es un honor poder seguir colaborando en estudios como el que tienen entre sus manos. En un mundo donde los desafíos se vuelven cada vez más complejos y las soluciones requieren de una nueva forma de pensar, la universidad no solo es un espacio para el aprendizaje académico, sino también un laboratorio de ideas y proyectos transformadores. Favorecer el emprendimiento universitario desde el conocimiento de alto nivel es un reto que

facilita la creación de sinergias entre el mundo académico y el empresarial y que requiere una planificación coordinada entre todos los agentes involucrados.

Mi felicitación y reconocimiento a todos los investigadores. Es mi esperanza que el Informe GUESS de Emprendimiento Universitario sirva no solo como un documento de referencia para futuras investigaciones, sino también como una fuente de inspiración para todos aquellos que buscan dejar una huella positiva en el mundo a través de sus iniciativas empresariales. Juntos, estamos forjando el camino hacia un futuro más innovador y sostenible.

**Begoña Torre Olmo**

*Directora Santander Financial Institute (SANFI)*





La mayor parte de los estudiantes universitarios españoles optan por encontrar un trabajo asalariado al término de sus estudios, como sucede en los países de su entorno. No obstante, un porcentaje importante tiene la intención de crear una empresa, bien al finalizar (12%) o bien a los cinco años (23%) de acabar sus estudios; mientras estudian, el 18% está involucrado en un proyecto para crearla; y, el 8% posee una empresa operativa. Son datos que rompen algunos tópicos y permiten conocer y dirigir mejor un fenómeno complejo como es impulsar el espíritu emprendedor desde la universidad.

Sin datos no hay ciencia, no hay capacidad de dirección y no hay progreso. GUESS mide y ofrece un amplio repositorio de datos e información comparada de las intenciones de elección de carrera de los estudiantes universitarios, entre ellas la de crear una empresa, y de sus comportamientos emprendedores. Mide el espíritu emprendedor y las variables que condicionan el emprendimiento naciente de alto potencial que surge de las universidades.

GUESS (Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey)<sup>2</sup> es el proyecto de investigación colaborativa en materia de emprendimiento universitario más importante del mundo por el volumen y relevancia de los datos recogidos en universidades de 57 países y proceden-

tes de más de 226.000 estudiantes (Sieger et al, 2024). Desde sus inicios en 2003 ofrece información sobre intenciones, emprendedores nacientes, emprendedores activos y factores contextuales. En esta edición la base de datos obtenida profundiza en materias relacionadas con la igualdad de género, los modelos de negocios, la sostenibilidad, el bienestar y la salud mental, y la democracia, abriendo nuevas e importantes oportunidades de investigación.

En ese contexto se enmarca GUESS España 2023/24, que ha involucrado a 71 universidades y 78.889 estudiantes, otorgándole a nuestro país el liderazgo mundial en participación. Esta participación está repartida de manera desigual por universidades, carreras y comunidades autónomas. Además, los datos específicos que se facilitan a cada universidad permiten que elaboren sus informes e indicadores y sirvan para evaluar y apalancar sus estrategias. Todo ello resulta útil para las administraciones públicas, las autoridades universitarias, los agentes relacionados con el ecosistema emprendedor, los estudiantes y los investigadores, para el progreso del país.

En el informe que se presenta y resume la amplia información obtenida, se incluyen diez casos de empresas creadas por universitarios. Son historias inspiradoras de mujeres y hom-

bres que pretenden servir de referentes y estímulo. GUESS España no hubiese sido posible sin su colaboración y la de numerosas personas y agentes sociales. Entre ellos, el conjunto internacional de universidades que ha sido coordinada por el profesor Philipp Sieger y su equipo de la Universidad de Berna, la cobertura del Observatorio del Emprendimiento de España y de ENISA, las colaboraciones de Santander Financial Institute (SANFI), de la Fundación CO-TEC de la Fundación Colegio Decroly y del programa Acelera Startups de la EOI. Uno de sus activos más valiosos es la red de más de cien personas que han trabajado como delegados, responsables e investigadores del proyecto en las universidades españolas participantes, los cuales forman un valioso capital humano que constituyen su núcleo básico. Es también un motivo de estímulo el interés mostrado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades en este proyecto y el apoyo personal de la ministra Diana Morant.

A todas esas personas e instituciones, mi agradecimiento personal y del equipo investigador.

**José Ruiz Navarro**

*Director en España del proyecto GUESS  
Catedrático Emérito de Organización de Empresas  
por la Universidad de Cádiz*

<sup>2</sup> A nivel internacional, el proyecto está dirigido y coordinado por *Swiss Research Institute of Small Business and Entrepreneurship* de la Universidad de St. Gallen, por la Universidad de Berna y una red de delegados en cada nación participante que en España organiza el Observatorio del Emprendimiento de España (<https://observatoriodelemprendimiento.es>) y se materializa en el proyecto GUESS España (<https://observatoriodelemprendimiento.es/guess/>).



**Intenciones de elección de carreras de los estudiantes universitarios**

- » Las elecciones de carrera suelen decantarse por el empleo asalariado, al igual que en la mayoría de los países.
- » Al terminar sus estudios, el 12,3% tiene intención de ser emprendedor. A los cinco años se eleva al 22,7% y pasa a ser la elección preferente, ligeramente superior a la de empleado público.
- » Estos datos muestran una gran similitud con los de la anterior edición de GUESSS España de 2021 (13% y 23,1% respectivamente).
- » La elección “*primero ser empleado, luego emprendedor*” se mantiene como preferente en la práctica totalidad de países y en anteriores ediciones.



**Actividades emprendedoras de los estudiantes universitarios**

- » El 17,5% de los estudiantes se encuentra involucrado en un proyecto de creación de empresa (emprendedores nacientes), disminuye 1,2 puntos respecto a la edición de 2021. En el resto de las universidades de Europa (UE27) fue del 21%.
- » El 55,1% de los emprendedores nacientes acomete en solitario el proyecto, el 13,7% con dos o más socios.
- » El 7,7% de los estudiantes posee una empresa que se encuentra operativa en el mercado (emprendedores activos), aumenta 1,4 puntos en comparación con 2021. En el resto de las universidades de Europa (UE27) fue de 7,3%.
- » Estos datos varían entre las 71 universidades españolas participantes y se analizan agrupados por Comunidades Autónomas.



**Factores condicionantes**

- » La formación específica en emprendimiento influye en el espíritu emprendedor y en las iniciativas de los estudiantes. El 68,4% no ha asistido nunca a un curso de emprendimiento. Una situación más desfavorable que la media de las universidades participantes de todos los países (58,8%).
- » La percepción por el estudiante del clima emprendedor de su universidad alcanza en España la valoración de 4,2 sobre 7, un nivel parecido a la media europea (4,1) y superior al alcanzado en la anterior edición de 2021 (3,8).
- » Las ramas de conocimientos presentan dispersión en las elecciones y los comportamientos. Los estudiantes de Administración y Empresa son los que puntúan más seguidos por los de Ingeniería y Arquitectura y Ciencias Sociales.
- » Se observa una importante brecha de género en las intencionalidades y actividades emprendedoras. Las tasas son inferiores para las mujeres con respecto a los hombres y por debajo de los valores de la UE27 y del conjunto de las universidades participantes en GUESSS.

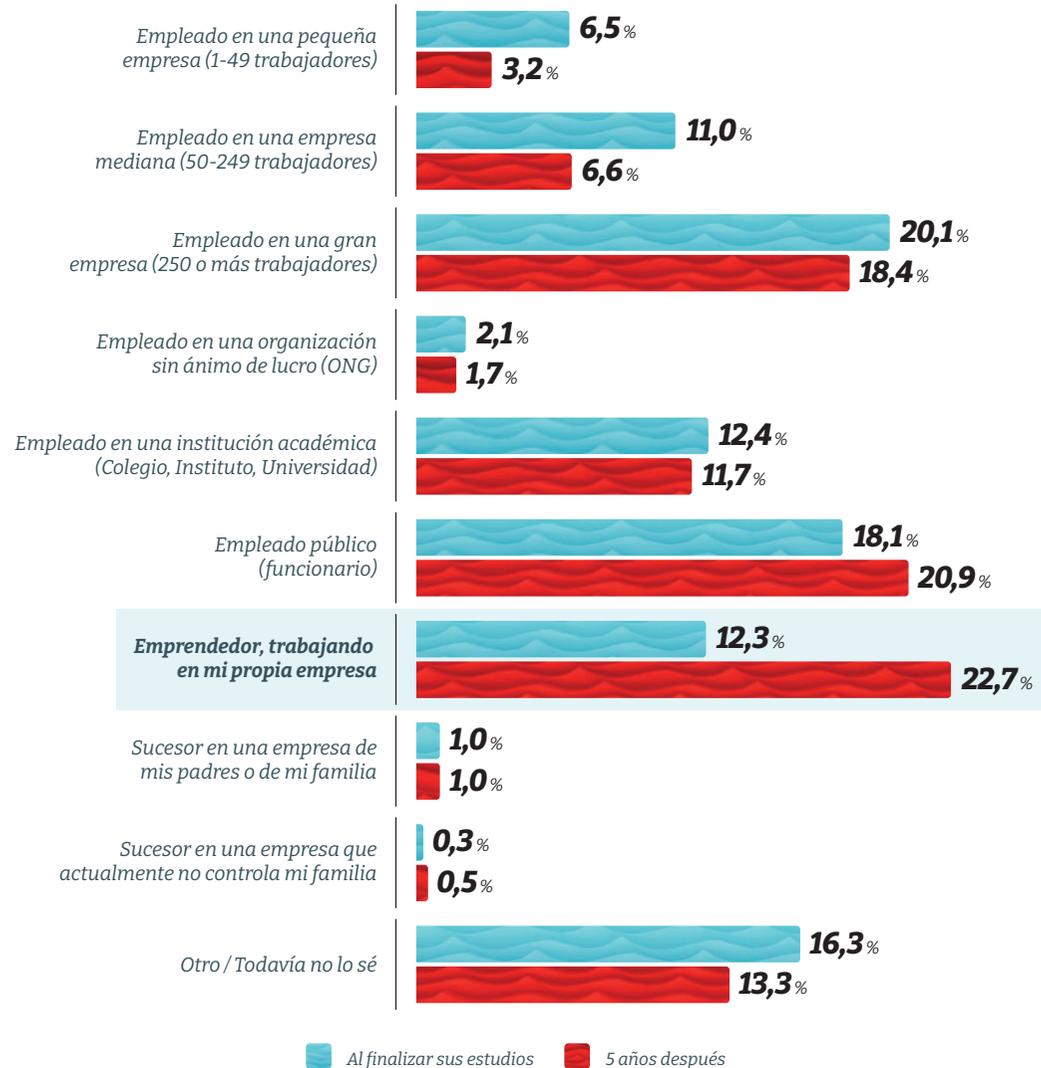
**FIGURA 1.**

**INTENCIONES DE ELECCIÓN DE CARRERA DE LOS UNIVERSITARIOS ESPAÑOLES AL FINALIZAR SUS ESTUDIOS Y CINCO AÑOS DESPUÉS (N ESPAÑA = 76.889).**

### 3.1 Intenciones de elección de carrera de los estudiantes universitarios

Las elecciones de carrera suelen decantarse por el empleo asalariado frente a la creación de una empresa, la sucesión de un negocio familiar o la de ser autónomo.

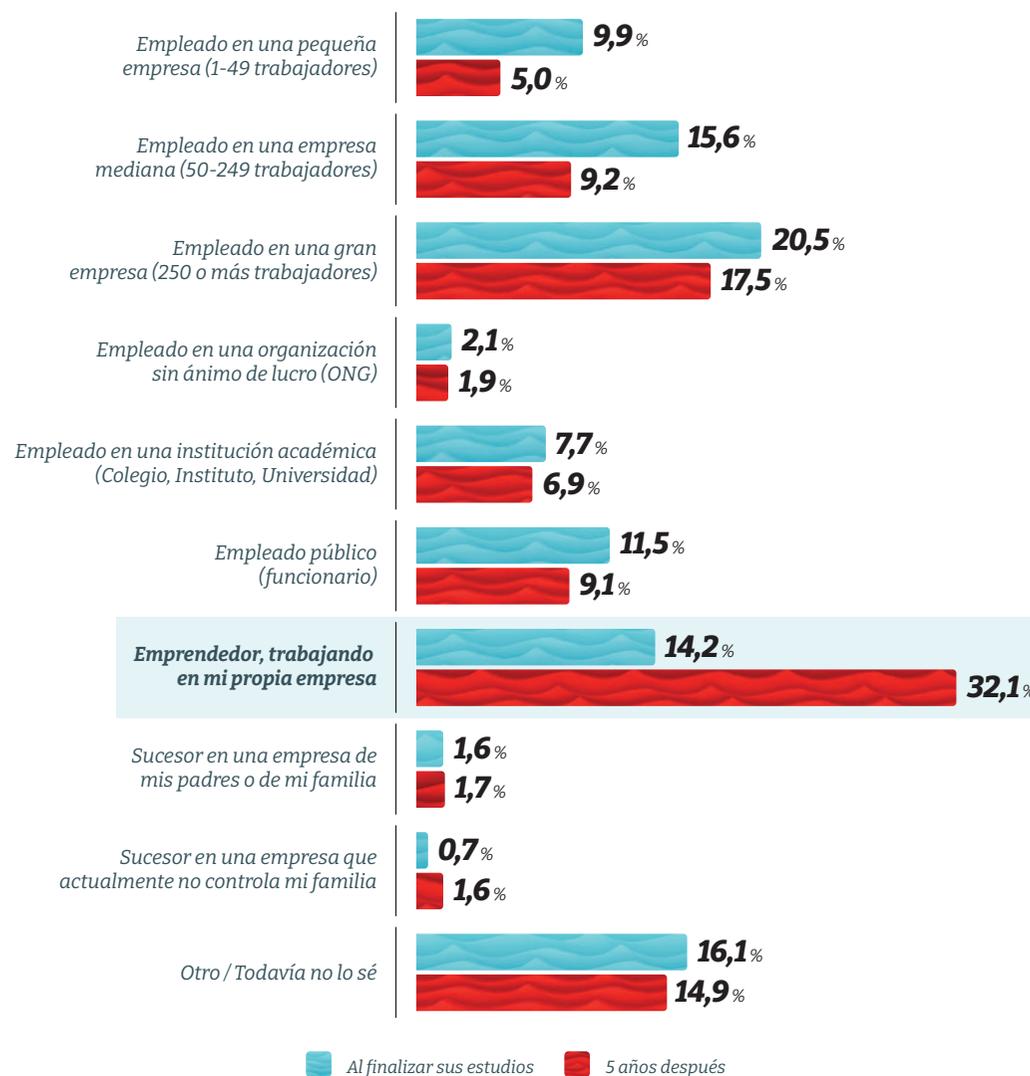
El 12,3%, de los estudiantes encuestados, manifiesta su intención de ser emprendedor al terminar sus estudios. Este porcentaje se eleva al 22,7% cuando se pregunta sobre la intención de serlo a los cinco años desde la finalización de los estudios. En ese horizonte pasa a ser la elección preferente, una opción ligeramente superior a la de llegar a empleado público.



Estos datos de carrera emprendedora de España son algo más bajos que los de los estudiantes encuestados del resto de las universidades europeas (UE27): al finalizar los estudios, 14,2%; y, cinco años después 32,1%, una diferencia de casi 15 puntos sobre la segunda elección de carrera que es ser empleado en una gran empresa.

FIGURA 2.

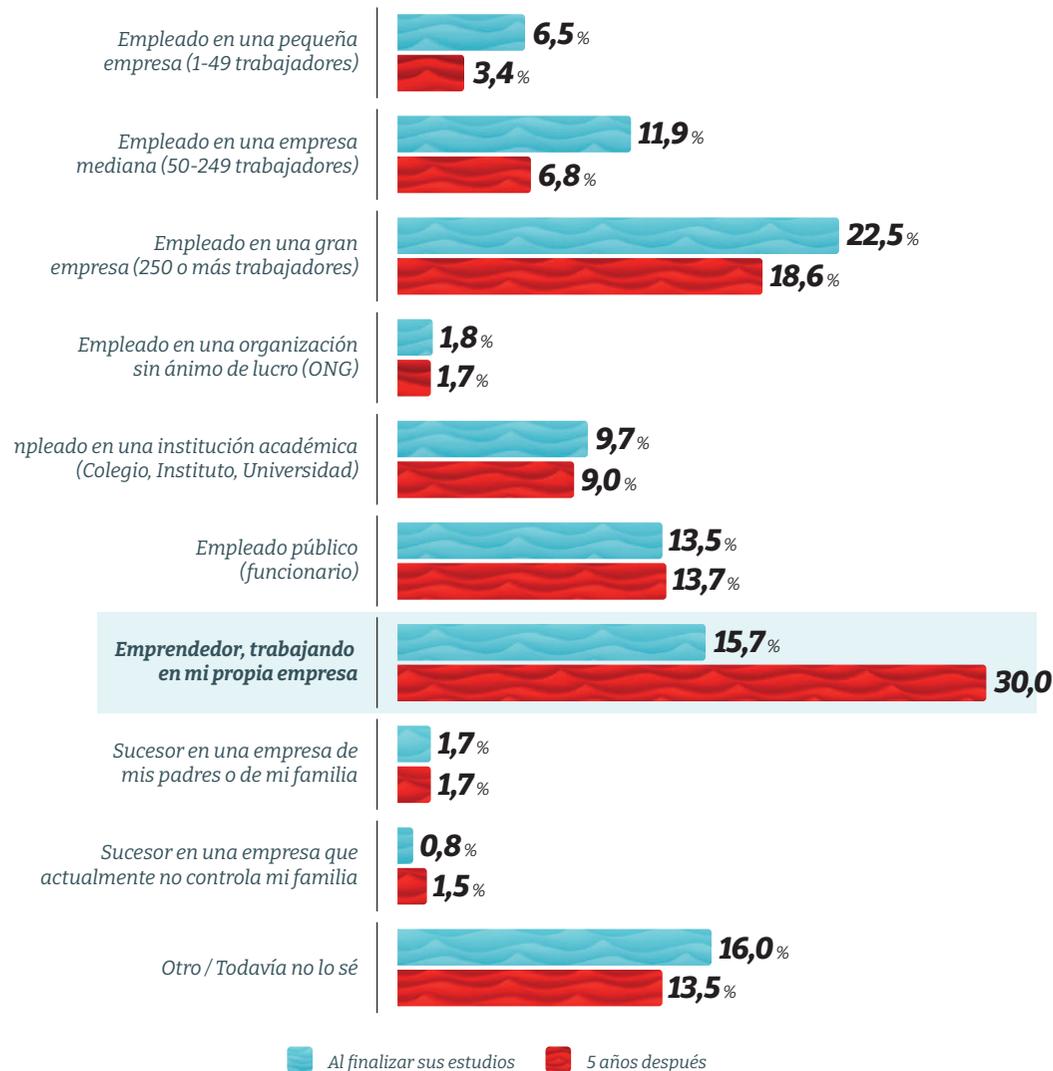
INTENCIONES DE ELECCIÓN DE CARRERA DE LOS UNIVERSITARIOS EUROPEOS AL FINALIZAR SUS ESTUDIOS Y CINCO AÑOS DESPUÉS (N UE27 = 45.163).



Los porcentajes de elegir ser emprendedor de los estudiantes de todos los países participantes en GUESSS también superan a los de España.

FIGURA 3.

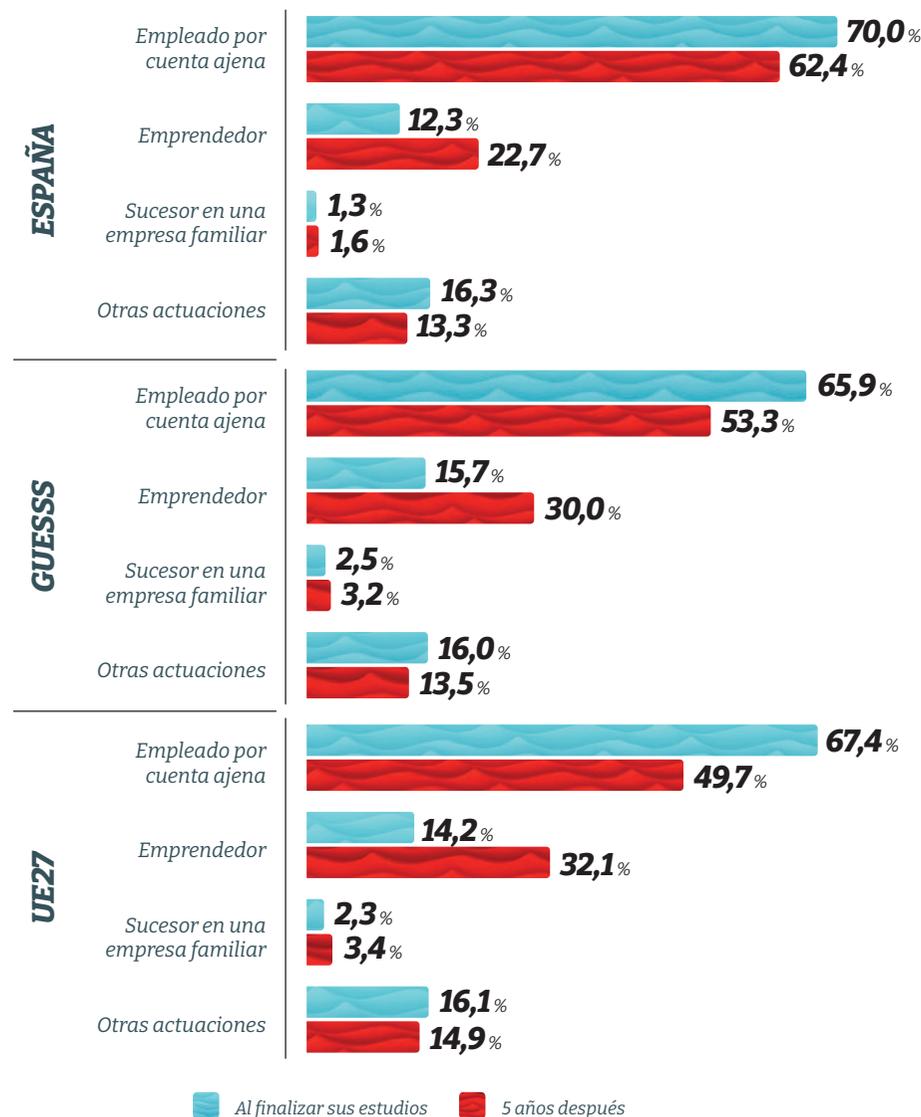
INTENCIONES DE ELECCIÓN DE CARRERA DE LOS UNIVERSITARIOS PERTENECIENTES A PAÍSES GUESSS AL FINALIZAR SUS ESTUDIOS Y CINCO AÑOS DESPUÉS (N GUESSS GLOBAL = 226.718).



Agrupadas las elecciones de carreras en cuatro grandes bloques (empleados por cuenta ajena, emprendedores, sucesores en empresa familiar y otras actuaciones), se observa en los tres contextos (español, europeo y global) una clara intencionalidad directa hacia el empleo por cuenta ajena. Transcurridos cinco años, una parte de esas preferencias se trasladan hacia la carrera emprendedora pero el desplazamiento es menos intenso en España que en las universidades UE27 y en las de los países participantes en GUESSS.

FIGURA 4.

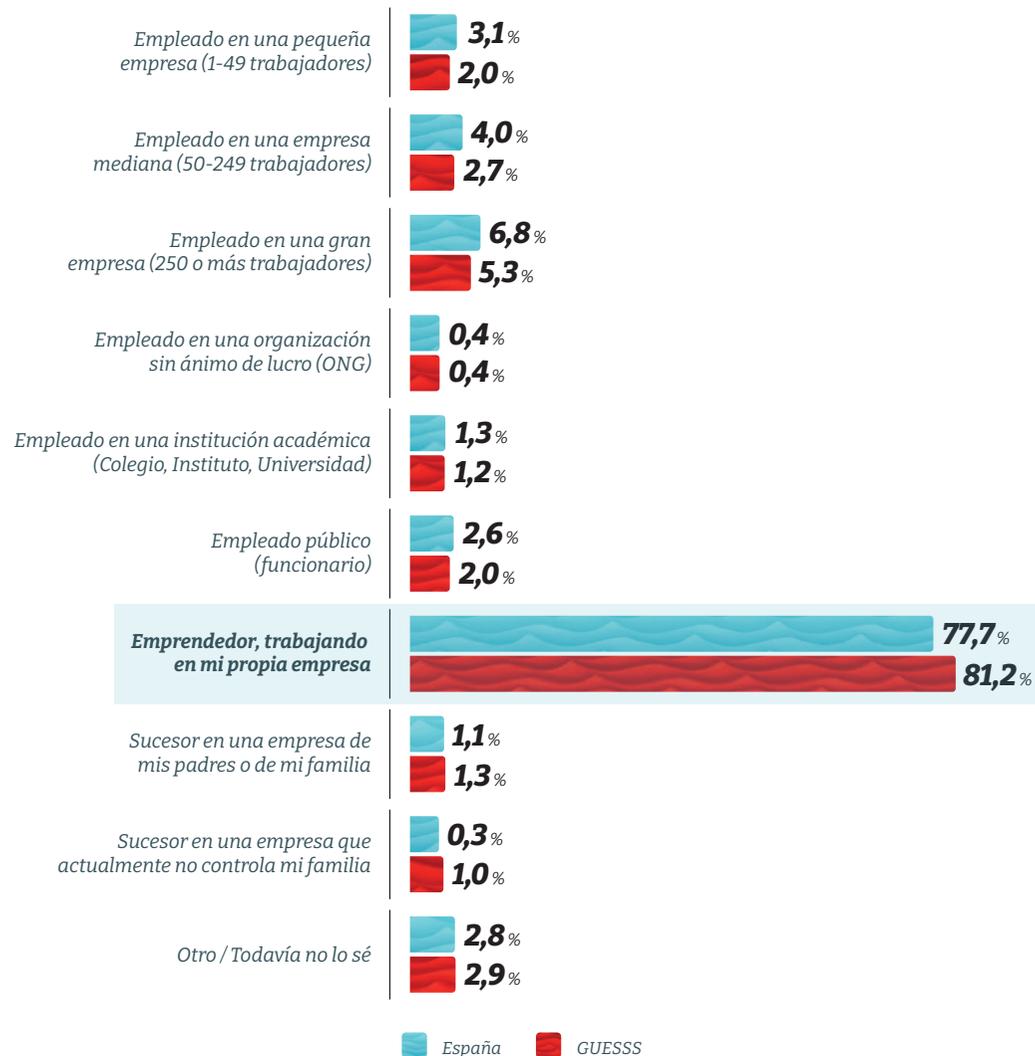
INTENCIONES DE ELECCIÓN DE CARRERA POR GRUPOS DE LOS UNIVERSITARIOS ESPAÑOLES, EUROPEOS Y DE LOS PAÍSES GUESSS AL FINALIZAR SUS ESTUDIOS Y CINCO AÑOS DESPUÉS (N ESPAÑA = 76.889; N UE27 = 45.163; N GUESSS GLOBAL = 226.718).



Una parte importante (77,7%) de los estudiantes españoles que tienen la intención de ser emprendedores al terminar sus estudios continúan planeando ser emprendedores cinco años después, lo que demuestra una alta estabilidad en sus intenciones. Este porcentaje es aún mayor en la media de todas las universidades que participan en GUESSS (81,2%).

FIGURA 5.

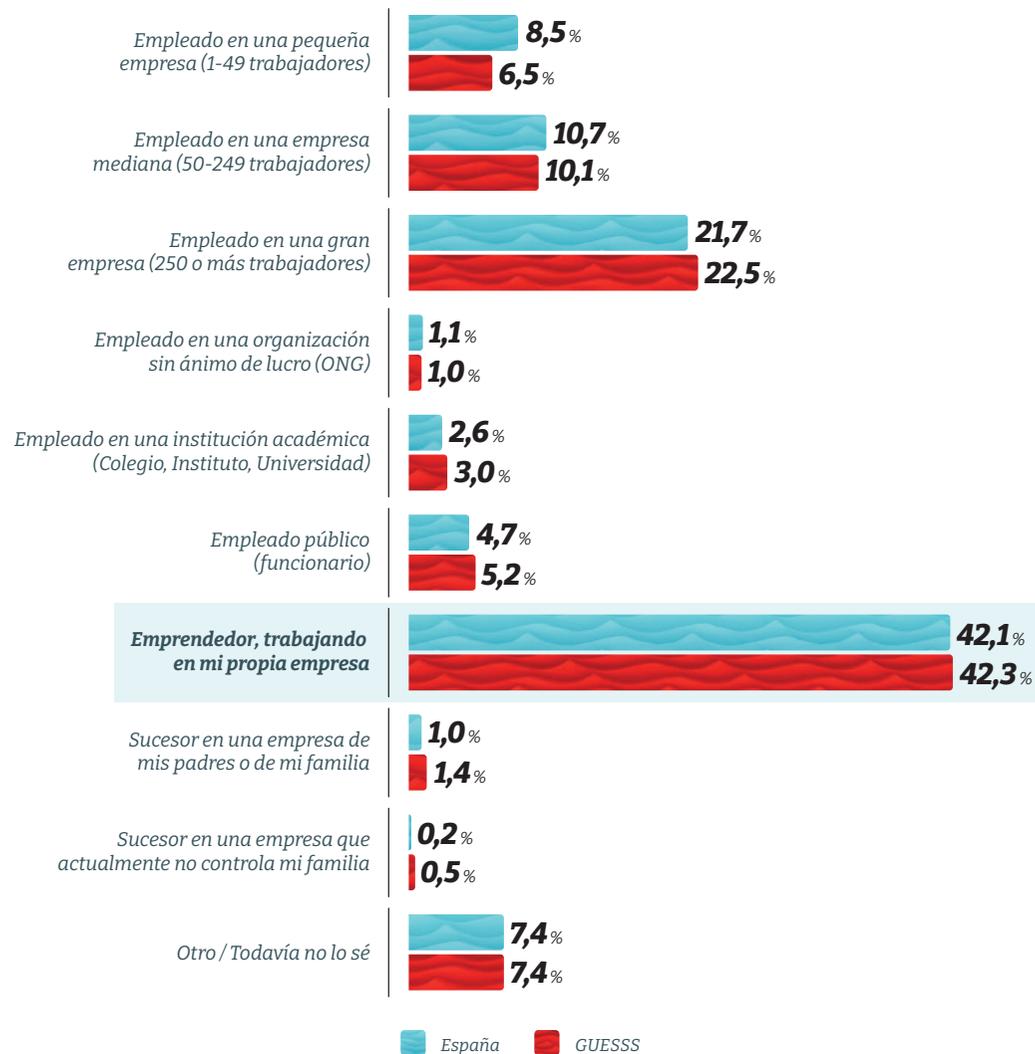
TRAYECTORIA PROFESIONAL QUE LOS UNIVERSITARIOS PRETENDEN SEGUIR 5 AÑOS DESPUÉS DE TERMINAR SU FORMACIÓN HABIÉNDOSE DECLARADO EMPRENDEDOR INTENCIONAL A CORTO PLAZO (N ESPAÑA = 9.488; N GUESSS GLOBAL = 35.517).



La figura 6 muestra las intenciones de carrera a la finalización de los estudios de aquéllos universitarios que proyectan elegir la carrera emprendedora cinco años después. Alrededor del 42%, tanto en España como en todas las universidades participantes en GUESSS, es ser emprendedor.

FIGURA 6.

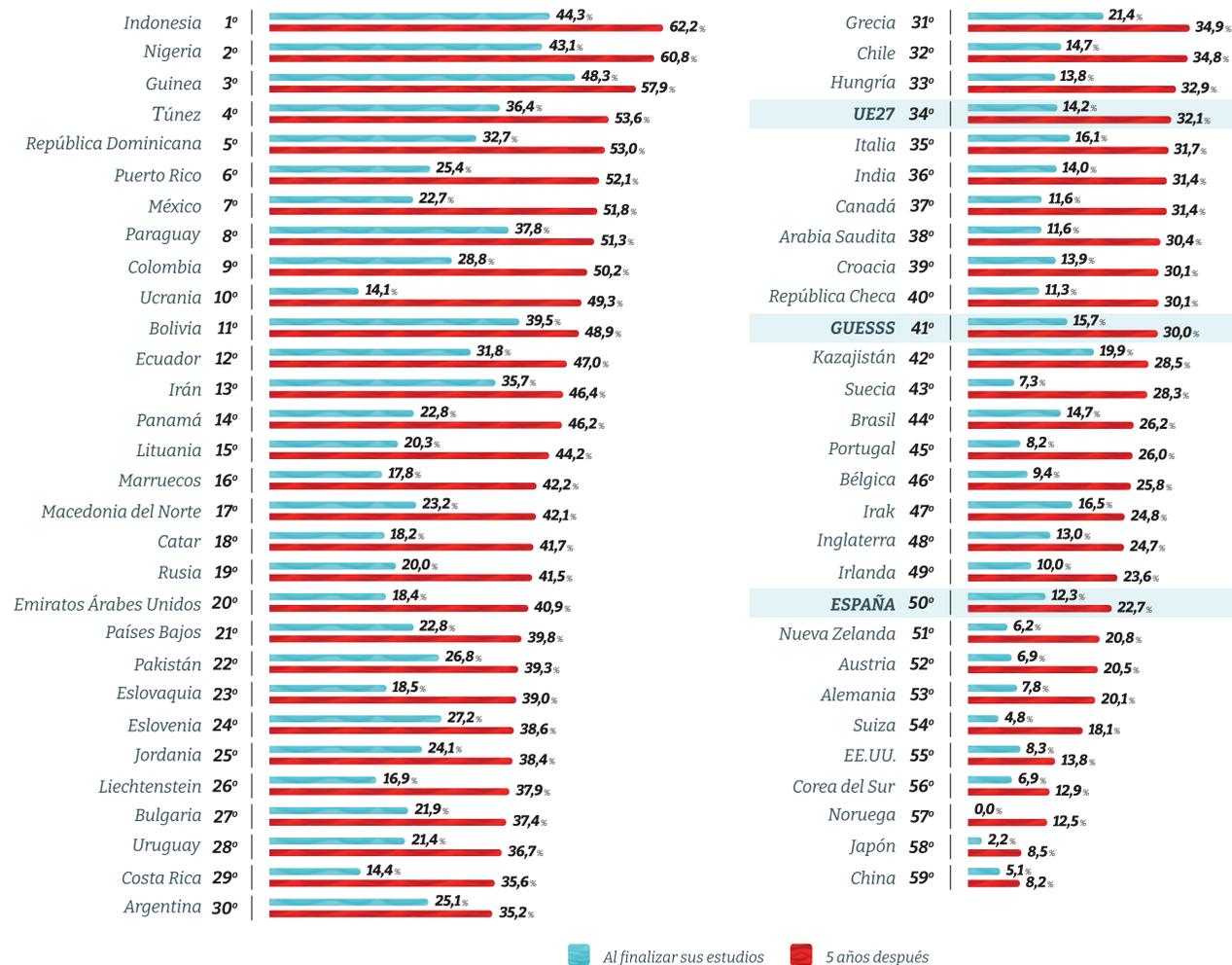
TRAYECTORIA PROFESIONAL QUE LOS UNIVERSITARIOS PRETENDEN SEGUIR A CORTO PLAZO DE TERMINAR SU FORMACIÓN HABIÉNDOSE DECLARADO EMPRENDEDOR INTENCIONAL A LOS CINCO AÑOS (N ESPAÑA = 17.484; N GUESSS GLOBAL = 68.095).



La dispersión de las intenciones emprendedoras es muy alta entre los países que participan en GUESSS. Entre otros condicionantes, las expectativas de salidas profesionales influyen en estas elecciones de carrera y las elecciones de ser emprendedor pueden tener una relación inversa a las ofertas de empleo asalariado público o privado.

FIGURA 7.

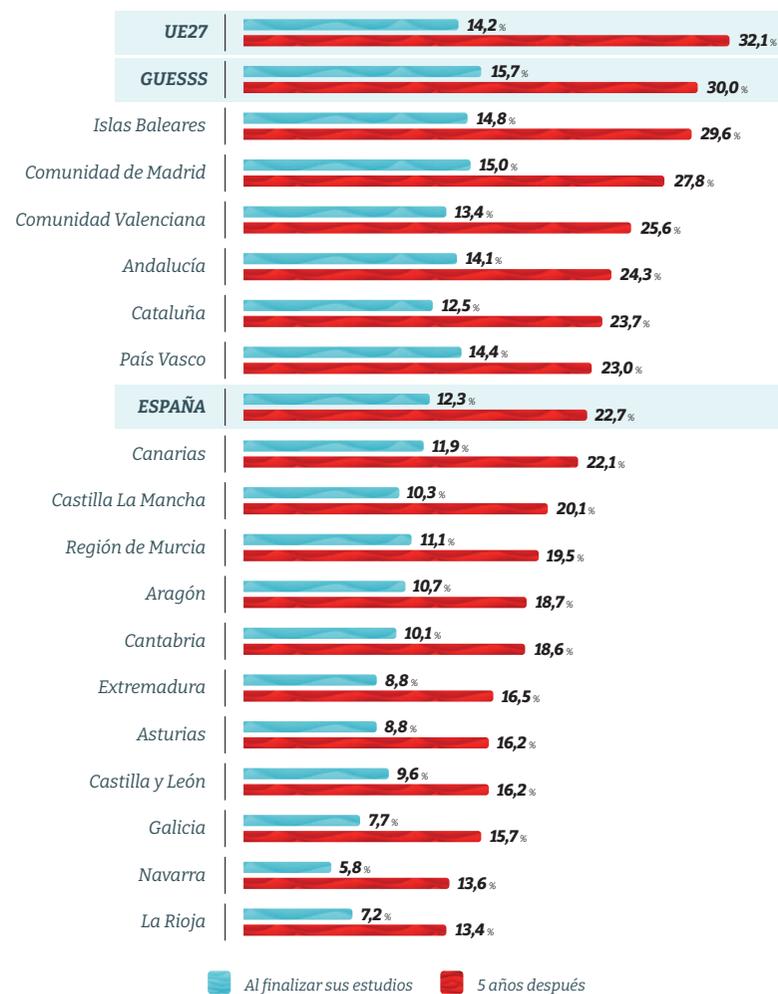
INTENCIONES EMPRENDEDORAS POR PAÍSES (N ESPAÑA = 76.889; N UE27 = 45.163; N GUESSS GLOBAL = 226.718).



Las diferencias entre las comunidades autónomas son amplias, especialmente en el horizonte de los cinco años de terminar los estudios. Oscilan entre el máximo de Islas Baleares (29,6%) y el mínimo de La Rioja (13,4%)

FIGURA 8.

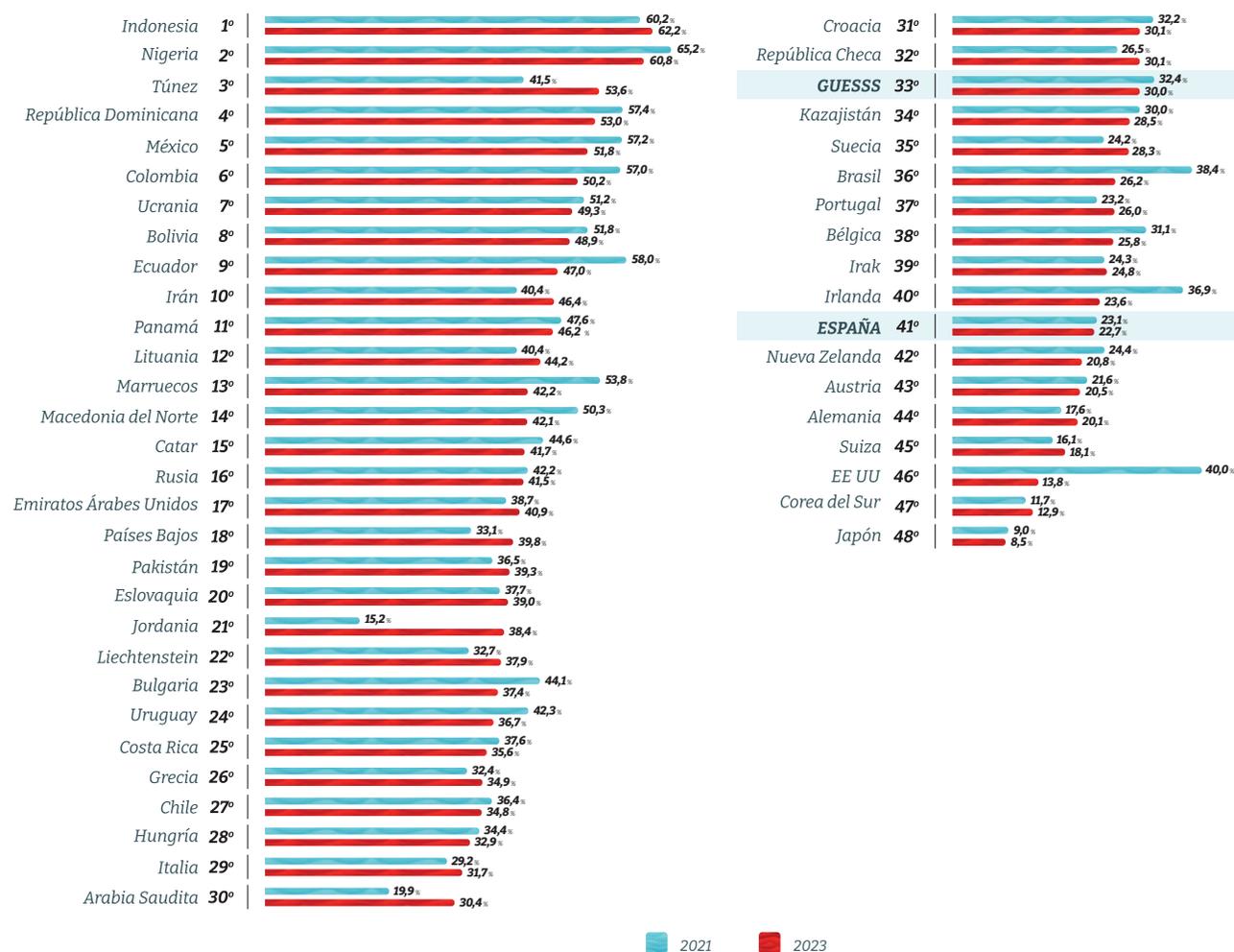
INTENCIONES EMPRENDEDORAS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (N ESPAÑA = 76.889; N UE27 = 45.163; N GUESSS GLOBAL = 226.718).



Las intenciones emprendedoras descienden en 2023 en comparación con 2021 en la mayor parte de los países, también en España. No obstante, se observan algunas excepciones en países europeos.

FIGURA 9.

INTENCIONES EMPRENDEDORAS CINCO AÑOS DESPUÉS DE FINALIZAR LOS ESTUDIOS. EVOLUCIÓN TEMPORAL. COMPARATIVA POR PAÍSES (N ESPAÑA = 76.889; N GUESS GLOBAL = 226.718).



### 3.2 Actividades emprendedoras nacientes y activas

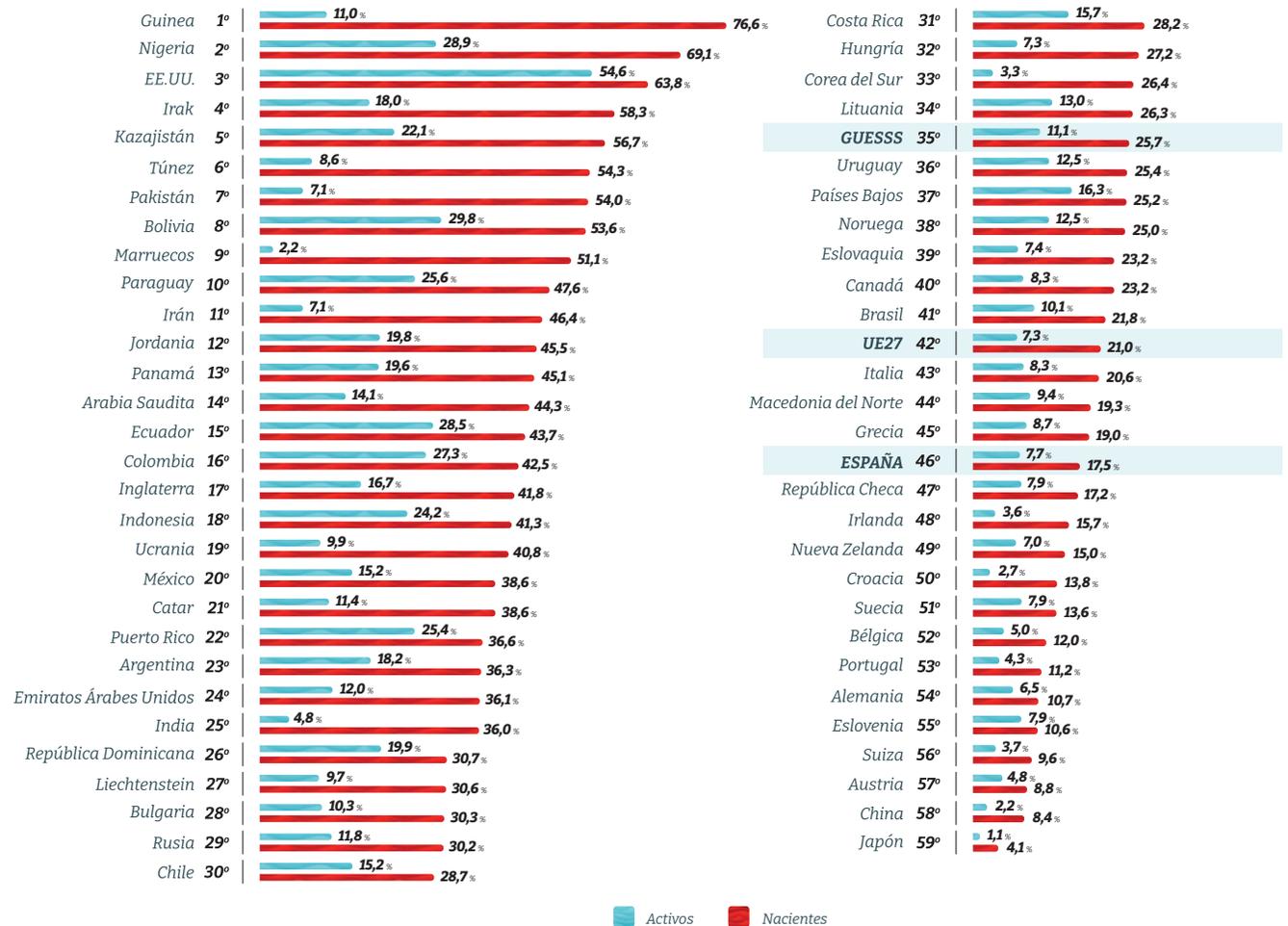
GUESSS pregunta a los estudiantes si están iniciando un proyecto de creación de empresa (emprendedores nacientes) y si son propietarios de alguna empresa o negocio (emprendedores activos).

En España, el 17,5% de todos los estudiantes son catalogados como **emprendedores nacientes**, dado que se encuentran involucrados en proyectos de creación de empresas. Este porcentaje es ligeramente inferior al de 2021 (18,9%), observándose una brecha superior con respecto al valor medio de la UE27 (21%) y de los países GUESSS (25,7%).

Por su parte, el 7,7% de los estudiantes manifiesta que son **emprendedores activos**, por debajo del indicador reportado en 2021 (9,6%). Con respecto a la comparativa territorial, es preciso destacar que la cifra se sitúa ligeramente por encima del valor medio de la UE27 (7,3%) y casi cuatro puntos porcentuales por debajo del porcentaje de emprendedores activos del conjunto de países GUESSS (11,1%).

**FIGURA 10.**

**ACTIVIDADES EMPRENDEDORAS POR PAISES (N ESPAÑA ACTIVOS Y NACIENTES = 19.419; N UE27 ACTIVOS Y NACIENTES = 12.810; N GUESSS GLOBAL ACTIVOS Y NACIENTES = 83.519).**

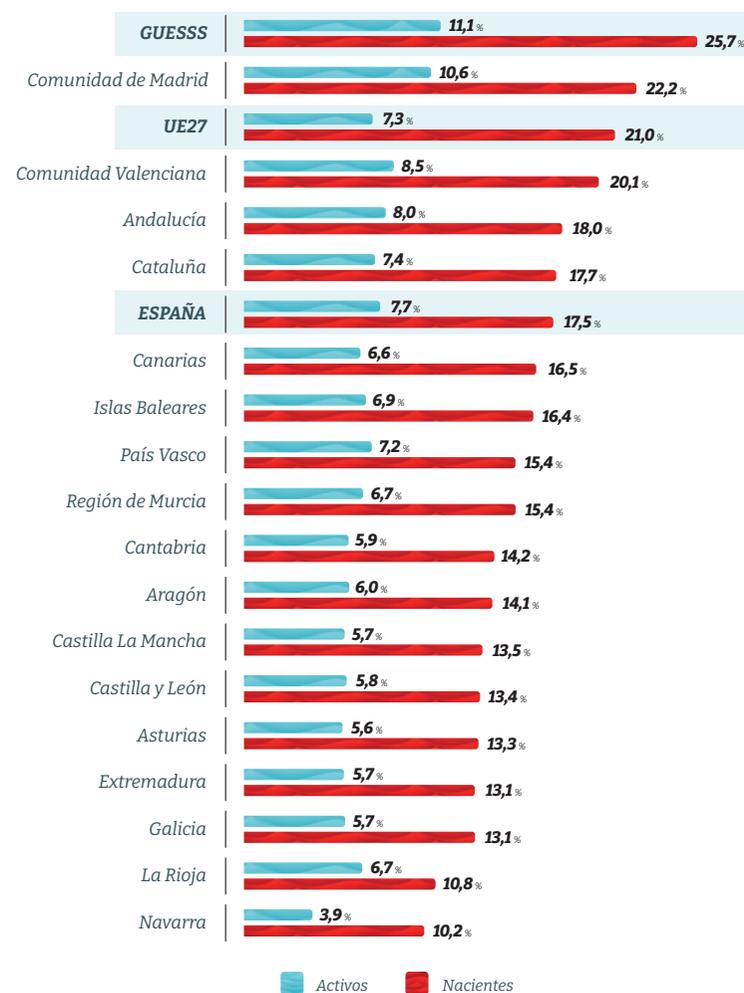


**Emprendedores nacientes:** solamente las universidades de la Comunidad de Madrid y de la Comunidad Valenciana se sitúan en valores cercanos a los de UE27.

**Emprendedores activos:** la Comunidad de Madrid se acerca al valor medio de GUESSS y la Comunidad de Valencia, Andalucía y Cataluña a los de la media de la UE27.

FIGURA 11.

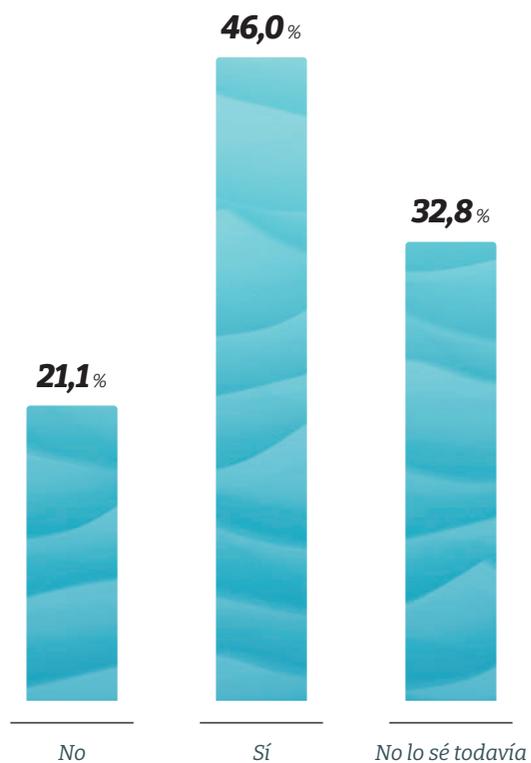
ACTIVIDADES EMPRENDEDORAS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (N ESPAÑA ACTIVOS Y NACIENTES = 19.419; N UE27 ACTIVOS Y NACIENTES = 12.810; N GUESSS GLOBAL ACTIVOS Y NACIENTES = 83.519).



Casi la mitad (46%) de los emprendedores nacientes tiene la intención de que el proyecto que están desarrollando se convierta en su principal ocupación tras graduarse y aproximadamente la tercera parte se muestra indecisa.

FIGURA 12.

INTENCIONALIDAD DE QUE EL PROYECTO NACIENTE SE CONVIERTA EN LA PRINCIPAL OCUPACIÓN TRAS LA GRADUACIÓN (N ESPAÑA = 9.135).



Más de la mitad de estos emprendedores nacientes acomete el proyecto en solitario, solo algo más del 4% son proyectos de 3 o más socios.

FIGURA 13.

NÚMERO DE COFUNDADORES DEL PROYECTO DE LOS EMPRENDEDORES NACIENTES ESPAÑOLES (N ESPAÑA = 9.124).

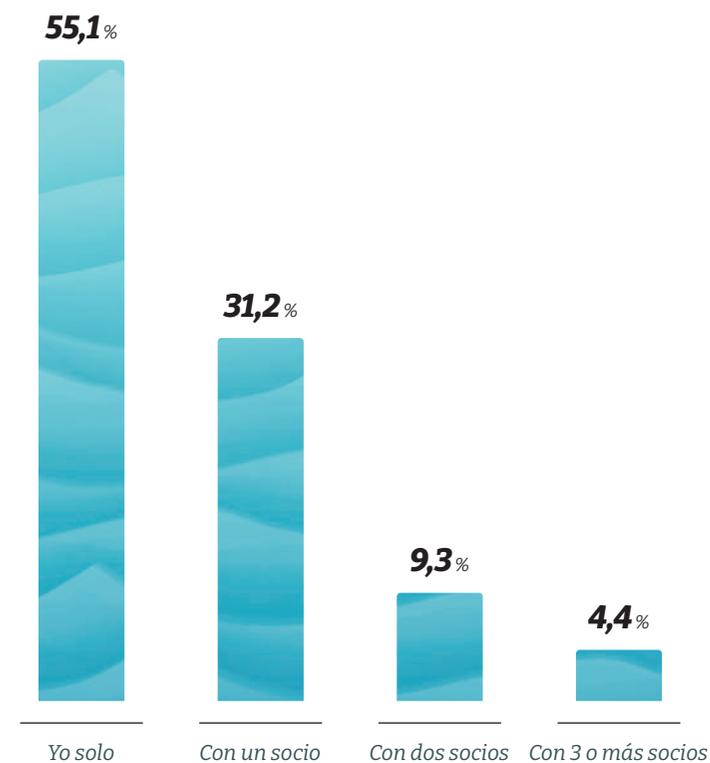
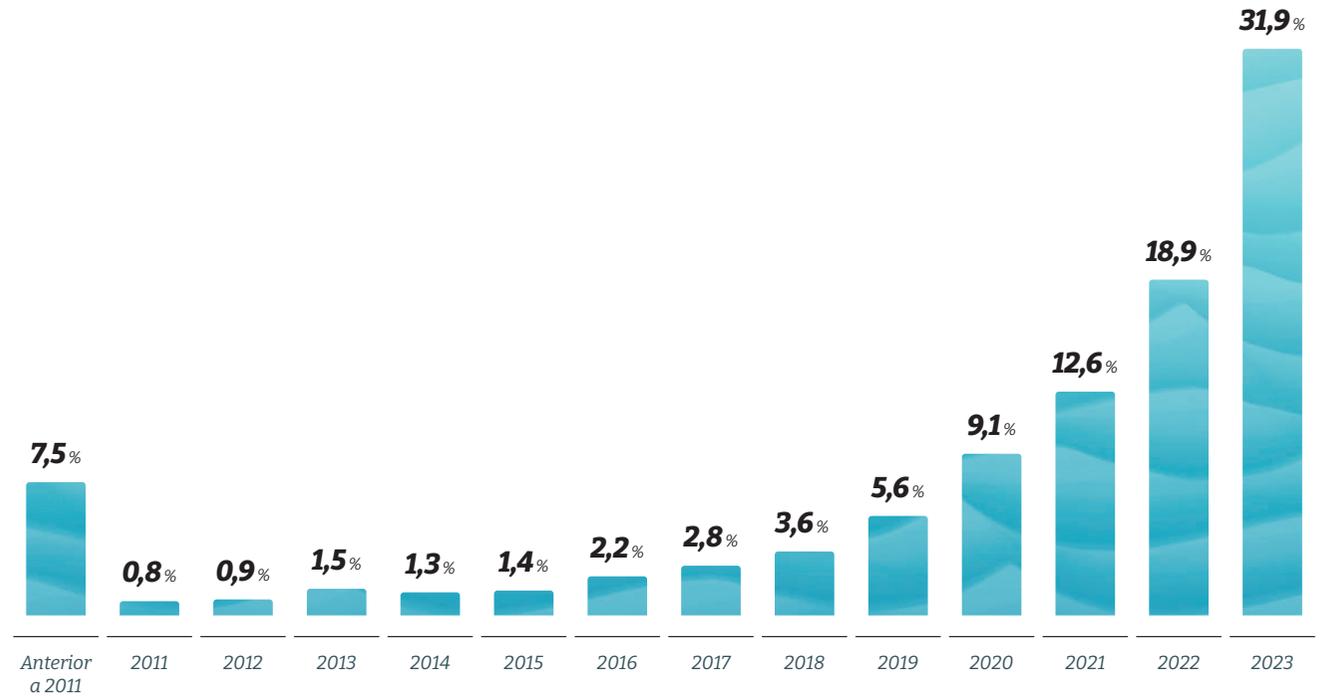


FIGURA 14.

AÑO DE FUNDACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LOS EMPRENDEDORES ACTIVOS ESPAÑOLES (N ESPAÑA = 5.323).

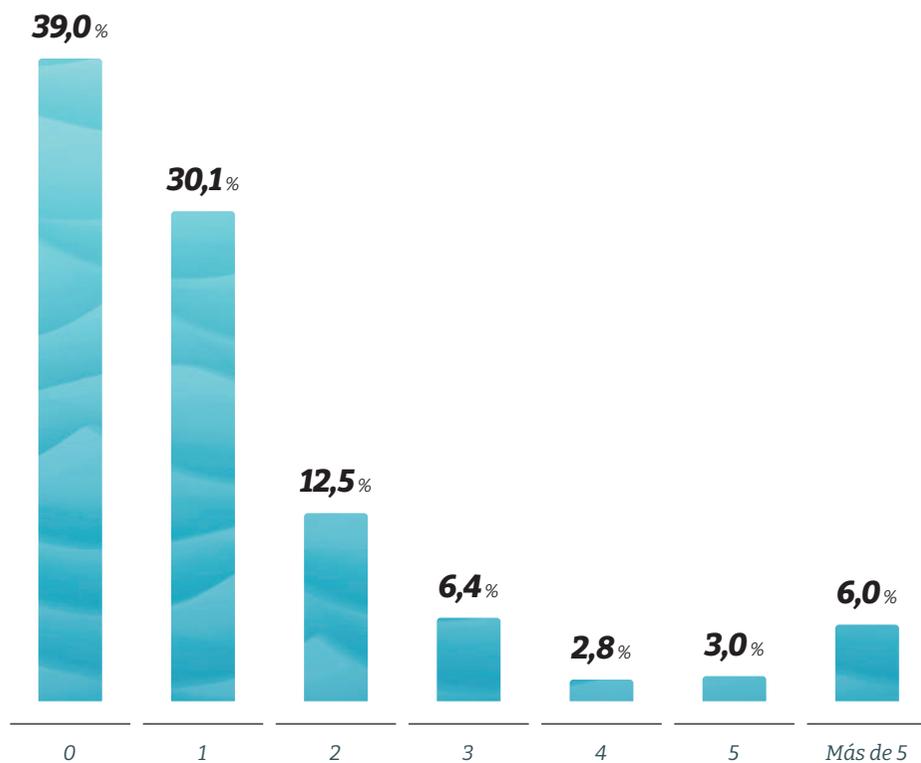


Una gran parte de los **emprendedores activos** ha creado recientemente sus empresas. Concretamente, el 50,8% de las mismas han sido constituidas entre los años 2022 y 2023.

El tamaño de estas empresas activas es muy reducido, dado que el 39% de las mismas no generan empleo y el 55% están compuestas por un máximo de cinco empleados. En el polo opuesto, sólo el 6% cuentan con más de cinco trabajadores en la plantilla.

FIGURA 15.

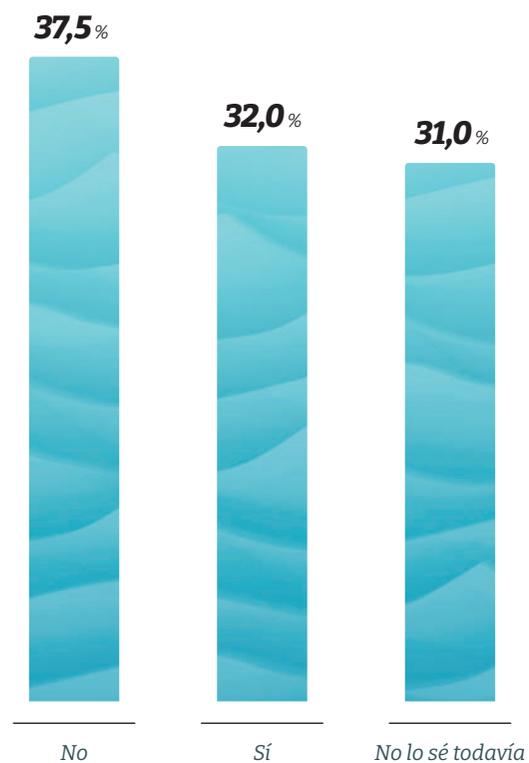
NÚMERO DE EMPLEADOS DE LAS EMPRESAS DE LOS EMPRENDEDORES ACTIVOS ESPAÑOLES (N ESPAÑA = 5.095).



Estos **emprendedores activos** muestran una alta volatilidad. El 37,1% indicó que su negocio actual no sería su principal ocupación una vez terminados los estudios.

FIGURA 16.

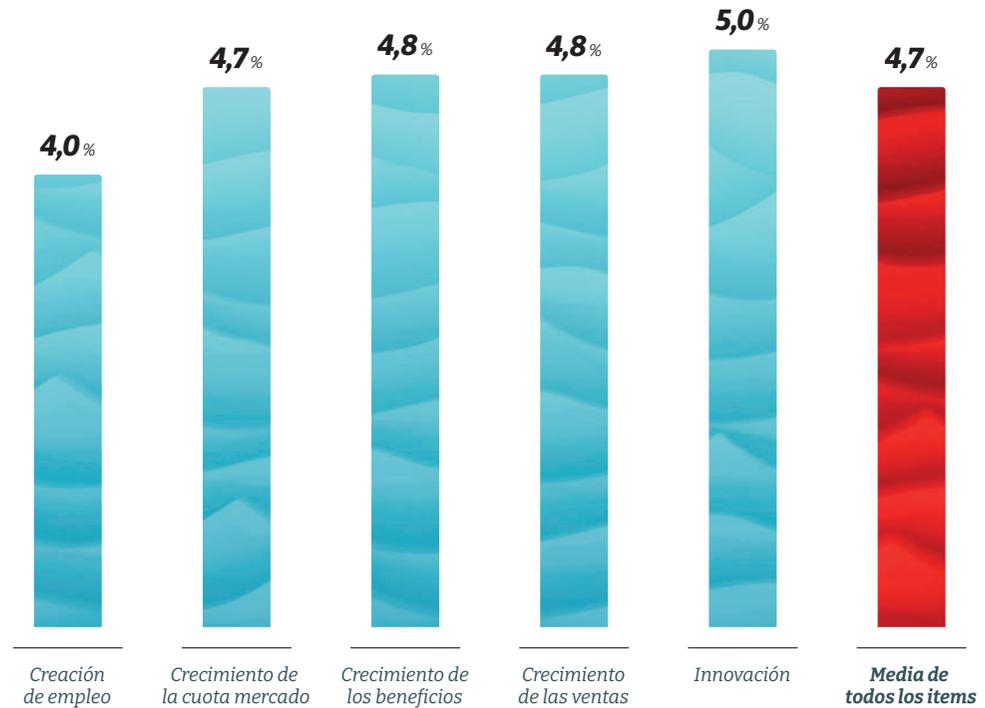
¿QUIERES QUE ESTE NEGOCIO SE CONVIERTA EN TU PRINCIPAL OCUPACIÓN TRAS GRADUARTE? (N ESPAÑA = 5.812)



**FIGURA 17.**

**AUTOEVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO DE LA EMPRESA DEL EMPRENDEDOR ACTIVO ESPAÑOL EN COMPARACIÓN CON SUS COMPETIDORES (N ESPAÑA = 5.937).**

La satisfacción de los emprendedores activos españoles con el rendimiento de sus negocios en comparación con sus competidores (figura 17) se mide en una escala de Likert de 7 puntos (1: mucho peor; 7: mucho mejor). Destaca el alto nivel medio de satisfacción, que el valor más alto sea en innovación y que la evolución de estos valores sea positiva en relación con los de la edición de 2021.



### 3.3 Emprendimiento universitario: aspectos específicos

#### Formación emprendedora

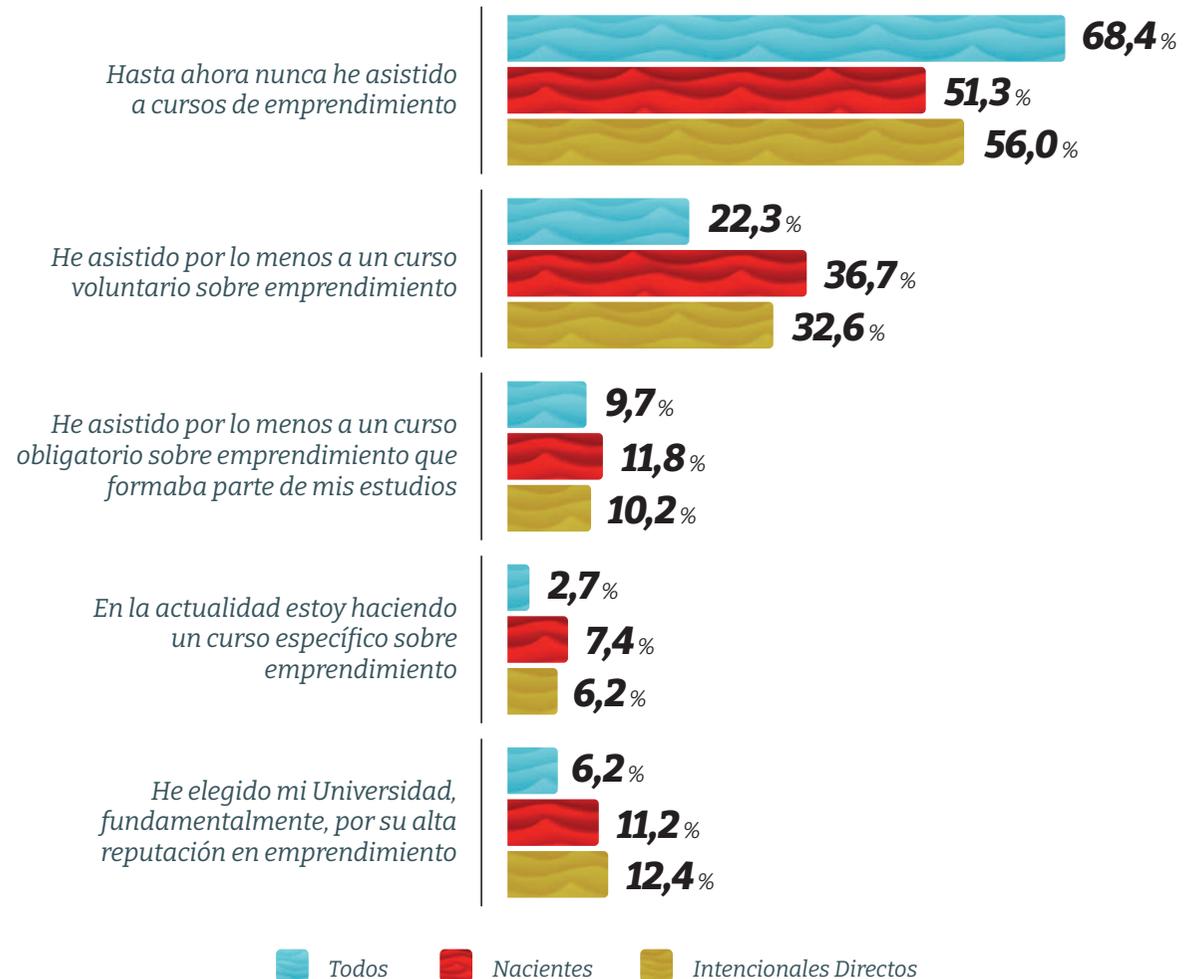
El grado en que los estudiantes han recibido **formación en emprendimiento** es un primer factor que influye en el espíritu emprendedor y en las iniciativas de los estudiantes.

Más de dos tercios de la muestra total de estudiantes en España (68,4%) reconoce no haber asistido nunca a cursos de emprendimiento. Este porcentaje se reduce cuando se consideran específicamente las respuestas proporcionadas por los emprendedores nacientes (51,3%) y por los estudiantes con intenciones emprendedoras directas al finalizar sus estudios (56,0%).

El interés por la materia es patente en el 22,3% del total que afirma haber asistido, de manera voluntaria, a algún curso sobre la misma. Esta proporción aumenta hasta el 36,7%, en el caso de los emprendedores nacientes y hasta el 32,6%, cuando el análisis se centra en los estudiantes con intenciones emprendedoras a corto plazo.

FIGURA 18.

FORMACIÓN EMPRENDEDORA RECIBIDA EN ESPAÑA (N ESPAÑA = 76.889).



**FIGURA 19.**

**FORMACIÓN EMPRENDEDORA RECIBIDA EN GUESS (N GUESS GLOBAL = 226.718).**

Las cifras de las universidades de España son, en general, más desfavorables que las de la muestra de todas las universidades participantes en GUESS 2023.

Aunque las universidades españolas en general han avanzado en esta materia en los últimos años, la extensión de la formación emprendedora a otras especialidades diferentes a las de los estudios de empresas sigue siendo mejorable<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> En este reto las experiencias de asociaciones como ACEDE ((ver: <https://www.acede.org/es/apartado/funcion-empresarial-y-creacion-de-empresas>) o las del propio Observatorio del Emprendimiento de España y las investigaciones comparadas recientes son de utilidad (Crişan, et al, 2024).

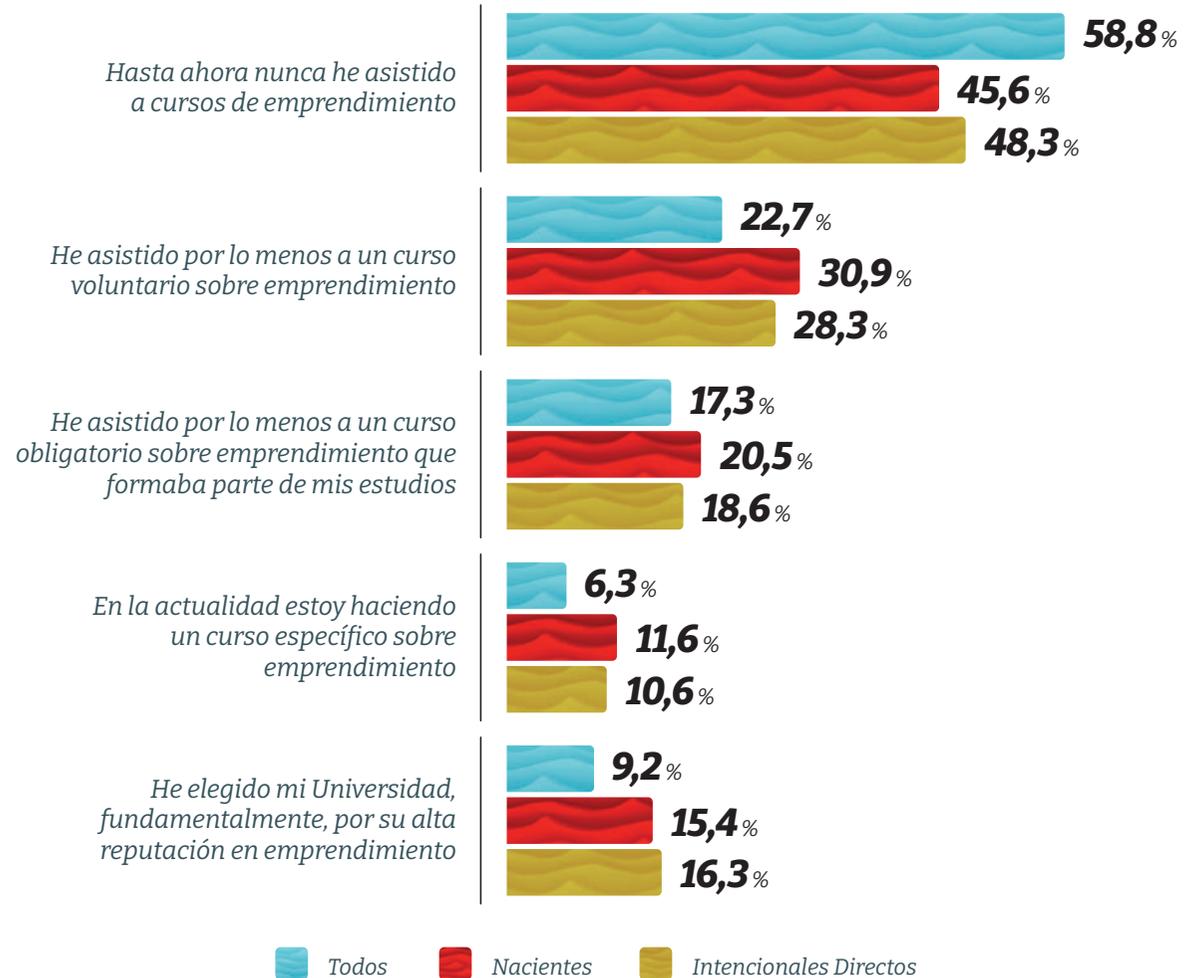


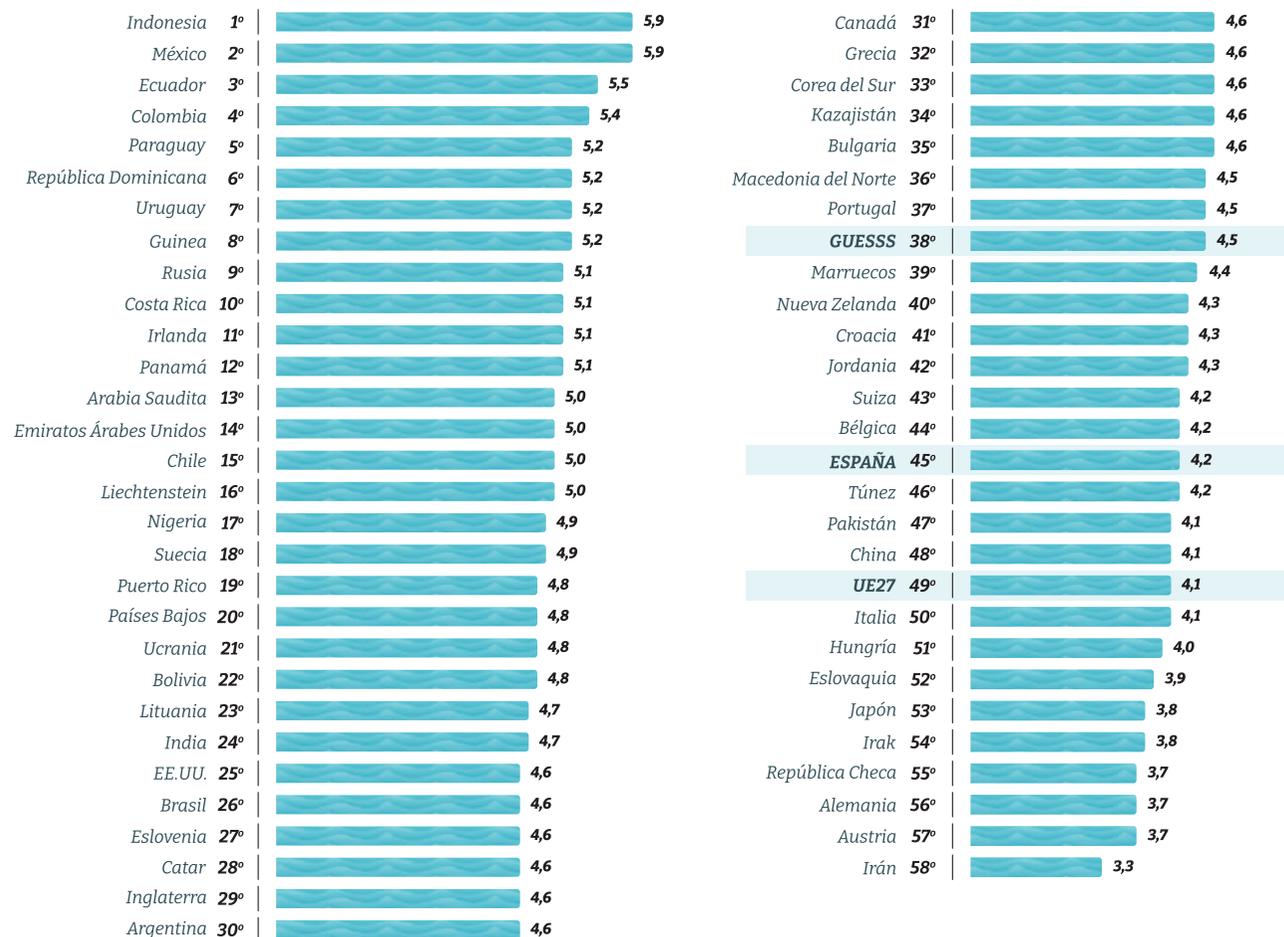
FIGURA 20.

CLIMA EMPRENDEDOR DE LAS UNIVERSIDADES POR PAÍSES (N ESPAÑA = 76.834; N UE27 = 45.095; N GUESSS GLOBAL = 226.186).

### Clima emprendedor

Las respuestas a una batería de preguntas sobre si la universidad inspira a desarrollar ideas y oportunidades y si existe un clima favorable para emprender permite obtener un indicador (1: en absoluto; 7: muy alto).

Por países, sobresalen Indonesia (5,9), México (5,9), Ecuador (5,5) y Colombia (5,4) como ecosistemas más favorables, mientras que Irán (3,3), Austria (3,7), Alemania (3,7) y República Checa (3,7) son menos inspiradores. España (4,2) se sitúa en un nivel parecido a la media europea (4,1) y a tres décimas respecto a la media global.

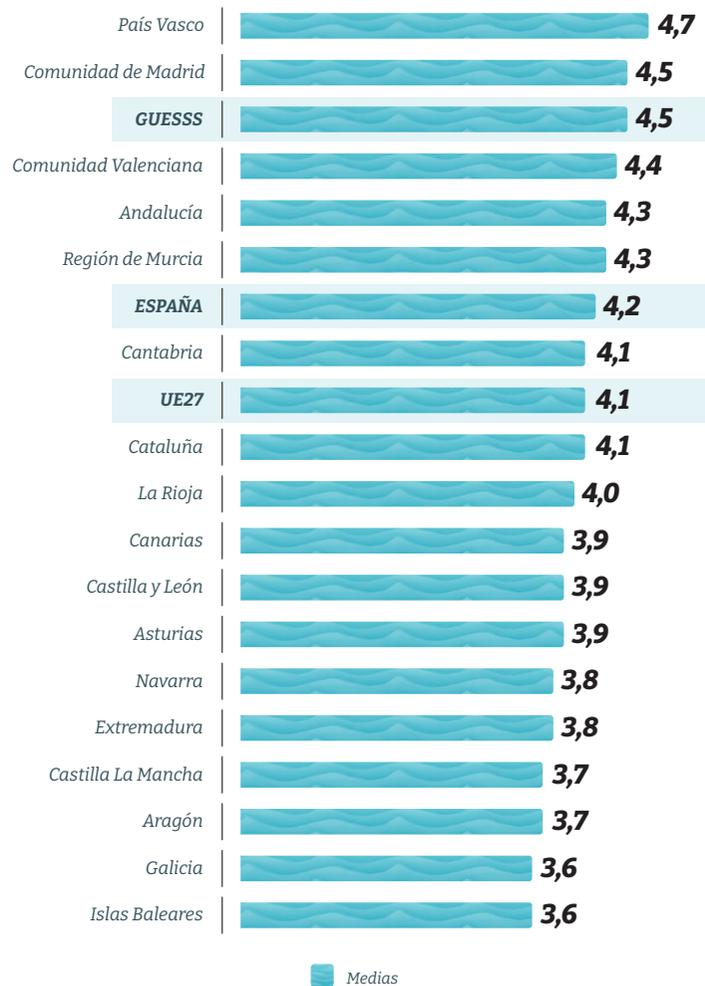


Medias

FIGURA 21.

CLIMA EMPRENDEDOR DE LAS UNIVERSIDADES POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (N ESPAÑA = 76.834; N UE27 = 45.095; N GUESS GLOBAL = 226.186).

En las comunidades autónomas, todas las valoraciones respecto al clima emprendedor de las universidades superan el aprobado y oscilan entre la más alta del País Vaco (4,7) y las de las Islas Baleares y Galicia (3,6).



### Campo de estudio

Los indicadores analizados presentan también una significativa dispersión por ramas de conocimientos. Los estudiantes de Administración y Empresa son los que puntúan más alto en las cuatro categorías seguidos por los de Ingeniería y Arquitectura y Ciencias Sociales.

FIGURA 22.

INTENCIÓN EMPRENDEDORA POR RAMAS DE CONOCIMIENTO (N AL FINALIZAR LA FORMACIÓN = 9.487; N 5 AÑOS = 17.482; N NACIENTES = 13.464; N ACTIVOS = 5.947).

#### ADMINISTRACIÓN Y EMPRESA



#### CC. SOCIALES, PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN



#### INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



#### MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD



#### DERECHO



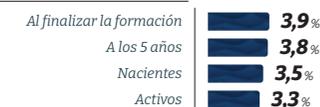
#### HUMANIDADES



#### OTRAS



#### ECONOMÍA



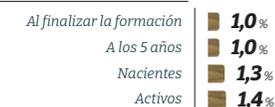
#### INFORMÁTICA



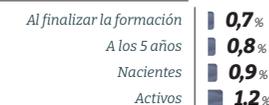
#### CIENCIAS NATURALES



#### ARTES ESCÉNICAS



#### MATEMÁTICAS



### Género

Las intenciones emprendedoras de las mujeres son inferiores a las de los hombres. En las universidades españolas sus valores son inferiores a los de la UE27 y a los de los países GUESSS<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Un análisis detallado, con datos de la anterior edición de GUESSS, puede verse en: Pérez-Luño, A.; Ruiz-Navarro, J.; Sousa-Ginel E. (2023). Informe GUESSS Mujer Universitaria. Elecciones de carrera, espíritu emprendedor y felicidad. Universidad de Cantabria. Ver en: <https://observatoriodelemprendimiento.es/guesss/informes-guesss>.

FIGURA 23.

DIFERENCIAS DE GÉNERO EN LAS INTENCIONES EMPRENDEDORAS AL TERMINAR Y A LOS CINCO AÑOS (N ESPAÑA = 76.092; N UE27 = 44.648; N GUESSS GLOBAL = 224.060).

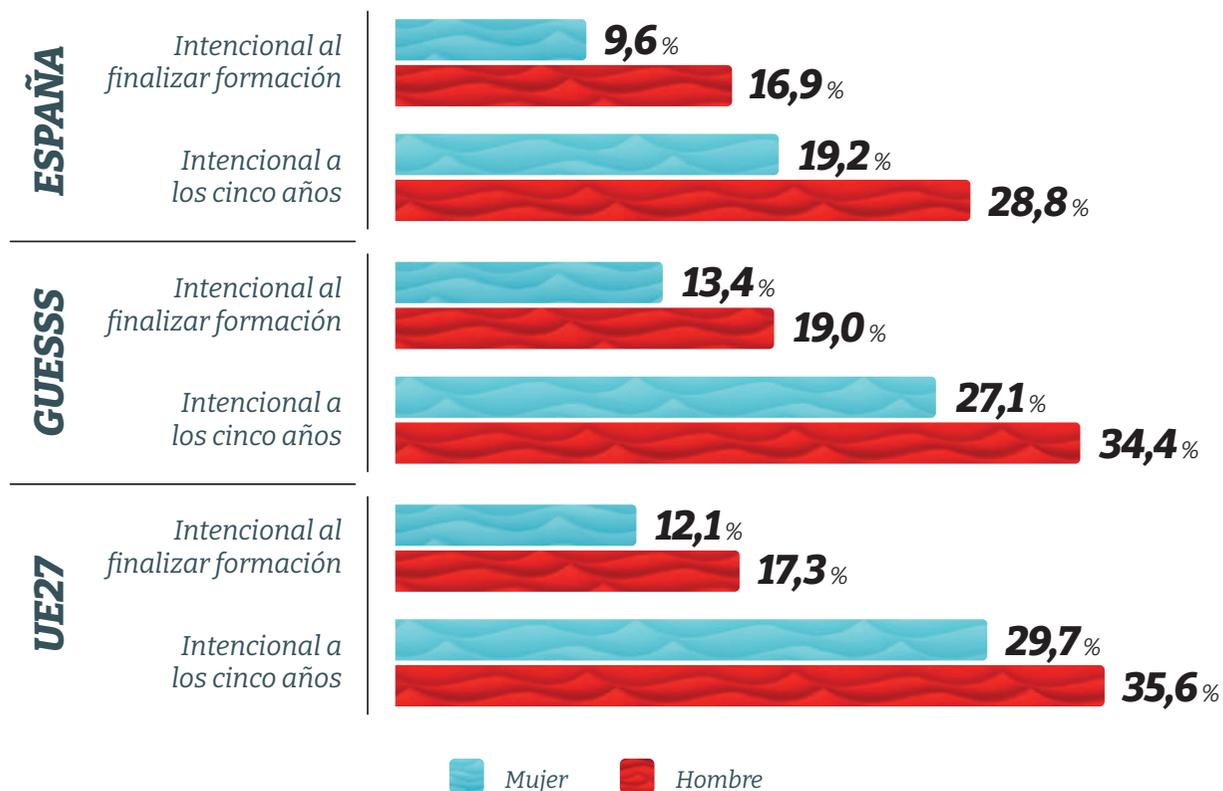


FIGURA 24.

DIFERENCIAS DE GÉNERO ENTRE EMPRENDEDORES NACIENTES Y ACTIVOS (N ESPAÑA = 76.092; N UE27 = 44.648; N GUESS GLOBAL = 224.060).

En los tres escenarios territoriales considerados (España, GUESS y UE27) se observan diferencias entre los porcentajes de hombres y mujeres, a favor de los primeros, en emprendedores nacientes y activos.

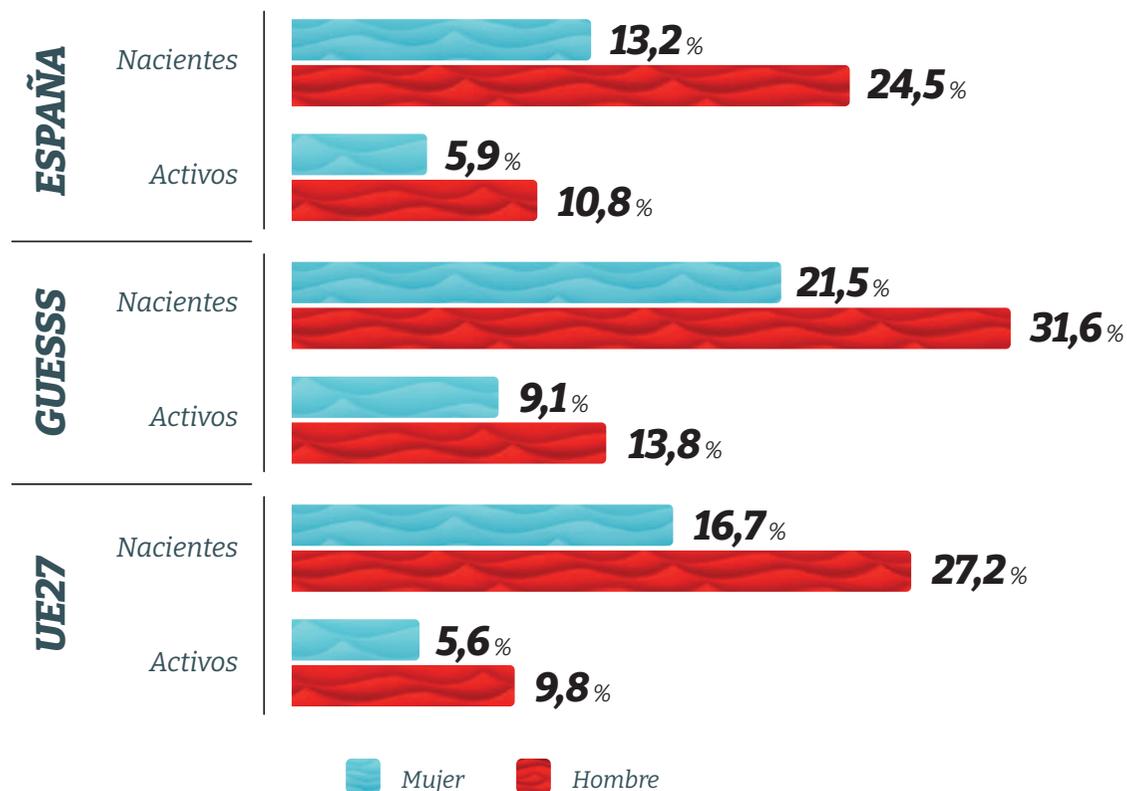
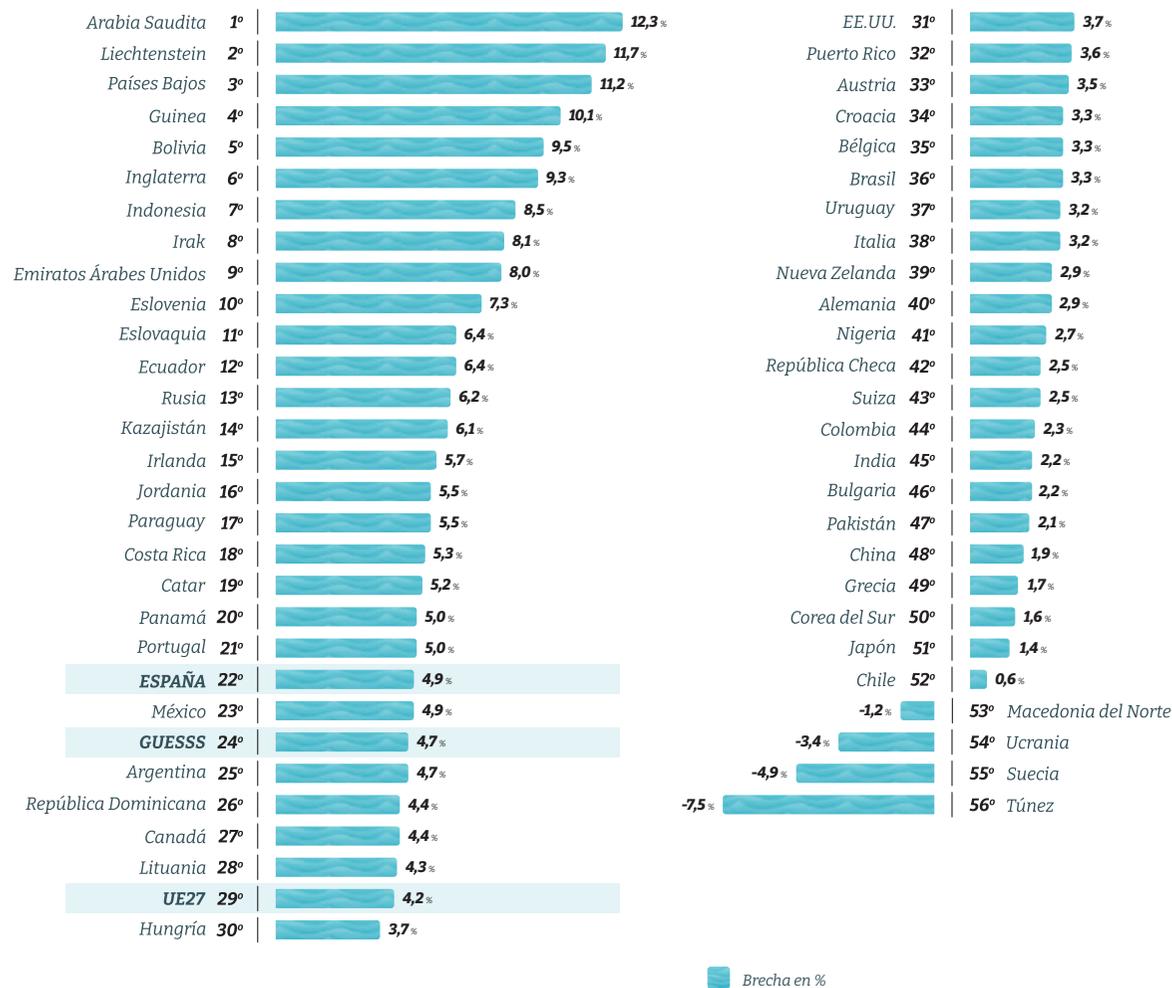


FIGURA 25.

DIFERENCIAS DE GÉNERO ENTRE LOS EMPRENDEDORES ACTIVOS POR PAÍSES (N ESPAÑA = 76.092; N UE27 = 44.648; N GUESS GLOBAL = 224.060).

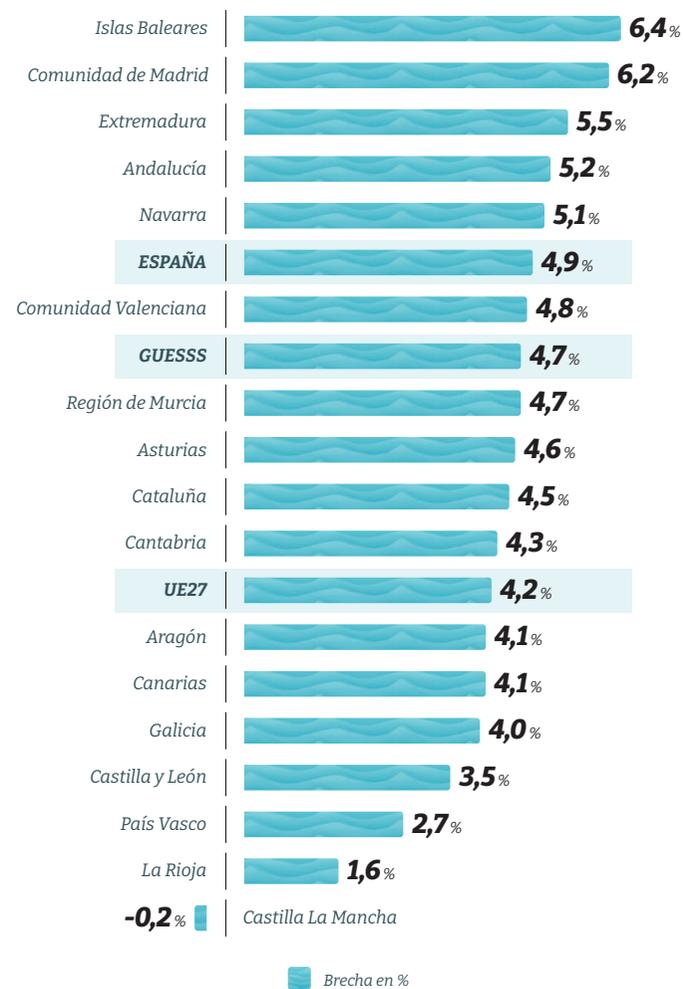
La prevalencia de los hombres es patente en los emprendedores activos en la gran mayoría de los países participantes en GUESS. La figura recoge las diferencias de los porcentajes de los hombres menos los de las mujeres.



En todas las comunidades autónomas, salvo Castilla la Mancha, las diferencias entre los porcentajes de hombres y mujeres de emprendedores activos son a favor de los primeros.

FIGURA 26.

DIFERENCIAS DE GÉNERO ENTRE LOS EMPRENDEDORES ACTIVOS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (N ESPAÑA = 76.092; N UE27 = 44.648; N GUESS GLOBAL = 224.060).



Los principales interesados e impulsores del espíritu emprendedor en las universidades son: los estudiantes, las universidades, los agentes sociales y las empresas e instituciones de su ecosistema, los profesores e investigadores.

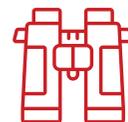
**Los estudiantes y los potenciales estudiantes emprendedores deberían...**



Tener en cuenta que la elección de emprender un proyecto empresarial o convertirse en sucesor de una empresa familiar es una trayectoria profesional potencialmente beneficiosa y de interés personal y social. Que, aunque no se elijan esos caminos, como miembros de una élite funcional, su espíritu emprendedor y comportamiento ejemplar (identificando oportunidades, generando utilidad y sirviendo al bienestar de la sociedad) serán condiciones necesarias del éxito de sus carreras profesionales y del futuro de su comunidad.



Ser conscientes de que la universidad normalmente ofrece diferentes formas de apoyo, asesoramiento y la oportunidad de conocer a posibles cofundadores; por lo tanto, es el lugar adecuado para comenzar las actividades emprendedoras.



Informarse de las iniciativas empresariales que han surgido en sus universidades, conocer a sus promotores e inspirarse de sus experiencias.



Reflexionar detenidamente sobre cuándo crear una empresa. Ser empleado primero y convertirse en emprendedor más tarde, como hacen muchos estudiantes, tiene ventajas; como adquirir experiencia y mejorar el capital humano y social. Sin embargo, ese retardo puede tener un coste de oportunidad. Convertirse en emprendedor durante o inmediatamente después de los estudios tiene ventajas importantes, entre ellas la anticipación; la gestión del tiempo es esencial en la explotación de las oportunidades.



Tener en cuenta que, si bien todavía existe una importante brecha de género, hay numerosas formas y recursos de apoyo (foros, eventos, subvenciones, etc.) para mujeres emprendedoras y que muchos de los proyectos de éxito son resultado de equipos promotores mixtos (mujeres y hombres) de diversas ramas de conocimientos.

***Las universidades, agentes sociales, empresas e instituciones públicas deberían<sup>5</sup>...***



Fomentar la colaboración interinstitucional, especialmente en la conexión de los programas de innovación abierta y emprendimiento corporativo de las empresas con las universidades y organismos públicos. Creando ecosistemas empresariales inclusivos, integrando y coordinando iniciativas, generando confianza y apoyando la colaboración entre agentes públicos y privados para fortalecer el espíritu emprendedor. La aplicación de la reciente Ley de Startups es una oportunidad para apalancar el protagonismo de las universidades como “*fábricas de embriones de startups*”<sup>6</sup>.



Ofrecer una visión objetiva de lo que significa crear una empresa, con sus ventajas y desventajas. No obligar a los estudiantes a emprender, sino que deben tomar su propia decisión consciente.



Organizar, coordinar, priorizar y liderar los ecosistemas emprendedores, fomentando la colaboración entre los diferentes agentes públicos y privados que los integran.



Ampliar, mejorar y adaptar a los nuevos retos la oferta de educación empresarial, mejorando las capacidades empresariales y de dirección de proyectos, la responsabilidad intergeneracional, la sostenibilidad y la función social de la empresa como elementos esenciales de las sociedades democráticas y del estado del bienestar.



Medir, promover y difundir los logros de las mujeres empresarias creando referentes entre las universitarias en las distintas disciplinas de conocimientos.



Crear, mantener e impulsar el espíritu emprendedor entre todos los universitarios, de cualquier disciplina de conocimientos, transmitiendo que es una palanca de movilidad social, forma parte indisoluble de la cultura democrática y es un pilar de la calidad de la democracia. Establecer incentivos específicos para integrar en este reto a todo el personal de las universidades.

<sup>5</sup> Las recomendaciones específicas para España de la OCDE (2021) y la de investigaciones recientes (Stam et al, 2021) señalan la necesidad estratégica de reforzar el papel de las universidades en el ecosistema.

<sup>6</sup> El desarrollo de la figura de la startup de los estudiantes que contempla la ley facilitaría esta función (Ruano-Marrón, et al, 2022). El programa Acelera Startups de la EOI puede ser de utilidad para impulsar estas iniciativas (<https://www.eoi.es/es/acelerastartups>).

*Los profesores e investigadores deberían...*



Intensificar sus esfuerzos para investigar los determinantes y los resultados del emprendimiento estudiantil, así como los mecanismos que subyacen en ese proceso.



Explorar temas emergentes (por ejemplo, digitalización, IA) en el contexto del emprendimiento. Ampliar el horizonte de oportunidades, contemplando la posibilidad de transferencia y de creación de empresas en cualquier campo de investigación.



Intentar hacer contribuciones generalizables y prácticas sobre emprendimiento, más allá del emprendimiento estudiantil real y de las aportaciones teóricas.



Elaborar indicadores tempranos sobre el éxito y supervivencia de las empresas emergentes que faciliten la asignación de recursos (públicos y privados) y la dirección de los proyectos por los promotores en las fases iniciales de los procesos de creación de empresas.



Contextualizar las investigaciones, analizando las condiciones específicas institucionales, culturales y económicas de cada territorio que condicionan el proceso emprendedor.



**BioMixing.** De la aeronáutica y las simulaciones numéricas a los compuestos biológicos.

*Universidad Pablo de Olavide*

<https://www.biomixing.com> | <https://es.linkedin.com/company/biomixing>



**Javier Dávila Martín** (57 años), Fundador y presidente de Biomixing es Doctor en Ingeniería Industrial por la Universidad de Sevilla. Ha trabajado en algunas de las mejores universidades del mundo como la de Cambridge (Reino Unido), California-San Diego o Erlangen (Alemania). Ha sido fundador de 3 startups y es inventor de 7 patentes. Posee experiencia de más de 30 años en investigación y docencia en el área de Mecánica de Fluidos de la Universidad de Sevilla y más concretamente en los flujos multifásicos, y emprendimiento tecnológico. Ha participado proyectos nacionales y europeos en el desarrollo de tecnologías de aireación y mezcla de reactores químicos y biológicos, especialmente para el cultivo y la depuración con microalgas.

**Inés Herrero**, es fundadora de Biomixing es Licenciada en CC. Matemáticas y Doctora en Economía y Empresa (Tesis dirigida desde la Universidad de Portsmouth, Reino Unido). Fundadora de 2 startups. Ha trabajó en la Universidad de Durham, Reino Unido, durante varios períodos en

2014, 2015, 2016. Lleva desde 2002 trabajando en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. Ha dirigido más de 12 proyectos de investigación científicos.

Utilizando conceptos de aeronáutica, mecánica de fluidos y simulaciones numéricas, BioMixing ha desarrollado un sistema de agitación-aireación que aumenta la eficiencia de fermentadores/biorreactores, que son el equipo básico para producir compuestos biológicos (vacunas, tratamientos de cáncer, alimentación, cosmética, plantas de biogas...).

Varios han sido los hitos conseguidos. Nuestro primer gran hito fué conseguir los **primeros clientes**. Otro momento clave fue entrar en la **aceleradora Acex Health**, que nos ayudó mucho en los comienzos y que nos concedió el premio bronce (patrocinado por La Caixa), con lo que entramos en el programa **Passport to Boston (Extenda, Covirán)**. Este programa nos ha facilitado conocimiento del mercado americano y del ecosistema de Boston (la "meca" de las compañías farmacéuticas).

Aplicamos a un concurso de ideas en el **Massachusetts Institute of Technology (MIT)** en el que fuimos uno de los ganadores y nos dio entrada a un programa de emprendimiento en el prestigioso MIT que nos ha abierto el mercado en EEUU.

Un punto de inflexión se produjo cuando pasamos una **primera ronda de inversión** al entrar tres BA de un fondo de inversión, *Austral Venture Gestión*.

Otro hito clave fue la entrada en una de las aceleradoras más grandes de Alimentación Sostenible, **MassChallenge, Switzerland**, (1200 solicitudes a nivel internacional) donde al final del programa conseguimos el premio de Plata. Esto nos está facilitando la entrada al mercado europeo.

Los programas de aceleración de **Espacio RES** y de **APTENISA** han supuesto un empujón hacia adelante.

Otro hito ha sido la inyección financiera recibida al conseguir un **préstamo participativo de ENISA**, así como haber

**BioMixing.** De la aeronáutica y las simulaciones numéricas a los compuestos biológicos.

Universidad Pablo de Olavide

<https://www.biomixing.com> | <https://es.linkedin.com/company/biomixing>



conseguido la **Certificación de Empresa Emergente** por el Ministerio de Industria. Son muchos pasitos y muchos hitos y muchas personas e instituciones que te van ayudando en el duro camino del emprendimiento.

Creamos la empresa y comenzamos la actividad en 2022. El equipo promotor de la empresa cuenta con **2 socios fundadores**, con amplia experiencia científica y empresarial y conocimiento del producto en el sector biotecnológico. Son perfiles complementarios, que cubren las áreas de negocio, producto y tecnología.

*¿Cuál fue el motivo principal que os llevó a emprender?*

Todo empezó hace más de 10 años cuando empresas de biotecnología fueron acudiendo al Departamento de Mecánica de Fluidos e Ingeniería Aeroespacial con problemas en el crecimiento de sus cultivos. Algunos porque les crecían lentos por falta de oxigenación, otros porque con la agitación el cultivo se dañaba...

Fuimos resolviendo estos problemas, modificando los biorreactores de los clientes, cambiando el sistema de agitación y aireación por un sistema innovador. Tuvimos gran éxito con nuestros primeros prototipos que eran totalmente customizados. Fue años después cuando reconocimos un nicho de mercado para el cual podíamos ofrecer una solución innovadora y cuya propiedad intelectual podíamos proteger mediante patente. Así fue como Javier Dávila y yo decidimos fundar Biomixing.

*¿Qué dificultades os encontrasteis?*

Un problema que aparece pronto es la falta de financiación. Es la pescadilla que se muerde la cola: el inversor quiere ver facturación, pero necesitas inversión para terminar de desarrollar la tecnología a fin de tener clientes. Por suerte, nosotros tuvimos algunos clientes previos a la inversión. Otra dificultad es la falta de conocimiento práctico de gestión empresarial, y en una startup tienes que conocer todas las áreas de la empresa, tienes que

saber de todo, casi!

La internacionalización también supone todo un reto cuando estás comenzando, pero nos está ayudando mucho el ser seleccionados para un programa de emprendimiento en el *Massachusetts Institute of Technology (MIT)* de Boston (EEUU) y en una de las aceleradoras europeas más grandes de biotecnología, *MassChallenge, Switzerland*.

*¿Quién o quiénes os ayudaron en los momentos de arrancar?*

Sin duda varias aceleradoras nos ayudaron a fijar objetivos, a mejorar el modelo de negocio o a pivotar. Muchas personas e instituciones concretas nos han ido ayudando en el camino, como en las aceleradoras (AcexHealth, Aptenisa, RES, MassChallenge, MIT), los préstamos participativos de ENISA, Extenda, compañeros del departamento como Pascual Riesco, contactos en Boston... La Universidad de Sevilla siempre ha sido una excelente compañera de viaje, así como su OTRI.



**BioMixing.** De la aeronáutica y las simulaciones numéricas a los compuestos biológicos.

Universidad Pablo de Olavide

<https://www.biomixing.com> | <https://es.linkedin.com/company/biomixing>



Mención especial merecen los tres ángeles (en el sentido más literal de la palabra) de Austral VC que confiaron en nosotros y nos dieron nuestras primeras alas para poder avanzar. Ese apoyo inicial siempre será nuestro gran hito.

*¿Qué consejos les daríais a las personas de vuestra universidad relacionados con la aventura de emprender?*

Contrariamente a lo que algunos querrían oír, no les diría “si tienes una buena idea, monta tu empresa”. Es bueno madurar las ideas, consultar, pasar filtros, hacer mucho networking, ir formándote, enterándote, asistiendo a ferias, a eventos... y

cuando creas tenerlo todo bastante claro, entonces emprende. Tiempo después te darás cuenta de que aquello que parecía evidente, todavía le faltaban muchas vueltas de tuerca, pero al menos emprenderás con algo bastante avanzado. Y sin duda... constancia, mucha constancia y mucha paciencia, que emprender es un viaje por una montaña rusa, con muchos altos y también muchos bajos.



**Detektia.** Ingeniería civil y alerta temprana en infraestructuras.

*Universidad Politécnica y Complutense de Madrid*

<https://detektia.com>



Detektia es una empresa que desarrolla su actividad en el ámbito de la ingeniería civil. Su objetivo principal es generar alertas tempranas de deformación en infraestructuras, combinando tecnología satelital e IA. Aborda la brecha en digitalización y monitoreo eficiente de grandes áreas en el sector de la ingeniería civil.

La empresa se creó en noviembre de 2019.

Sus promotores, que provienen de las Universidades Politécnica de Madrid (UPM) y Complutense (UCM), tienen especialidades complementarias y son:

- » **Candela Sancho** es Licenciada en Física (2008) por la UCM y en Geofísica (2010) por la Universitat de Barcelona.
- » **Alfredo Fernández** es Ingeniero de Montes (2001) por la UPM y Dr. en Teledetección por la UPM (2016).
- » **Miguel Marchamalo**, es Dr. Ingeniero de Montes (UPM)
- » **Rubén Martínez**, Dr. Ingeniero de Caminos (UPM)
- » **Adrián García**, Dr. Ingeniero Aeronáutico (UPM)

Cuentan que durante el verano de 2018, estando de vacaciones por el norte de Italia, cruzamos el puente Morandi en Génova. Pocas semanas después nos impactó la noticia de la tragedia del colapso de este puente. Esta noticia fue el principal detonante que inició Detektia, ya que nos dimos cuenta de que teníamos el conocimiento y la tecnología para proporcionar al sector de las infraestructuras de herramientas de monitoreo más eficientes e innovadoras.

El camino para crear Detektia no ha sido fácil. Emprender siempre viene acompañado de desafíos significativos. Nos enfrentamos a la dificultad de salir de nuestra zona de confort constantemente, aprender nuevas habilidades y adaptarnos rápidamente a cambios inesperados. A pesar de esto, la recompensa de crear algo desde cero, desarrollar tecnología innovadora y ver el impacto positivo de nuestro trabajo en el sector de infraestructuras nos motivó a seguir adelante. En términos personales, compaginar la creación de una empresa con la vida familiar es siempre un reto considerable.

Tuvimos la suerte de contar con un fuerte apoyo en los momentos iniciales. Recibimos apoyo

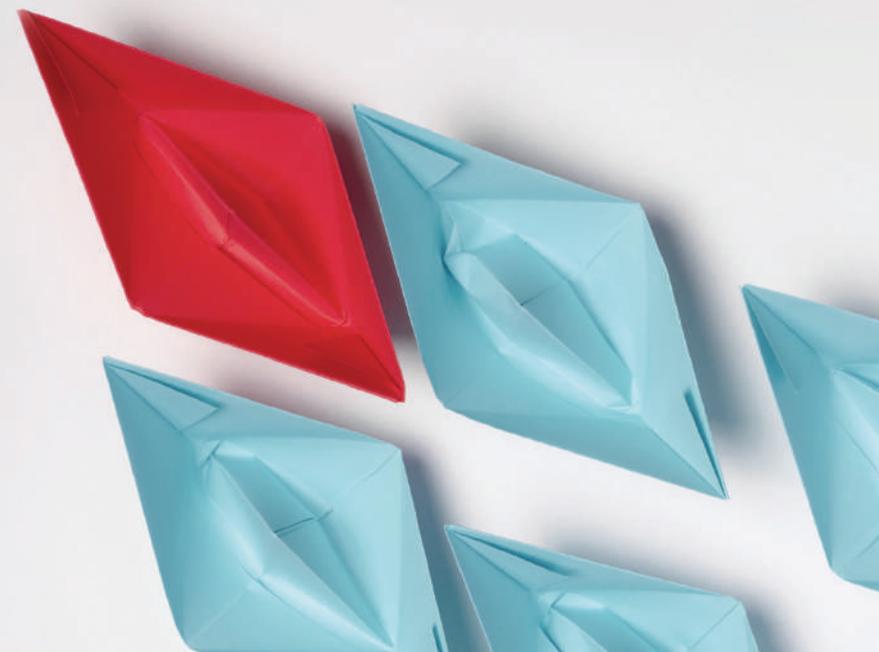
**Detektia.** Ingeniería civil y alerta temprana en infraestructuras.

*Universidad Politécnica y Complutense de Madrid*

<https://detektia.com>

significativo de varios programas de incubación y aceleración, como el Programa de Emprendimiento de la Universidad Politécnica de Madrid 'ActúaUPM' o el acelerador del EIT Climate-KIC, los cuales nos proporcionaron conocimiento, financiación, mentorización y acceso a una red de contactos valiosa. Posteriormente, nuestra participación en la incubadora de empresas de la Agencia Espacial Europea en Madrid (ESA-BIC) o la obtención de la ayuda de NEOTEC de CDTI en 2021 nos ayudó a seguir avanzando.

A quienes están considerando emprender, les diríamos que no subestimen su capacidad para lograrlo. Es fundamental que crean en su visión y estén preparados para enfrentar desafíos y aprender continuamente. La perseverancia es clave; habrá momentos difíciles, pero la satisfacción de ver tu proyecto crecer y tener un impacto real compensa con creces. Además, es importante rodearse de un equipo comprometido y buscar apoyo en programas de incubación y aceleración. Estos programas no solo proporcionan recursos financieros, sino también mentorización y una valiosa red de contactos que puede hacer una gran diferencia en el éxito de una startup.



**MELTIO**

**Meltio. Sistemas de impresión en 3D en metal con tecnología DED**

*Universidad de Jaén y Universidad de Granada*

<https://meltio3d.com/> | [YouTube](#) | [La Vanguardia](#) | [Forbes](#) | [El País](#)



Meltio es una empresa jienense constituida en 2019 dedicada al desarrollo de sistemas de impresión 3D en metal que utilizan la tecnología DED (Direct Energy Deposition).

La empresa se ha hecho con el Premio Pyme del Año 2023, organizado por las Cámaras de Comercio y el Banco Santander, gracias a su tecnología pionera que ha revolucionado el sector. Con sede en Linares, ha desarrollado el primer cabezal que extrae hilo de soldadura a partir de un multiláser, capaz de fabricar piezas 100% densas. Esta innovación tiene un coste muy bajo en comparación con otros procesos de fabricación convencionales y aspira a convertirse en referente mundial. Exporta el 96% de su producción y su CEO, Ángel Llaveró, es según FORBES, uno de los emprendedores más innovadores de España.

**Ángel Llaveró** es Licenciado en derecho por la Universidad de Jaén, desde hace 16 años de CEO y propietario de Grupo Sicnova, y desde hace 5 años, es CEO de Meltio. Comparte este proyecto con **Ildefonso Fuentes**, Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Granada, experto en finanzas y análisis bursátil., co-fundador de Soluciones Sicnova SL., director financiero del mismo y, desde hace 5 años, Director Financiero de Meltio.

*Ángel, ¿cuál fue el motivo principal que te llevó a emprender?*

El principal motivo fue la posibilidad de poder cumplir retos, de poder plantearse la vida como pequeñas metas a cumplir, sueños, proyectos...y eso es en lo que se basa el emprendimiento. El tener la oportunidad de intentar hacer cosas que aporten valor añadido, que puedan mejorar algo. Esa fue la motivación, y es cierto que cuando se van cumpliendo eso hace que se llene la mochila y va haciendo que cada día tengas ganas de un poquito más.

*¿Qué dificultades encontraste?*

Lo primero de todo la falta de conocimiento, la falta de formación que por lo menos en mi generación había sobre todo lo necesario para ser emprendedor o empresario. Todo lo que tiene que ver con cómo crear la sociedad, no desde un punto de vista burocrático sino a nivel estratégico.

A esto se le suma la dificultad para encontrar financiación, los primeros clientes para ver si es viable o no.

Pero en definitiva yo creo que la ausencia de una estrategia de mentorización, de tener a alguien que te pueda guiar en el camino. Especialmente para mí fue una dificultad y una frustración muy grande el intentar recurrir a los entes públicos que había en ese momento y descubrir que la gente que te tenía que mentorizar o ayudar tenía menos experiencia y menos visión que la propia de un emprendedor.

**MELTIO**

**Meltio.** *Sistemas de impresión en 3D en metal con tecnología DED*

*Universidad de Jaén y Universidad de Granada*

<https://meltio3d.com/> | [YouTube](#) | [La Vanguardia](#) | [Forbes](#) | [El País](#)



*¿Quién o quiénes te ayudaron en los primeros momentos?*

Cuando empiezas creo que los que te ayudan desde el inicio es tu familia y tu círculo más cercano. En este caso yo creo que mis padres y mi círculo más cercano son los que realmente te ayudan en un principio a crear esos primeros movimientos empresariales. Aunque mis padres son funcionarios y no tienen una trayectoria empresarial como tal, si que es cierto que ambos fueron, cada uno en un perfil, las personas que más me ayudaron, y eso es de destacar.

También ha habido empresarios que sin ellos saberlo han sido un referente para mí.



*¿Qué consejos les darías a los universitarios y universitarias relacionados con la aventura de emprender?*

Mi principal consejo a la gente de la universidad que se está planteando montar una empresa es que antes de hacerlo se lo piensen muchas veces. Si después de preguntárselo como mínimo 5 veces la respuesta siempre es sí, que lo hagan porque se lo van a pasar superbién y van a ser muy felices. Ser emprendedor, empresario/a es precioso. Es un reto mayúsculo porque tienes que abordar un montón de materias y facetas que lo engloban todo, pero si es algo que te apasiona lo vas a llevar muy bien. Si es algo que haces por obligación, porque es la mane-

ra que entiendas más fácil de tener trabajo o estas persiguiendo beneficio económico, el recorrido hasta alcanzar ese dinero puede ser una autentica pesadilla.

No todo el mundo desea o quiere ser empresario/a, no todo el mundo está preparado para serlo y tan lícito es ser empresario/a como ser trabajador/a. Mi principal consejo es que antes de emprender como mínimo te lo plantees 5 veces, y si la respuesta es sí, entonces adelante.



EMPOWER TALENT

**Empower Talent.** Formación innovadora a lo largo de toda la vida

Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Alcalá de Henares

[www.empowertalent.com](http://www.empowertalent.com) | El País | El Confidencial | Diario Siglo XXI | El Economista | Cinco Días



Es una empresa de formación superior enfocada en potenciar la empleabilidad a través del desarrollo de programas de formación innovadores, en asociación con prestigiosas universidades y empresas, como respuesta a la necesidad de capacitación continua a lo largo de nuestra vida (lifelong learning). Cuenta con la garantía académica de la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Alcalá de Henares.

La empresa se crea en mayo de 2021 e inicio su actividad en noviembre de ese año. Sus socios promotores son doctores por la Universidad Complutense de Madrid. **Diego Castrillo Ramos**, presidente de la empresa, es también MBA IAE, Ex CEO The History Channel y tiene 25 años como directivo y emprendedor en comunicación, tecnología y e-Learning. **Fernando Rodríguez Varona**, Consejero, es MBA por el IE, Ex CEO Publicis Groupe y acumula 35 años de experiencia como directivo en marketing y Publicidad.

Diego Castrillo Ramos, nos responde a algunas preguntas de interés.

*¿Cuál fue el motivo principal que te llevó a emprender?*

Empower Talent es el resultado de más de 25 años de experiencia como emprendedor, ejecutivo de negocios y profesor de posgrados. Mi primer emprendimiento en el ámbito de la formación, concretamente en e-Learning, fue en el año 1998, cuando cofunde Contenidos.com, el que llegó a convertirse en uno de los principales portales de contenido educativo y e-Learning en América Latina. Sin embargo, el famoso crash de las “punto-com” en el año 2000, se llevó por delante nuestra compañía como muchas otras. En ese momento me di cuenta de que había llegado demasiado pronto al mercado, el cual aun no estaba listo, pero que en un futuro tendría otra oportunidad.

Desde entonces, he querido repetir la experiencia de lanzar al mercado una empresa de formación y tecnología educa-

tiva. Esta oportunidad llegó nuevamente durante la pandemia (2021), dado que nos vimos obligados a utilizar herramientas tecnológicas como el principal medio para la formación. Este nuevo escenario dio un fuerte impulso al e-Learning como tecnología educativa. Aunque con la vuelta a la presencialidad el uso del e-Learning ha disminuido, esta industria ha crecido y seguirá creciendo de forma exponencial. Esta vez ha venido para quedarse.

El motivo principal de haber cofundado Empower Talent fue vislumbrar la oportunidad de hacer una contribución a la sociedad, a la academia y al mundo empresarial, con los conocimientos y experiencia adquiridos a lo largo de mi carrera profesional en España y América Latina, en la industria de los medios, la tecnología y el e-Learning.

*¿Qué dificultades os encontrásteis?*

Las dificultades de emprender en cualquier disciplina o ámbito de negocio vienen dadas fundamentalmente con la

**Empower Talent.** Formación innovadora a lo largo de toda la vida

Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Alcalá de Henares

[www.empowertalent.com](http://www.empowertalent.com) | El País | El Confidencial | Diario Siglo XXI | El Economista | Cinco Días



capacidad de alinear los recursos necesarios para lanzar un proyecto al mercado:

- a) Tener una idea innovadora o simplemente una forma mejor de hacer algo ya existente (producto o servicio).
- b) Armar el equipo promotor, es decir, aquellas personas que compartan tu idea y visión de negocio y que están dispuestas a trabajar alineadas hacia ese fin.
- c) Conseguir el capital inicial que te permita lanzar el negocio al mercado o al menos un MVP, si es que se trata de un servicio o un producto.
- d) Conseguir sobrevivir los dos primeros años apuntando a pasar de una start-up a una scale-up. ¡Es decir, no quebrar!

*¿Quiénes os ayudaron en los momentos iniciales?*

Como menciono en el punto anterior, considero importante poder armar un equipo inicial que esté alienado con los objetivos del negocio y que en lo posible

sea multidisciplinar. Esto se traduce en que cuanto más experiencia interdisciplinaria se pueda aunar en el equipo promotor (management, ventas, marketing, finanzas, tecnología, desarrollo de negocios, etc.), mejor. Dado que se estarán cubriendo las principales áreas de una empresa con el equipo promotor.

En nuestro caso pusimos los socios promotores el seed money y, poco tiempo después accedimos a la ya conocida forma de financiación de muchos start-ups (3 Fs): friends, family and fools.

*¿Qué consejos relacionados con la aventura de emprender les daríais a las personas de vuestra universidad?*

1. Tener espíritu emprendedor, es decir, aspirar a crear un producto o servicio, en contraste con la idea de trabajar para alguien. Ser emprendedor te permite trabajar para ti mismo. El riesgo es mayor, pero si tienes éxito las posibilidades de crecimiento también son mayores.

2. Idealmente, contar con al menos una persona más en tu equipo si quieres crear una empresa. Aunque también hay emprendimientos unipersonales que son muy exitosos.
3. Tener un alto grado de motivación, persistencia y resiliencia. Es muy importante para emprender que se acepte el riesgo al fracaso, sin embargo, si esto sucede, no desanimarse y volver a emprender. En general, el éxito del emprendedor llega después de varios fracasos.

**OjerPharma. Tecnologías innovadoras en productos farmacéuticos dermatológicos**

*Universidad de Navarra*

[www.ojerpharma.com](http://www.ojerpharma.com)



Compañía farmacéutica, spin-off de la Universidad de Navarra, que centra todos sus esfuerzos en el desarrollo de tecnologías de vehiculización innovadoras aplicables a productos farmacéuticos dermatológicos de uso humano y veterinario.

**Carlos González Ojer** Licenciado en Farmacia, Máster en Investigación, Desarrollo e Innovación de medicamentos, Máster en Administración de Empresas y PDG-IESE, acumula más de 20 años en la industria farmacéutica y la gestión de proyectos biomédicos. En 2005 fundó Laboratorios Ojer Pharma, compañía farmacéutica dedicada a la innovación de medicamentos dermatológicos de la que actualmente es Presidente del Consejo de Administración y CEO. En su actividad docente es profesor del módulo de creación de empresas biomédicas del Máster en Investigación, Desarrollo e Innovación de Medicamentos donde además es asesor del consejo rector.

*¿Carlos, cuál fue el motivo principal que te llevó a emprender?*

Desarrollar todo el conocimiento dermatológico adquirido por mi padre en su oficina de farmacia que me permitió entender como los tratamientos dermatológicos convencionales no permitían tratar adecuadamente las patologías dermatológicas y no se adecuaban a las necesidades del paciente con afecciones tópicas. Mi intención siempre fue desarrollar un proyecto personal que me permitiera crecer como persona y trascender.

*¿Qué dificultades te encontraste?*

Las dificultades fueron múltiples debido a que el objetivo era constituir y desarrollar un nuevo laboratorio farmacéutico. La financiación, desarrollar las bases técnicas de nuestra tecnología de vehiculización y construir un equipo de alto rendimiento que permitiera desarrollar la estrategia fueron las principales dificultades.





**OjerPharma. Tecnologías innovadoras en productos farmacéuticos dermatológicos**

*Universidad de Navarra*

[www.ojerpharma.com](http://www.ojerpharma.com)



*¿Quién o quienes te ayudaron en los momentos de arrancar?*

La Universidad de Navarra a través de sus profesores y sus estructuras de gestión fueron sin duda los que primeros me ayudaron a arrancar. Siempre confiaron en mí y en el proyecto empresarial que buscaba desarrollar. No obstante, es destacable la ayuda obtenida por el Gobierno de Navarra y especialmente por la Sociedad de Desarrollo de Navarra (Sodena) que junto a otras instituciones como ENISA o CDTI permitieron hacer realidad la compañía desde el punto de vista estratégico y financiero.

*¿Qué consejos le darías a las personas de vuestra universidad relacionados con la aventura de emprender?*

Como profesor de emprendimiento en el Máster en Investigación, Desarrollo e Innovación de medicamentos de la Universidad de Navarra cada año intento transmitir a los alumnos como emprender puede ser una de las experiencias más enriquecedoras que se pueden tener a nivel personal y profesional. Obviamente entraña muchas dificultades pero el trabajo constante, el optimismo y la ética profesional son las bases de un proyecto exitoso.



**Smallops.** Nanopartículas para la sostenibilidad industrial y la economía circular

*Universidad de Mondragon*

[www.smallops.eu](http://www.smallops.eu) | <https://smallops.eu/noticias-smallops/>



Es una empresa que desarrolla y fabrica nanopartículas para diversas aplicaciones industriales y medioambientales.

Fundada en 2020 se ha destacado por su enfoque en la sostenibilidad y la economía circular, transformando residuos en productos valiosos mediante procesos de alta tecnología como la carbonización hidrotermal.

Sus promotores la crearon y comenzaron su actividad en 2020 tras terminar sus estudios en Liderazgo, Emprendimiento e Innovación (LEINN) el programa de la Universidad de Mondragon Facultad de Empresariales MUE, Team Academy (2016-2020), son:

**Iñigo Monreal** – CEO & Co-Fundador. Graduado en LEINN y MBA por The Power Business School. Adicionalmente ha realizado diversos cursos de prototipado y obtención de MVP con metodologías Agile por la Universidad de Mondragón, así como de Digital Intelligence, Lea-

ding People, Project Management and Negotiation, Persuading People and Time Management impartido por Harvard Business School.

**María Jara** – COO & Co-Fundadora. Graduada en LEINN y Marketing expert (Digital Marketing) por The Power Business School. Cuenta también con varios Certificados de “Liderar a Personas”, “Gestión del tiempo”, “Gestión de proyectos”, “Negociación”, “Inteligencia digital” y “Persuadir a otros” de Harvard Business School.

**Rubén Escudero** – CTO & Co-Fundador. Graduado en Ing. Química y Máster en Gestión Sostenible y Tecnologías del Agua por la Universidad de Alicante, cuenta también con un certificado de Lean Six Sigma Green Belt por Summun Consulting y Digital Intelligence, Leading People, Project Management, Negotiation, Persuading People and Time Management por Harvard Business School. Además, es Experto en Gestión de Subproductos del Olivar e Industrias Afines por la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA).

**Smallops. Nanopartículas para la sostenibilidad industrial y la economía circular**

*Universidad de Mondragón*

[www.smallops.eu](http://www.smallops.eu) | <https://smallops.eu/noticias-smallops/>

*¿Cuál fue el motivo principal que os llevó a emprender?*

La idea de emprender siempre la hemos tenido, por esta razón hicimos LEINN que nos dio la oportunidad de dar forma a nuestro proyecto empresarial antes de convertirse en una realidad.

*¿Qué dificultades os encontrasteis?*

Primero, tuvimos que convencer a nuestros padres para que nos avalaran un préstamo personal y seguidamente nuestro desplazamiento a 700km de nuestra vivienda habitual hasta Extremadura, lugar donde decidimos embarcarnos en esta aventura.

Segundo, la creación de la empresa, CIF definitivo, cuenta bancaria. Esto fue algo puntual ya que llegó el COVID y se paralizó todo. Tardamos más de 6 meses en obtener un CIF definitivo que nos limitaba mucho al querer abrir una cuenta en el banco y hacer el ingreso para empezar con la actividad. Esto retrasó mucho la compra de varios equipos y por tanto, el comienzo de la actividad.

Tercero, no disponíamos de los recursos económicos suficientes para montar una industria desde 0 por lo que las primeras alianzas fueron clave en nuestros primeros pasos como Smallops.

Por último, y no menos importante, cuando intentas hacer algo tan loco como producir y vender nanopartículas, el ser joven (en su momento cuando empezamos 19, 20 y 23 años) es un limitante frente a los demás, ya sean posibles clientes o inversores, ya que directamente te juzgan muchas veces por lo que ven, y no por lo que dices y haces. Romper con esta barrera cuesta, pero se consigue.

*¿Quién o quiénes os ayudaron en los momentos de arrancar?*

Contábamos con el apoyo de la Universidad de Mondragón y de sus expertos legales que nos ayudaron a constituir la empresa en Extremadura y a resolver las adversidades generadas por el COVID en el proceso. También conocimos a varias entidades como Fundecyt que promueven el emprendimiento y fueron los que nos presentaron a la empresa Metanogenia,

spin off de la universidad de Extremadura, la cual nos abrió sus puertas brindándonos acceso a su laboratorio y ayudándonos a dar nuestros primeros pasos en la región. Una vez nuestra demanda de nanopartículas fue creciendo, fue clave nuestra alianza con Troil Vegas Altas, empresa donde actualmente están nuestras instalaciones y centro de producción de nanopartículas. Troil ha marcado un antes y un después ya que nos dejó adherirnos a su proceso de producción y por tanto, no tuvimos que esperar a ningún tipo de licencia para uso de suelo, ni certificados ni nada por el estilo que nos impidiera aumentar nuestras instalaciones y capacidad productiva. Igualmente, no siempre podíamos estar tirando de los expertos de la Universidad de Mondragón, por lo que nuestra alianza con Balamo Legal & Fiscal marco también la diferencia. Rodearte de personas que te entienden y entiendan tu visión y objetivo es crucial ya que si no dispones de recursos, es lo único que te queda, que confíen en tus habilidades para hacer realidad tu proyecto.

**Smallops.** Nanopartículas para la sostenibilidad industrial y la economía circular

Universidad de Mondragon

[www.smallops.eu](http://www.smallops.eu) | <https://smallops.eu/noticias-smallops/>

*¿Qué consejos les daríais a las personas de vuestra universidad relacionados con la aventura de emprender?*

Primero, necesitas hacer primero TU la apuesta por tu proyecto para que otros apuesten por ti. Si uno mismo no arriesga un mínimo de su dinero/tiempo/recursos para su super idea, un inversor tampoco.

Nuestra máxima recomendación sería: PICO - PALA - PICO -PALA. Al principio todo es muy complicado, nadie te conoce y nadie cree en ti. Tienes que trabajar duro, hacerte conocer ya sea en ferias o incluso a través de premios que organizan entidades referentes en tu sector. Lo importante es hacer ruido y que sepan que existes y lo que vendes, hasta que la rueda empieza a girar por sí sola, los clientes preguntan por tus servicios y todo comienza a tener una armonía.



**Surcontrol.** Ingeniería en automatización, digitalización, robótica, control y supervisión de sistemas

Universidad de Cádiz

[www.surcontrol.academy/](http://www.surcontrol.academy/)



Surcontrol es una empresa de ingeniería especializada en automatización, digitalización, robótica, control y supervisión de sistemas.

Se crea en 2009, como Spin Off del Departamento de Construcciones Navales de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica de la Universidad de Cádiz por los ingenieros navales **Manuel Muñoz Rodríguez** (CTO) y **Jesús Rodríguez Vargas** (CEO), especializados en propulsión y servicios del buque, y por **Rosario Moreno Caro**, Licenciada en Administración y dirección de empresas.

Desde su nacimiento, la empresa está en continua expansión. En el año 2020 entra en su accionariado el grupo Abance, especializado en ingeniería naval. En 2021 se establece también en Narón (La Coruña) y amplían sus instalaciones en la Bahía de Cádiz. Entre sus principales productos y servicios se distinguen Dragsa, una plataforma modular para la gestión y control de activos que incorpora minería de datos y realidad extendida.

Conociendo las bases y necesidades del sector, nace Surcontrol Academy en 2021 ofreciendo formaciones requeridas en el presente y futuro como robótica industrial, automatización industrial y realidad virtual tanto para alumnos como para empresas: <https://www.surcontrol.academy/>

*¿Cuál fue el motivo principal que os llevó a emprender?*

Estudiamos en la Universidad de Cádiz (UCA) y pertenecíamos al laboratorio de sistemas automáticos del buque, integrado en el departamento de construcciones navales de la UCA. Veíamos como muchas empresas pasaban por ese laboratorio para solicitar asesoramiento y ayuda técnica para desarrollar ciertos proyectos, donde la automatización y la robótica estaba en el centro de estos proyectos. En base a esto pensamos que montar una empresa que trabajara en exclusiva en este nicho podía dar buenos resultados.

*¿Qué dificultades os encontrasteis y qué apoyos recibisteis en los momentos de arrancar?*

Una vez surgió la idea, buscamos ayuda relacionada con el emprendimiento dentro de la Universidad de Cádiz y encontramos el apoyo de la Cátedra de Emprendedores que nos animaron a hacer un curso de emprendimiento que ofrecían en 2009. Nos invitaron a realizar un plan de empresa y a que nos presentáramos a los premios AtrÉBT en la modalidad de proyectos y en la modalidad de ideas. Obtuvimos el primer puesto y un accésit que nos animó para continuar creyendo en el proyecto. Las dificultades iniciales más reseñables fue conseguir financiación. Nos ayudó el instrumento que tenía en aquella época la Agencia Idea de Andalucía para empresas de nueva creación del entorno universitario. Un préstamo a 0% de interés con dos años de carencia y a devolver en 5 años. Del comienzo de la empresa, recordamos los valiosos apoyos de la Cátedra de Emprendedores, en la figura de Julio, Juanma y Raúl, del

**Surcontrol.** Ingeniería en automatización, digitalización, robótica, control y supervisión de sistemas

Universidad de Cádiz

[www.surcontrol.com](http://www.surcontrol.com)

CADE, del CEEI Bahía de Cádiz, La Universidad como institución, la familia, los amigos, y del responsable del grupo de investigación del que nacimos Juan José Ascencio.

*¿Qué consejos les daríais a las personas de vuestra universidad relacionados con la aventura de emprender?*

Pues, no hablar tanto de valentía sino de tener un poco de inconsciencia o intuición muy controlada y medida, no pensar demasiado y actuar más. Apoyarte en quien te pueda ayudar, comprobar que tu modelo de negocio encaja en el entorno en el que vivimos y lanzarte a por tus sueños.



**Theker Robotics.** *Fabricando los robots del futuro*

*Universitat Oberta de Catalunya, Universitat Politècnica de Catalunya y Universitat Autònoma de Barcelona*

<https://www.theker.eu/>



THEKER Robotics está fabricando los robots del futuro que reemplazarán el trabajo duro de las personas, integrando sistemas de Deep Learning y visión artificial para optimizar procesos industriales de forma segura y sostenible.

La empresa se creó e inició sus actividades en 2022 por **Jia Qiang Ye Zhu**, Ingeniero en Electrónica Industrial y Automática por la Universitat Politècnica de Catalunya en 2021 y Máster en Computer Vision y IA por la Universitat Autònoma de Barcelona, la Universitat Oberta de Catalunya, la Universitat Pompeu Fabra y la Universitat Politècnica de Catalunya en 2023) y **Carla Gómez Cano**, Ingeniera en Electrónica Industrial y Automática por la Universitat Politècnica de Catalunya en 2021 y Master en Fiscalidad por la Universidad de Universitat Oberta de Catalunya 2023.

*¿Cuál fue el motivo principal que os llevó a emprender?*

El motivo principal que nos llevó a emprender en THEKER Robotics fue la pasión por

la tecnología y el deseo de revolucionar la industria mediante la robótica avanzada. Queríamos crear soluciones que no solo mejoraran la eficiencia y seguridad en los procesos industriales, sino que también promovieran la sostenibilidad y la adaptabilidad tecnológica en el mercado global. Queremos dejar huella.

*¿Qué dificultades os encontrasteis?*

Como startup en un sector altamente competitivo, tuvimos y tenemos que trabajar intensamente en diferenciarnos a través de la innovación continua y en construir una marca fuerte que comunicara nuestro compromiso con la sostenibilidad y la excelencia tecnológica. Tener un equipo 100% comprometido es un reto y lo hemos podido encontrar.

*¿Quién o quiénes os ayudaron en los momentos de arrancar?*

En los momentos iniciales de THEKER Robotics, contamos con el apoyo invaluable de varios actores clave que fueron

fundamentales para nuestro arranque. Destacan especialmente los mentores y asesores del programa SpinUOC de la Universitat Oberta de Catalunya, que nos brindaron orientación estratégica y técnica. Ganar el premio SpinUOC fue nuestro primer gran reconocimiento y nos proporcionó una validación significativa de nuestra visión y tecnología en el sector de la robótica. Este premio fue esencial para establecer nuestra credibilidad y aumentar nuestra visibilidad en la comunidad tecnológica y de inversión, ayudándonos a arrancar de la mejor manera posible.

*¿Qué consejos daríais a las personas de vuestra universidad relacionados con la aventura de emprender?*

Es muy duro, se debe ser muy positivo y no rendirse nunca. Aprovechar los recursos universitarios, validar su idea con el mercado lo antes posible y prepararse para afrontar y aprender de los fracasos. La flexibilidad y un buen equipo son esenciales para navegar los desafíos del emprendimiento.

**The Z Lab.** Consultoría estratégica sobre la generación Z

*ESIC University y Universidad de Murcia*

<https://thezlab.es/thezlab/>

The Z Lab es una empresa de investigación de mercado/consultoría estratégica. Es una plataforma que ofrece insights rápidos y accionables sobre la Generación Z, facilitando a marcas y agencias adaptarse e innovar en un mercado dinámico.

Comenzó su ruta emprendedora en octubre de 2022. Sus promotores fueron:

**Javier Delegido Contreras:** Grado ADE, por la Universidad de Murcia, Master MITB ESIC y MBA International Business ICEX-CECO. Año de finalización 2024  
[www.linkedin.com/in/javier-delegido](http://www.linkedin.com/in/javier-delegido)

Y, **Javier Pérez de Vargas Belmonte:** Grado ingeniería Industrial ICAI, Master IA MIT. Año de finalización 2023



**The Z Lab.** Consultoría estratégica sobre la generación Z

*ESIC University y Universidad de Murcia*

<https://thezlab.es/thezlab/>

*El motivo principal que nos llevó a emprender...*

Fue identificar la desconexión significativa entre las empresas y la Generación Z. Observamos que las marcas luchaban por entender y conectar con este grupo demográfico dinámico y en rápido cambio, lo que nos motivó a crear soluciones que ofrecieran insights rápidos y accionables para cerrar esa brecha. Mi experiencia previa en investigación de mercado, especialmente con la Generación Z en Imagen Insights, me reveló una oportunidad única para introducir un modelo innovador en el mercado español.

*Entre las dificultades que encontramos en el lanzamiento de The Z Lab, destacan...*

La resistencia al cambio por parte de empresas tradicionales, el desafío de integrar tecnologías avanzadas en nuestro modelo de negocio, y la complejidad de construir una comunidad de la Generación Z comprometida y activa. También enfrentamos la tarea de educar al mercado sobre la importancia y el valor de los insights de la Generación Z para estrategias de marketing y desarrollo de productos.

Al arrancar The Z Lab, recibimos apoyo clave de varios mentores y expertos en el sector a través de mi participación en el programa Explorer. Además, la red de contactos y la formación adquirida en ESIC fueron fundamentales, brindando acceso a recursos valiosos y asesoramiento estratégico que fue crucial durante las etapas iniciales del proyecto.

*Los consejos que les daríamos a los compañeros universitarios que desean emprender los resumimos en 10 puntos:*

1. Comienza rápido, cuanto antes, y aprende todo lo que puedas
2. No pienses en hacerte rico, piensa en el cliente
3. Enamórate de tu empresa y la gente que pertenece a ella
4. Controla los gastos, se escalable
5. Habla de tus ideas a los demás. Cuanta más gente las conozca, mayor feedback tendrás
6. Dale prioridad a las personas por encima de los buenos profesionales
7. La empresa por encima de todos, incluido tú y tu ego

8. Tu objetivo no es buscar inversores, tu objetivo es que tengas un producto tan bueno que los inversores te busquen a ti
9. Ten metas gigantes, pero los pies en el suelo
10. Siéntete orgulloso de lo que haces y con quién lo haces

**Vors Control.** Optimiza el rendimiento de los procesos industriales

Universidad Pública de Navarra

<https://vorscontrol.com/>



VORS CONTROL surge de la colaboración entre la industria y el Grupo de Investigación Sistemas Dinámicos y de Control de la Universidad Pública de Navarra (UPNA); concretamente desarrollando y proporcionando soluciones de ingeniería de control avanzada a todos aquellos problemas de la industria relacionados con los sistemas o procesos dinámicos.

El equipo promotor, que venía trabajando principalmente en proyectos de transferencia a la industria eólica desde 2013, impulsó la iniciativa empresarial con la idea de explorar nuevas aplicaciones, así como transferir el conocimiento desarrollado y acumulado a lo largo de su trayectoria a nuevos mercados.

Dicho equipo está integrado por **Jorge Elso Torralba** e **Irene Miquelez Madariaga**, profesores de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Informática y de Telecomunicación de la UPNA, e **Idoia Lizarraga Zubeldia**, ingeniera industrial egresada de la UPNA que actualmente ocupa el cargo de CEO. VORS

CONTROL Technology SL, fundada en octubre de 2022, también está participada por la propia UPNA, de la que se constituye como spin-off.

Entrevista a Idoia Lizarraga (CEO)

*¿Cuál fue el motivo principal que os animó a emprender?*

VORS surgió como nexo entre la academia y la industria, con el objetivo de buscar nuevos clientes y de transferir a otras industrias la metodología de control avanzada ya testada, reduciendo el 'theory-practice gap'. En el transcurso del trabajo en el grupo de investigación vimos la oportunidad en el mercado: había empresas que buscaban nuestras soluciones, que no ofrecía nadie más en ese momento en el mercado. La industria carece del conocimiento especializado sobre ingeniería de control, conocimiento que se adquiere gracias a la vinculación con la academia, y por eso nuestro equipo estaba bien posicionado.

Además, en mi caso particular, que había formado parte del grupo de investigación como colaboradora de proyectos, la vía emprendedora me permitía seguir vinculada a un proyecto que me apasionaba, en una fase vital en la que podía plantearme la aventura. Si no hago esto ahora, ¿cuándo?

*¿Qué dificultades os encontrasteis?*

Nos ha resultado algo frustrante enfrentarnos a los trámites administrativos, asimilar que los plazos en muchos casos son lentos en comparación con las necesidades, por ejemplo, a la hora de constituirnos para poder empezar a facturar. De hecho, hemos tenido que contratar una asesoría jurídico-administrativa para poder hacer frente a toda esta serie de dificultades.

*¿Qué ayudas de las recibidas valoráis más positivamente?*

Hemos recibido mucha ayuda de CEIN (Centro Europeo de Empresas e Innova-

**Vors Control.** *Optimiza el rendimiento de los procesos industriales*

*Universidad Pública de Navarra*

<https://vorscontrol.com/>

ción), donde nos ayudaron a definir el modelo de negocio y a formarnos en competencias de las que carecíamos. Sabíamos que vendíamos conocimiento y sabíamos cómo lo hacíamos, pero necesitábamos saber cómo hacerlo escalable, diferenciarnos de las consultoras e ingenierías. Además, su aceleradora nos ha aportado formación y networking. De hecho, parte de los proyectos que estamos acometiendo en nuevos sectores han surgido de jornadas en la aceleradora.

*¿Qué consejos le darías a alguien de tu universidad que quisiera emprender?*

Creo que es muy importante desarrollar tolerancia a la incertidumbre y las frustraciones que, inevitablemente, van a ir surgiendo. Y, sobre todo, sentir pasión por el proyecto y, en general, por resolver problemas.



El proyecto *Global University Entrepreneurial Spirit Student's Survey* (GUESS) es el observatorio de investigación colaborativa relacionado con el emprendimiento universitario más importante del mundo. La primera edición internacional comienza en 2003 y emite informes globales periódicos<sup>7</sup>. La décima edición internacional de 2023 ha sido coordinada por el profesor Philipp Sieger (GUESS CEO) de la Universidad de Bernay por los miembros de comité de supervisión, los profesores Urs Fueglistaller (Chairman), Thomas Zellweger, Isabella Hatak y Norris Krueger.

En España el proyecto GUESS<sup>8</sup> lo organiza el Observatorio del Emprendimiento de España<sup>9</sup> y lo dirige el profesor José Ruiz Navarro, catedrático emérito por la Universidad de Cádiz. Los antecedentes se remontan a 2014 y 2016 cuando ESADE lo pone en marcha en algunas universidades. El primer informe que se publica es el de la Universidad de Cádiz en 2016. En 2018 se publica el primer informe nacional en el que participan 54 universidades y lo coordina la Universidad de Cádiz. En 2021 pasa a coordinarse por el Observatorio del Emprendimiento de España manteniéndose la realización por el equipo de investigación de Cádiz.

La preparación de la edición 2023 comenzó a principios de 2022 con la revisión y actualización del cuestionario, común para todos los países excepto en las preguntas adicionales propuestas por España. La traducción al español, para todos los países de habla hispana, correspondió al equipo de la UCA y se realizó a mediados de 2022. Tras probar el cuestionario en línea, se prepararon los protocolos de confidencialidad y protección de datos y se invitó a participar a todas las universidades, públicas y privadas y a las principales escuelas de negocios. En junio de 2023 se cerró la lista de las universidades participantes. Posteriormente, las universidades estimaron el número de alumnos a encuestar. A primero de septiembre se envió y probó nuevamente el enlace al cuestionario de la encuesta a cada universidad. El 4 de septiembre, la encuesta comenzó a estar operativa, aunque cada universidad estableció sus propias fechas de distribución interna en función de sus calendarios lectivos. Semanalmente las universidades recibían un informe de seguimiento de la participación de los alumnos. El 22 de diciembre de 2023 se cerraron las encuestas. Tras la depuración de los cuestionarios recibidos y una vez agrupada la información por países, se les envió a las universidades la base de datos de las respuestas obtenidas de su universidad con objeto de ir tratándolas y compararlas con la infor-

mación nacional o de su comunidad autónoma, una vez publicados los datos de España, y poder elaborar sus informes.

Gracias a la colaboración de la Fundación CO-TEC, SANFI y Fundación Decroly, se sortearon cinco premios valorados en 1.000 € cada uno entre los estudiantes participantes. Los ganadores fueron: Adolfo González, de la Universidad de Girona; Gerard Montes Roselló, de la Universidad Rovira i Virgili; Marta Campos Muñoz, de la Universidad Loyola de Andalucía; Javi Liu, de ESIC; y, Rodrigo Andrés Barrio, de la Universidad de Valladolid.

Tras la publicación del informe internacional el pasado mes de mayo y la presentación del informe nacional, las universidades pueden ir presentando sus informes respectivos. La información recogida en los informes explota solo una parte de la extensa base de datos construida, lo que abre futuras líneas de investigación y de realización de tesis doctorales. Algunos de los temas que se vislumbran como líneas de trabajo a profundizar son: los relacionados con la sostenibilidad, los aspectos de la desigualdad en la participación de las iniciativas entre mujeres y hombres, el bienestar y la felicidad, la diversidad en las carreras de los equipos promotores de

<sup>7</sup> Para más información, ver: <https://www.guesssurvey.org/goals/>

<sup>8</sup> Ver: <https://observatoriodeemprendimiento.es/guesss/>

<sup>9</sup> Ver: <https://observatoriodeemprendimiento.es>

los proyectos, las estructuras de socios, las características sectoriales de las iniciativas, los condicionantes en los modelos de negocios y la relación entre el emprendimiento y las instituciones democráticas.

Los recursos estratégicos más relevantes del proyecto se fundamentan en: la solidez de su marco teórico y conceptual, avalado por informes internacionales y numerosas publicaciones en revistas académicas de prestigio<sup>10</sup>; y, en la amplia red de investigadores involucrados (en la práctica totalidad de las universidades españolas y en más de 3.000 universidades de todo el mundo). Esta red de investigadores, extendida por toda la geografía nacional, abre las posibilidades de futuras líneas de trabajo relacionadas con las universidades emprendedoras, con sus dimensiones institucionales y estratégicas, con sus ecosistemas de innovación y emprendimiento, y con la posibilidad de crear un amplio repositorio de experiencias de startups que facilite el análisis de resultados de las políticas orientadas al emprendimiento estratégico y sirvan de referentes a las nuevas generaciones de estudiantes.

### Características de la muestra de 2023

Una vez finalizado el proceso de recolección, comprobación, filtrado y depuración de los cuestionarios, se obtuvo una muestra final compuesta por las respuestas proporcionadas de 78.889 estudiantes españoles. El error muestral es 0,15 para un intervalo de confianza del 95% y 0,18 para un intervalo del 99%. Las figuras 27 a 30 muestran los principales descriptivos de la muestra.

FIGURA 27.

#### COMPOSICIÓN DE LA MUESTRA POR GÉNEROS.

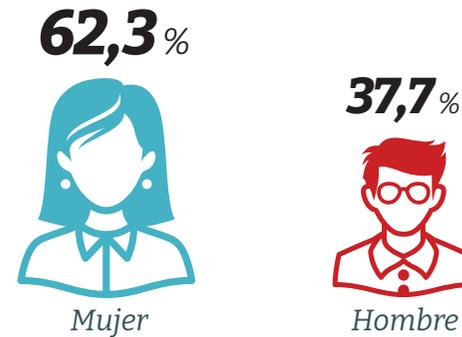


FIGURA 28.

#### EDADES DE LOS PARTICIPANTES.

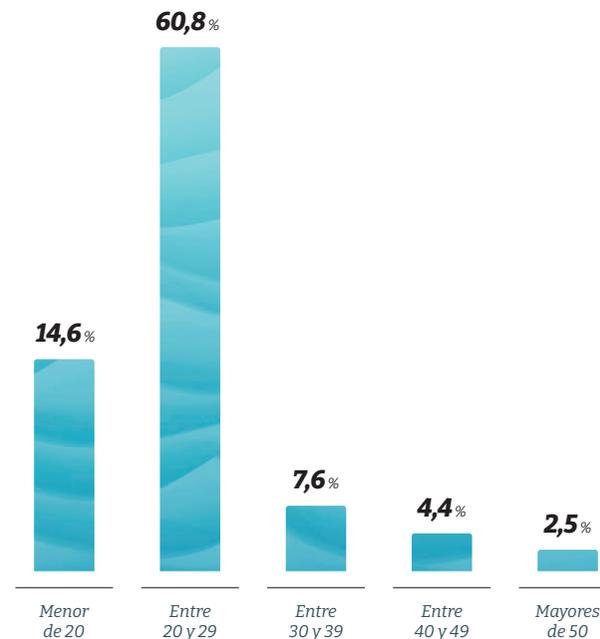
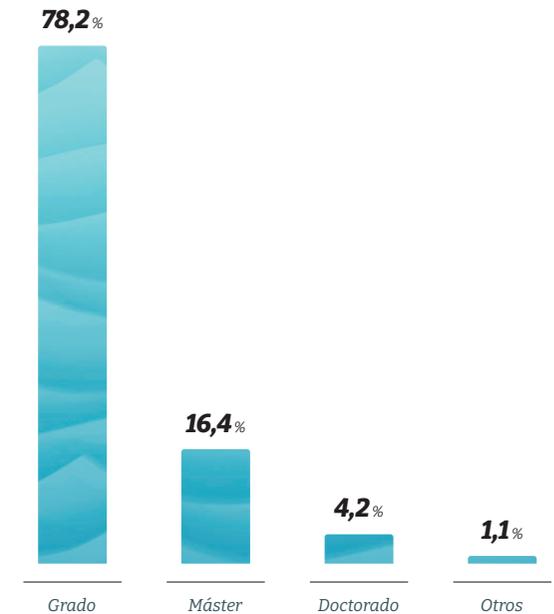


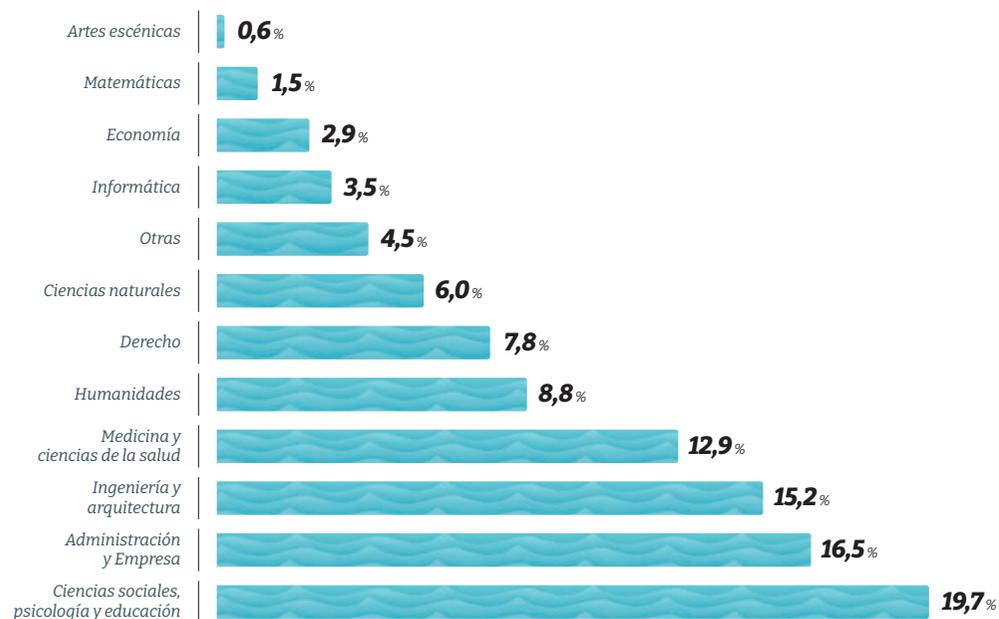
FIGURA 29.

#### PARTICIPANTES POR CICLOS FORMATIVOS.



<sup>10</sup> Pueden verse en: <https://www.guesssurvey.org/publications/publications/academic-journals.html>

**FIGURA 30.**  
**PARTICIPANTES POR RAMAS DE CONOCIMIENTOS.**



### Participación por universidades y comunidades autónomas

Universidades	Respuestas	Alumnos matriculados 2022-23	Tasa de respuesta
Universidad Internacional de la Rioja	31	61879	0,05%
Universitat Pompeu Fabra	11	20453	0,05%
Universidad de Alcalá	50	20640	0,24%
Universidad Politécnica de Cataluña	80	31011	0,26%
Universitat Oberta Catalunya	335	74176	0,45%
Universidad del País Vasco	330	53535	0,62%
Universidad Complutense de Madrid	412	66144	0,62%
Universidad de Huelva	123	10531	1,17%
Universidad de Salamanca	323	26155	1,23%
Universidad de Sevilla	862	61245	1,41%
Universidad de Vic Universidad Central de Catalunya	175	11000	1,59%
Universidad de las Islas Baleares	293	14177	2,07%
Universidad de Lleida	239	11078	2,16%
Universidad de Castilla-La Mancha	591	27287	2,17%
Universidad CEU San Pablo	210	9425	2,23%
Universidad Miguel Hernández de Elche	349	13824	2,52%
Universidad de Burgos	204	7977	2,56%
Universitat La Salle (Ramon Llull)	488	17053	2,86%
Universidad Politécnica de Cartagena	158	5393	2,93%
Universidad de Valladolid	632	21341	2,96%
Universidad de Málaga	1180	36111	3,27%
UNED Total	4563	137146	3,33%
Universidad de Granada	1728	51687	3,34%

Universidades	Respuestas	Alumnos matriculados 2022-23	Tasa de respuesta
Universidad de Almería	478	14029	3,41%
Universidad Rey Juan Carlos	1602	45175	3,55%
Universidad de Valencia	1879	47902	3,92%
Universidad Pablo de Olavide	507	12839	3,95%
Universidad de Córdoba	727	17989	4,04%
Universidad Carlos III de Madrid	863	21222	4,07%
Universidad de La Laguna	839	20128	4,17%
Universidad Politécnica de Valencia	1328	30930	4,29%
Universidad Internacional de Cataluña	213	4856	4,39%
Universidad Europea del Atlántico	239	5268	4,54%
Universidad de Extremadura	914	20037	4,56%
Universitat Rovira i Virgili	783	16761	4,67%
Universitat Jaume I	670	14026	4,78%
Universidad de Mondragón	369	6666	5,54%
Universidad Internacional de Valencia (VIU)	1257	22579	5,57%
Universidad de Zaragoza	1749	30962	5,65%
Universidad Pontificia Comillas	612	10715	5,71%
Universidad de La Coruña	990	17166	5,77%
Universidad Católica San Antonio de Murcia	924	15483	5,97%
Universidad de León	630	10458	6,02%
Universidad Autónoma de Madrid	1813	29813	6,08%
Universidad Católica Santa Teresa Jesús de Ávila	255	4176	6,11%
Universidad de Deusto	670	10694	6,27%
Universidad de Girona	1002	15195	6,59%
Universidad de Santiago de Compostela	1676	24974	6,71%

Universidades	Respuestas	Alumnos matriculados 2022-23	Tasa de respuesta
Universidad de Barcelona	3857	53620	7,19%
Universidad de Murcia	2467	31089	7,94%
Universidad Autónoma de Barcelona	3279	40680	8,06%
Universidad de Jaén	1184	14514	8,16%
Universidad de Cádiz	1801	21861	8,24%
Universidad Politécnica de Madrid	3182	35186	9,04%
Universidad de Oviedo	1867	20533	9,09%
Universidad Francisco de Vitoria	1355	13708	9,88%
Universidad Europea de Valencia	513	5122	10,02%
Universidad Europea de Madrid	1811	17743	10,21%
Universidad Pública de Navarra	1167	9626	12,12%
UDIMA (Universidad a Distancia de Madrid)	973	7701	12,63%
Universitat Abat Oliba CEU	312	2435	12,81%
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	2400	17537	13,69%
Universidad de Alicante	3537	25481	13,88%
Universidad Europea de Canarias	305	2134	14,29%
CUNEF	262	1747	15,00%
Universidad de Vigo	3192	19507	16,36%
Universidad de Cantabria	1728	10242	16,87%
Universidad de La Rioja	1077	4459	24,15%
Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)	151	559	27,01%
ESIC University	1171	2456	47,68%
Universidad Loyola de Andalucía	2212	4209	52,55%
Otras	669		
<b>Total general</b>	<b>76.828</b>	<b>1.621.460</b>	<b>4,74%</b>

Comunidades Autónomas	Respuestas	Alumnos matriculados 2022-23	Tasa de respuesta
Navarra	1.167	9.626	12,12%
Cantabria	2.579	26.225	9,83%
Galicia	5.858	61.647	9,50%
Asturias	1.867	20.533	9,09%
Canarias	3.544	39.799	8,90%
Región de Murcia	3.549	51.965	6,83%
Comunidad Valenciana	9.533	159.864	5,96%
Aragón	1.749	30.962	5,65%
Comunidad de Madrid	13.704	270.960	5,06%
<b>Media de participación</b>			<b>4,74%</b>
Extremadura	914	20.037	4,56%
Andalucía	10.953	245.574	4,46%
Otras	5.232	137.146	3,81%
Cataluña	10.774	298.318	3,61%
Castilla y León	2.044	70.107	2,92%
Castilla La Mancha	591	27.287	2,17%
Islas Baleares	293	14.177	2,07%
País Vasco	1.369	70.895	1,93%
La Rioja	1.108	66.338	1,67%
<b>Total</b>	<b>76.828</b>	<b>1.621.460</b>	<b>100%</b>

NOTA: Las respuestas de las comunidades autónomas incluyen las de los alumnos matriculados de la UNED en ese territorio.

### Evolución de la participación de 2014 a 2023

Años (encuestas)	Nº de universidades	Nº de universitarios participantes	Dirección del proyecto	Informe nacional
2023	71	76.828	Observatorio del Emprendimiento de España	<a href="#">Ir al documento</a>
2021	72	98.226	Observatorio del Emprendimiento de España	<a href="#">Ir al documento</a>
2018	54	33.278	Universidad de Cádiz	<a href="#">Ir al documento</a>
2016	18	7.373	ESADE	No se realizó (la Universidad de Cádiz realizó un informe propio)
2014	6	2.285	ESADE	No se realizó

### Evolución de las intenciones de emprender y de las actividades emprendedoras nacientes y activas 2014 a 2023

	ESPAÑA Intenciones a los 5 años	GUESSS Intenciones a los 5 años	ESPAÑA E. Nacientes	GUESSS E. Nacientes	ESPAÑA E. Activos	GUESSS E. Activos
2023	22,7	30	17,5	25,7	7,7	11,1
2021	23,1	32,3	18,9	28,4	6,3	10,8
2018	24,5	34,7	15,2	30,7	4,8	11,2
2016	29	38,2	9,9	21,9	3,4	8,8
2014	32	31	9	15	4	6

Universidades, escuelas de negocios y delegados de la edición GUESSS España 2023/24

Universidades y Escuelas de Negocios participantes en GUESSS España 2023	CCAA	Delegados 2023
<b>Almería</b>	Andalucía	Carlos Jesú Cano Guillén y Miguel Pérez Valls
<b>Cádiz</b>	Andalucía	José Manuel Sánchez Vázquez
<b>Córdoba</b>	Andalucía	Rocío Muñoz Benito
<b>Granada</b>	Andalucía	María del Mar Fuentes Fuentes, Sufia Mohand Amar y María José González López.
<b>Huelva</b>	Andalucía	Francisco Liñán Alcalde y Nuria Toledano
<b>Jaén</b>	Andalucía	Juan Carlos Sánchez Rodríguez, Alfonso Miguel Márquez García, Lucas Antonio Cañas Lozano, José García Vico y María Dolores Heredia Medina
<b>Málaga</b>	Andalucía	Rafael Ventura Fernández, Isabel María Abad Guerrero y Sofía Louise Martínez Martínez
<b>Sevilla</b>	Andalucía	Francisco Liñán Alcalde
<b>Internacional de Andalucía</b>	Andalucía	José Antonio Piedra y María Luisa Palma Martos
<b>Loyola Andalucía</b>	Andalucía	Emilio J. Morales Fernández
<b>Pablo de Olavide</b>	Andalucía	Amapola Povedano Díaz, Franciso Javier Ramos Valenzuela y Elena Sousa Ginel
<b>Zaragoza</b>	Aragón	Lucio Fuentelsaz Lamata y Consuelo González Gil
<b>Oviedo</b>	Asturias	Vanesa Solís Rodríguez y Ana Suárez Vázquez
<b>La Laguna</b>	Canarias	Desiderio Gutierrez Taño; Esperanza Gil Soto; Carmen Inés Ruiz de la Rosa
<b>Las Palmas de Gran Canaria</b>	Canarias	Mª del Pino Medina Brito y Rosa María Batista Canino
<b>Europea de Canarias</b>	Canarias	Sara Patricia Torre García y Ruth Álvarez López
<b>Cantabria</b>	Cantabria	Paula San Martín Espina y Estefanía Palazuelos Cobo

Universidades y Escuelas de Negocios participantes en GUESSS España 2023	CCAA	Delegados 2023
<b>Europea del Atlántico Cantabria</b>	Cantabria	Cristina Maza
<b>Católica Santa Teresa Jesús de Ávila</b>	Castilla y León	Javier Jorge Vázquez
<b>Burgos</b>	Castilla y León	Juan Bautista Delgado García, Virginia Blanco Mazagatos y Celia Díaz Portugal
<b>León</b>	Castilla y León	Nuria González Álvarez
<b>Salamanca</b>	Castilla y León	José Carlos Sánchez García
<b>Valladolid</b>	Castilla y León	Natalia Martín Cruz
<b>Castilla-La Mancha</b>	Castilla-La Mancha	Juan José Jiménez Moreno
<b>Autónoma de Barcelona</b>	Cataluña	David Urbano, Sebastian Aparicio e Iván Martínez
<b>Barcelona</b>	Cataluña	Liz Arroyo Carrasco y Claudio Cruz Cazares
<b>Girona</b>	Cataluña	Laura Vall-Iloera Casanovas
<b>Lleida</b>	Cataluña	José Manuel Alonso Martínez
<b>Vic Universidad Central de Catalunya</b>	Cataluña	Elisenda Tarrats Pons
<b>Internacional de Cataluña</b>	Cataluña	Alba Manresa Matas
<b>Oberta Catalunya</b>	Cataluña	Enric Serradell Lopez
<b>Rovira i Virgili</b>	Cataluña	Mercedes Teruel Carrizosa
<b>Abat Oliba CEU</b>	Cataluña	Carmen Ruiz Viñals
<b>La Salle (Ramon Llull)</b>	Cataluña	Paul Fox
<b>CUNEF</b>	Comunidad de Madrid	Kremena Slavcheva Slavova y Metin Onal Vural Durukan
<b>EOI (Escuela de Organización Industrial)</b>	Comunidad de Madrid	Diego Crescente y Sergio Jiménez de Ochoa
<b>ESIC University</b>	Comunidad de Madrid	Verónica A. Jiménez Folcrá

Universidades y Escuelas de Negocios participantes en GUESS España 2023	CCAA	Delegados 2023
<b>UDIMA (Universidad a Distancia de Madrid)</b>	Comunidad de Madrid	Pedro Aceituno Aceituno
<b>Autónoma de Madrid</b>	Comunidad de Madrid	Miguel Angoitia Grijalba y Yolanda Bueno
<b>Carlos III de Madrid</b>	Comunidad de Madrid	Virginia Hernández y Belén Usero
<b>CEU San Pablo</b>	Comunidad de Madrid	Marina Sánchez Layos
<b>Complutense de Madrid</b>	Comunidad de Madrid	David Alonso García
<b>Alcalá</b>	Comunidad de Madrid	Fernando Javier Crecente Romero
<b>Europea de Madrid</b>	Comunidad de Madrid	Sara Patricia Torre García y Ruth Álvarez López
<b>Francisco de Vitoria</b>	Comunidad de Madrid	Caridad Maylin Aguilar y Ramón Fernández de Caleyá
<b>UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia)</b>	Comunidad de Madrid	Miguel Bernabé Castaño y María Miyar Busto
<b>Politécnica de Madrid</b>	Comunidad de Madrid	Carmen Avilés, Claudio Feijoo y Beatriz del Rincón Alonso
<b>Pontificia Comillas</b>	Comunidad de Madrid	Virginia Tolín Hernani
<b>Rey Juan Carlos</b>	Comunidad de Madrid	Pilar Laguna Sánchez, Rosa Santero Sánchez, Andrés Martínez Fernández y Juan José Nájera Sánchez
<b>Alicante</b>	Comunidad Valenciana	Sergi Soriano Ubeda y Jorge Valdés
<b>Valencia</b>	Comunidad Valenciana	Lorenzo Revuelto Taboada
<b>Europea de Valencia</b>	Comunidad Valenciana	Sara Patricia Torre García y Ruth Álvarez López

Universidades y Escuelas de Negocios participantes en GUESS España 2023	CCAA	Delegados 2023
<b>Internacional de Valencia (VIU)</b>	Comunidad Valenciana	Diana Seguí Mas y José Martí
<b>Miguel Hernández de Elche</b>	Comunidad Valenciana	José María Gómez Gras
<b>Politécnica de Valencia</b>	Comunidad Valenciana	Elies Seguí Mas y Guillermina Tomo Carbó
<b>Jaume I</b>	Comunidad Valenciana	Laura Martínez Peris, María Luisa Flor Peris y María Mercedes Segarra Ciprés
<b>Extremadura</b>	Extremadura	Antonio Fernández Portillo y María Calzado Barbero
<b>Coruña</b>	Galicia	Francisco J. León Medina
<b>Santiago de Compostela</b>	Galicia	Isabel Neira Gómez y M <sup>a</sup> Loreto Fernández Fernández
<b>Vigo</b>	Galicia	Ana Gueimonde Canto, Isabel Diéguez Castrillón, y Joaquín Collazo Rodríguez
<b>Islas Baleares</b>	Islas Baleares	Francisco Julio Batle Lorente
<b>La Rioja</b>	La Rioja	Idana Salazar Terreros
<b>Pública de Navarra</b>	Navarra	Cristina Bayona Sáez y Paula Anzola Roman
<b>Deusto</b>	País Vasco	Miren Garbiñe Henry Moreno
<b>Mondragón</b>	País Vasco	Monika Tkacz
<b>País Vasco</b>	País Vasco	Noemí Peña Miguel y María Saiz Santos
<b>Católica San Antonio de Murcia</b>	Región de Murcia	Alma María Fernández Sota
<b>Murcia</b>	Región de Murcia	Alicia Rubio Bañon
<b>Politécnica de Cartagena</b>	Región de Murcia	Juan Francisco Sánchez García

### Países y delegados de la edición GUESSS 2023/24

	País	Delegado nacional	Universidad
1	Argentina (ARG)	Prof. Silvia Carbonell	Austral University (IAE Business School)
2	Austria (AUT)	Prof. Alfred Gutschelhofer	University of Graz
3	Belgium (BEL)	Prof. J. Vanderstraeten / Dr. F. Ooms	University of Antwerp / HEC Liège
4	Bolivia (BOL)	Prof. Rafael Velasquez	NUR University
5	Brazil (BRA)	Prof. Edmilson Lima	UNINOVE - Universidade Nove de Julho
6	Bulgaria (BUL)	Assoc. Prof. Juliana Vassileva	New Bulgarian University
7	Canada (CAN)	Prof. Étienne St-Jean	Université du Québec à Trois-Rivières
8	Chile (CHI)	Prof. Gianni Romani	Universidad Católica del Norte
9	China (CHN)	Prof. L. Song / Prof. S. Jing	Shantou University / Shanghai Lixin University
10	Colombia (COL)	Prof. I. Martins / J. P. Perez	Universidad EAFIT
11	Costa Rica (CRC)	Prof. Juan Carlos Leiva	Instituto Tecnológico de Costa Rica
12	Croatia (CRO)	Borna Buljan	University of Zadar
13	Czech Republic (CZE)	Prof. Klara Antlova	Technical University of Liberec
14	Dominican Republic (DOM)	Prof. Guillermo van der Linde	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra
15	Ecuador (ECU)	Prof. Mariella Jácome Ortega	Universidad Católica de Cuenca
16	England (ENG)	Dr. Bahare Afrahi	Kingston University
17	Germany (GER)	Prof. 博士 (Doktor) Lena Bernhofer	International University of Applied Sciences
18	Greece (GRE)	Prof. Katerina Sarri	University of Macedonia
19	Guinea (GUI)	Siba Théodore Koropogui	Université de Kindia

	País	Delegado nacional	Universidad
20	Hungary (HUN)	Dr. Andrea S. Gubik	University of Mikolc
21	India (IND)	Dr. Puran Singh	Indian Institute of Technology Mandi
22	Indonesia (INA)	Dr. Eko Suhartanto	Universitas Prasetiya Mulya
23	Iran (IRI)	Dr. Ehsan Salari	Ferdows University of Mashhad
24	Iraq (IRQ)	Prof. Nabaz Mohammed	University of Duhok
25	Ireland (IRL)	Prof. Eric Clinton	Dublin City University
26	Italy (ITA)	Prof. T. Minola / Prof. D. Hahn / I. Cascavilla	University of Bergamo
27	Japan (JAP)	Prof. Noriko Taji	Hosei University
28	Jordan (JOR)	Dr. Omar Shubailat	German Jordanian University
29	Kazakhstan (KAZ)	Prof. Saltanat Tamenova	Turan University
30	Republic of Korea (KOR)	Dr. Yeongsoo Kim	Korea Entrepreneurship Foundation
31	Liechtenstein (LIE)	Prof. Marco Furtner	University of Liechtenstein
32	Lithuania (LTU)	Dr. Irina Liubertė	ISM University of Management and Economics
33	Mexico (MEX)	Prof. José Ernesto Amorós	Tecnologico de Monterrey
34	Morocco (MAR)	Dr. Jose M. Sanchez	University of Cadiz
35	Netherlands (NED)	Prof. R. Harms / Prof. M. Goethner	University of Twente
36	New Zealand (NZL)	Prof. Rod McNaughton	University of Auckland
37	Nigeria (NGR)	Prof. Isaac O. Abereijo	Obafemi Awolowo University
38	North Macedonia (MKD)	Dr. Ana Tomovska Misoska	University American College Skopje
39	Norway (NOR)	Prof. Marina Solesvik	Western Norway University of Applied Sciences
40	Pakistan (PAK)	Dr. Altaf Hussain Samo	Sukkur IBA University
41	Panama (PAN)	Dr. M. de los Ángeles / O. Vergara	Universidad de Panama
42	Paraguay (PAR)	Dra. Katherin Arrua Jacquet	Universidad Americana
43	Portugal (POR)	Prof. Rui Quaresma	University of Évora

	País	Delegado nacional	Universidad
44	Puerto Rico (PUR)	Dr. Eva Cabán García	University of Puerto Rico
45	Qatar (QAT)	Dr. Allan Villegas-Mateos	HEC Paris in Qatar
46	Russia (RUS)	Prof. Galina Shirokova	National Research University Higher School of Economics, Saint-Petersburg
47	Saudi Arabia (KSA)	Dr. Safiya Mukhtar Alshibani	Princess Nourah bint Abdulrahman University
48	Slovakia (SVK)	Prof. Marian Holienka	Comenius University Bratislava
49	Slovenia (SLO)	Prof. Predrag Ljubotina	School of Advanced Studies in Nova Gorica
50	Spain (ESP)	Prof. José Ruiz Navarro	University of Cádiz
51	Sweden (SWE)	Prof. Massimo Bau	Jönköping University (JIBS)
52	Switzerland (SUI)	Prof. P. Sieger / Prof. R. Baldegger	Universities of Bern & St.Gallen / HEG Fribourg
53	Tunisia (TUN)	Pr. Henda El Gharbi	Sousse University / Corvinus University Budapest
54	Ukraine (UKR)	Prof. Marina Solesvik	Western Norway Univ. of Applied Sciences (NOR)
55	United Arab Emirates (UAE)	Prof. Rodrigo Basco	American University of Sharjah
56	Uruguay (URY)	Dr. Catherine Krauss	Universidad Católica del Uruguay
57	United States of America (USA)	Prof. Isabel Botero	University of Louisville

## Glosario de términos

### Término 1

#### Intenciones directas

Descripción	Pregunta (s)
<p>Porcentaje de estudiantes universitarios que muestra su elección profesional una vez que terminan sus estudios, independientemente de que la opción sea inmediata al término de sus estudios o a cinco años después.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» ¿Qué trayectoria profesional tiene la intención de seguir inmediatamente después de completar sus estudios?</li> <li>» ¿Qué trayectoria profesional tiene la intención de seguir 5 años después?</li> </ul> <p>Opciones de respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Empleado en una pequeña empresa.</li> <li>» Empleado en una mediana empresa.</li> <li>» Empleado en una gran empresa.</li> <li>» Empleado en una ONG.</li> <li>» Empleado en el sector educativo.</li> <li>» Empleado público (funcionario).</li> <li>» Emprendedor, con empresa propia.</li> <li>» Sucesor en una empresa familiar.</li> <li>» Sucesor en una empresa no controlada actualmente por la familia.</li> <li>» Otras opciones</li> </ul>

### Término 2

#### Intenciones emprendedoras

Descripción	Pregunta (s)
<p>Porcentaje de estudiantes universitarios que muestra la intención de convertirse en emprendedores una vez que terminan sus estudios.</p> <p>Para ello, se les pregunta sobre sus opciones de carrera futuras, tanto al término de sus estudios universitarios, como cinco años después de dicho momento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» ¿Qué trayectoria profesional tiene la intención de seguir inmediatamente después de completar sus estudios?</li> <li>» ¿Qué trayectoria profesional tiene la intención de seguir 5 años después?</li> </ul> <p>Opciones de respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Empleado en una pequeña empresa.</li> <li>» Empleado en una mediana empresa.</li> <li>» Empleado en una gran empresa.</li> <li>» Empleado en una ONG.</li> <li>» Empleado en el sector educativo.</li> <li>» Empleado público (funcionario).</li> <li>» Empleado en una empresa familiar.</li> <li>» Sucesor en una empresa familiar.</li> <li>» Sucesor en una empresa no controlada actualmente por la familia.</li> <li>» Otras opciones</li> </ul>

### Término 3

#### Emprendedor naciente

Descripción	Pregunta (s)
<p>Porcentaje de estudiantes universitarios que se encuentran inmersos en el proceso de creación de sus propias empresas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» ¿Usted está actualmente tratando de iniciar su propio negocio o convertirse en trabajador por cuenta propia? (respuesta dicotómica: Sí/No)</li> </ul>

### Término 4

#### Emprendedor activo

Descripción	Pregunta (s)
<p>Porcentaje de estudiantes universitarios que manifiestan que son propietarios de una empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» ¿Usted ya posee su propio negocio o trabaja como autónomo? (respuesta dicotómica: Sí/No)</li> </ul>

### Término 5

#### Formación en emprendimiento

Descripción	Pregunta (s)
<p>Uso que los estudiantes universitarios hacen de la oferta de actividades de formación en emprendimiento que se organizan en su Universidad.</p>	<p>Indique su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones (respuesta dicotómica: Sí/No, con la posibilidad de marcar varias de ellas):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Nunca he asistido a un curso sobre emprendimiento hasta ahora.</li> <li>» He asistido al menos a un curso optativo de emprendimiento.</li> <li>» He asistido al menos a un curso de emprendimiento como parte obligatoria de mis estudios.</li> <li>» Estoy estudiando un programa específico en emprendimiento.</li> </ul>

### Término 6

#### Clima emprendedor

Descripción	Pregunta (s)
<p>Percepción de los estudiantes universitarios sobre el apoyo de su universidad al espíritu emprendedor.</p>	<p>Indique su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones, a través de una escala Likert de 7 puntos (1: en absoluto, 7: en un grado muy alto):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» La atmósfera en mi universidad me inspira a desarrollar ideas para nuevos negocios.</li> <li>» Existe un clima favorable en mi universidad para convertirme en emprendedor.</li> <li>» En mi universidad, se fomenta que los estudiantes se involucren en actividades emprendedoras.</li> </ul>

### Justificación académica y referencias bibliográficas

La investigación académica del fenómeno emprendedor y la creación de empresas de alto potencial ha encontrado un importante foco de atención en la conexión con la universidad emprendedora, el desarrollo del espíritu emprendedor entre los estudiantes, y la transferencia de la investigación y conocimientos a la sociedad (Åstebro, et al 2012). Muestra que la creación de empresas por los egresados universitarios es una palanca esencial para lograr una sociedad más innovadora y sostenible, un tejido productivo más eficiente y un empleo de mayor calidad. La dinámica emprendedora contribuye a la movilidad social, amortigua las desigualdades, impulsa la dinámica competitiva del mercado y refuerza uno de los pilares de las democracias reduciendo el poder monopolístico y la concentración de capital (Wolf, 2023; Schumpeter, 1942). El espíritu emprendedor de los universitarios enfrenta la dialéctica de la destrucción creativa con la construcción creativa del conocimiento que plantea Audretsch (2009).

GUESS se alinea con estos retos y se fundamenta en la investigación de las intenciones y comportamientos emprendedores (Ajzen, 1991 y 2022). Con esos antecedentes y con las publicaciones académicas más relevantes y recientes se ha creado un amplio y sólido marco teórico que justifica el proyecto y del que emanan las preguntas de los cuestionarios utilizados en la recogida de información de esta décima edición (Sieger, et al, 2024). Este acervo académico y la red de investigadores de todo el mundo

constituyen su núcleo estratégico. Las principales publicaciones que lo soportan y son resultados del mismo pueden consultarse en: <https://www.guesssurvey.org/publications/> y en "Informes" en <https://observatoriodelemprendimiento.es/guesss/>.

Las referencias bibliográficas citadas en este informe son:

- » 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.
- » Åstebro, T., N. Bazzazian, & Braguinsky, S. (2012). Startups by recent university graduates and their faculty: Implications for university entrepreneurship policy. *Research Policy*, 41(4), 663-677.
- » Audretsch, D. B. (2009). The entrepreneurial society. *The Journal of Technology Transfer*, 34, 245-254.
- » Crișan, E. L., Beleiu, I. N., Salanță, I.-I., Bordean, O. N., & Bunduchi, R. (2024). Embedding entrepreneurship education in non-business courses: A systematic review and guidelines for practice. *Management Learning*, 55(4), 553-575. <https://doi.org/10.1177/13505076231169594>
- » OECD (2021), "Improving knowledge transfer and collaboration between science and business in Spain", *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 122, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/4d787b35-en>.

- » Pérez-Luño, A.; Ruiz-Navarro, J.; Sousa-Ginel E. (2023). *Informe GUESS Mujer Universitaria. Elecciones de carrera, espíritu emprendedor y felicidad*. Universidad de Cantabria.
- » Ruano-Marrón, L., Ruiz-Navarro, J. y Medina-Tamayo, R. (2022). Evaluación del proyecto de ley de fomento del ecosistema de las empresas emergentes. *Anuario de Capital Riesgo 2022*. Año XVII, 2-3/ 2022, p.29-51. Edita: Instituto de Capital Riesgo.
- » Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*, 825, 82-85.
- » Sieger, P., Raemy, L., Zellweger, T., Fueglistaller, U. & Hatak, I. (2024). *Student Entrepreneurship 2023: Insights From 57 Countries*. St.Gallen/Bern: KMU-HSG/IMU-U.
- » Stam, E. & Van de Ven, A. (2021) Entrepreneurial Ecosystem Elements. *Small Business Economics*. 56.2: 809-832. <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00270-6>
- » Wolf, M. (2023). *La crisis del capitalismo democrático: Por qué el matrimonio entre democracia y capitalismo se está diluyendo y qué debemos hacer para solucionarlo*. Deusto.

# Elige tu aceleradora

# y participa

# sin coste para ti

Más de 50 aceleradoras  
te están esperando

**acelera**  
startups ▶▶



Más  
información



## Programa de Aceleración de Startups

[www.eoi.es/acelerastartups](http://www.eoi.es/acelerastartups)



Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey

# GUESSSS

## 23/24 ESPAÑA

*Intenciones de carreras, espíritu  
emprendedor e iniciativas empresariales  
de los estudiantes universitarios*

**AUTORÍA:**

JOSÉ RUIZ NAVARRO (DIRECTOR) · JUAN PABLO DIÁNEZ GONZÁLEZ  
NOELIA FRANCO LEAL · LUCAS INFANTE CAGALE



COLABORAN

