



INFORME GUESS ASTURIAS 2021 El espíritu emprendedor de los estudiantes de la Universidad de Oviedo



Con la colaboración de:





CÁTEDRA DE EMPRENDIMIENTO DE LA
UNIVERSIDAD DE OVIEDO -CAJA RURAL DE
ASTURIAS-



Universidad de Oviedo





INFORME GUESS ASTURIAS 2021

El espíritu emprendedor de los estudiantes de la Universidad de Oviedo

Autores

COORDINADORES GUESS ASTURIAS 2021

Jesús del Brío González.

María Mitre Aranda.

EQUIPO INVESTIGADOR GUESS ASTURIAS 2021

Manuel González Díaz (Director de la Cátedra de Emprendimiento Universidad de Oviedo-Caja Rural de Asturias).

Matías Mayor Fernández.

Vanesa Solís Rodríguez.

FICHA BIBLIOGRÁFICA RECOMENDADA

Por favor, cite esta publicación como:

Cátedra de Emprendimiento de la Universidad de Oviedo – Caja Rural de Asturias (2021): Informe GUESS Asturias 2021. El espíritu emprendedor de los estudiantes de la Universidad de Oviedo, ISBN 978-84-09-41309-6.

© 2022 Universidad de Oviedo

© Los autores

ISBN 978-84-09-41309-6

Universidad de Oviedo

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo

Campus de Humanidades. Edificio de Servicios. 33011 Oviedo (Asturias)

Tel. 985 10 95 03 Fax 985 10 95 07

[http: www.uniovi.es/publicaciones](http://www.uniovi.es/publicaciones)

servipub@uniovi.es



INFORME GUESSS ASTURIAS 2021

El espíritu emprendedor de los estudiantes de la Universidad de Oviedo

Agradecimientos

- A los 1.914 estudiantes de la Universidad de Oviedo que colaboraron cumplimentando la encuesta.
- Al Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo en nombre de su anterior Vicerrectora, D^a Susana Menéndez Requejo quien contribuyó en el trabajo de campo, actividad que fue continuada por la Vicerrectora actual, D^a Begoña Cueto Iglesias. Un agradecimiento especial dentro de este Vicerrectorado a D^a Ana Suárez Vázquez, Directora de Área de Empleabilidad y Emprendimiento, quien nos aportó todos los datos del Heinnovate.
- Con el fin de realizar comparaciones con los resultados nacionales se ha utilizado el Informe GUESSS España 2021: Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M.; Carmelo-Ordaz, C. (2021): *Informe GUESSS España 2021. El espíritu emprendedor de los estudiantes universitarios*. ISBN: 978-84-09-37178-5.



ÍNDICE

Presentación Rector de la Universidad de Oviedo	6
Presentación Subdirector General Caja Rural de Asturias	7
Presentación Coordinador Observatorio GUESSS en España	8
Introducción al Informe GUESSS	9
GUESSS Asturias	11
Informe Ejecutivo	12
1 Intenciones de la carrera emprendedora de estudiantes	14
2 Trayectorias emprendedoras	19
3 Actividades emprendedoras	21
a) Emprendedores nacientes	22
b) Emprendedores activos	23
c) Comparativa territorial	27
4 Emprendimiento universitario	29
a) Factores contingentes	29
b) Rama de conocimiento	31
c) Género	33
5 Impacto de la Pandemia COVID-19	36
Emprendimiento de <i>Alumni</i> de la Universidad de Oviedo	38
Plataforma Heinovate (datos de la Universidad de Oviedo)	50
Índice de figuras	69



PRESENTACIÓN RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO

Ignacio Villaverde



Emprender es un viaje. Un camino fascinante, pero no exento de incertidumbres y riesgos. Formar en la cultura del emprendimiento es imprescindible para reforzar las vocaciones emprendedoras y dotarlas de herramientas que les permitan encarar los retos de emprender con determinación. Estudios como el que tengo el honor de prologar son indispensables para instituciones como las universidades para tener un mapa preciso de las debilidades y fortalezas de nuestra misión formativa, y también de nuestras fortalezas y debilidades.

El estudio que tienen ante sí arroja datos sumamente interesantes. Dos debilidades: la aún escasa vocación emprendedora de nuestro estudiantado y la relativa desconexión entre emprender y universidad. Seguimos siendo una comunidad autónoma que arrastra cierta aversión a emprender. Cierto que ha habido un cierto abuso de este término y de la pretensión de que el emprendimiento sea una opción tan robusta como el empleo por cuenta ajena. Pero afortunadamente y gracias al trabajo de cátedras como la de Emprendimiento de la Universidad de Oviedo, redactora de este informe e impulsora de muchas y muy valiosas iniciativas en este campo, el emprendimiento se ha ido situando en su lugar natural como una forma más de desarrollo profesional y personal adecuada a quienes poseen un perfil determinado.

No todos servimos para emprender. Pero aún así sigue siendo débil aún nuestra capacidad de emprendimiento entre universitarios y universitarias. Un dato que esconde la amenaza de que la población universitaria asturiana siga confiada en exceso en su absorción por el mercado laboral público y una falta de vocaciones empresariales capaz de fortalecer el ecosistema productivo privado. Una fortaleza: quien emprende es tenaz en su empeño. La voluntad férrea de desarrollar el proyecto emprendedor dice mucho de la determinación de los universitarios que se aventuran a poner en prácticas sus ideas de emprendimiento. Eso permite pensar en que los emprendedores tiene claro que esa es su vocación y por tanto que el ecosistema de emprendimiento es sólido. Veamos en esto una oportunidad para transformar la estructura económica de Asturias y reforzar el sector productivo privado. Quisiera llamar la atención también sobre el hecho de que el emprendimiento ha calado y vigorosamente en las humanidades, un ámbito que equivocadamente se ha pensado siempre muy alejado del emprendimiento. Es otra gran oportunidad que habla y muy bien de una rama de conocimiento, el humanístico, que se incorpora con decisión a la generación de una economía que cada día da más oportunidades a universitarios y universitarias que estudian materias que cada vez son más demandadas en la economía de las sociedades digitales.

Las universidades debemos seguir trabajando en nuestra misión formadora dotando de más y mejores herramientas al estudiantado para atreverse a emprender. El Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa ha desplegado un conjunto de medidas dirigidas justamente a cumplir con ese propósito. El mapa de emprendimiento, el despliegue en todos los campus de los laboratorios y talleres TalentUO, las ferias de emprendimiento que se están celebrando en los centros y campus de la universidad asturiana, y el trabajo continuado y sumamente fructífero de cátedras como la de Emprendimiento, a cuya dirección deseo expresar nuestro profundo agradecimiento, y los distintos programas propios y en colaboración con empresas son buena prueba de nuestro compromiso que estoy seguro rendirá, rinde ya, buenos frutos. Frutos que ya son una realidad y son claro ejemplo del compromiso de la Universidad de Oviedo desde hace mucho tiempo con la cultura emprendedora, los casos de éxito de egresados y egresadas de nuestra universidad que son emprendedores de referencia. Ellas y ellos son clara expresión de que es posible emprender y su tesón y esfuerzo debe ser un acicate.

No quiero concluir estas líneas sin agradecer a Caja Rural de Asturias su ayuda y compromiso con el emprendimiento y con la Universidad de Oviedo. Sin su generosidad, hoy no sería posible ser la universidad que somos.



PRESENTACIÓN SUBDIRECTOR GENERAL CAJA RURAL DE ASTURIAS

Silvino Urizar Montes



Asturias necesita personas emprendedoras. La Cátedra de Emprendimiento de la Universidad de Oviedo Caja Rural de Asturias, pretende fomentar, desde 2017, la actividad emprendedora entre los jóvenes universitarios y hacerla extensiva a toda la sociedad asturiana.

Esta Cátedra pone sobre la mesa todos los indicadores de la actividad emprendedora en Asturias empezando por el diagnóstico que ofrece el Monitor Global de Emprendimiento -Global Entrepreneurship Monitor- (GEM), la promoción y desarrollo del talento, el asesoramiento y apoyo a proyectos salidos de la Universidad y por supuesto, la financiación de becas para estudiantes.

En nuestra Entidad somos conscientes de que la colaboración entre la empresa privada y Universidad con un enfoque práctico dirigido hacia el emprendedor que se forma dentro de la misma, redundará, sin lugar a dudas, en el desarrollo y el progreso de nuestra sociedad.

Y, ¿qué aportamos desde Caja Rural de Asturias como cooperativa de crédito a esta labor?.

Sin duda alguna nuestra experiencia como entidad financiera de referencia en Asturias en banca de proximidad. Tenemos un gran conocimiento de nuestro entorno lo que nos permite actuar en local y pensar en global gracias a formar parte del gran grupo de Caja Rurales de España con el Banco Cooperativo como buque insignia de las mismas.

En segundo lugar, somos una Entidad comprometida con nuestra tierra. Nuestra naturaleza cooperativa integra una doble realidad. Por un lado, conciliar la eficacia como banca con valores y por otro, detectar sus necesidades sociales, económicas etc.

Nuestra Fundación destina anualmente cerca de un millón y medio de euros a proyectos de investigación relacionados con la medicina, la empresa, la Universidad (esta es una prueba de ello), el medio ambiente, la formación..

En resumen, creemos en el binomio Universidad-Empresa y en su potencial y estamos convencidos de su utilidad para fortalecer los pilares del desarrollo de nuestra Comunidad a través de la formación del emprendedor.

La Caja y su Fundación han sido incorporadas recientemente como ejemplo de buenas prácticas en la publicación "La Agenda 2030 en Asturias, buenas prácticas empresariales y organizativas" que recoge 63 buenas prácticas responsables de 57 empresas y organizaciones, de diversos sectores y tamaños, que operan en Asturias y contribuyen con sus acciones a un futuro más sostenible.

El Proyecto *Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey* (GUESSS) es un proyecto de investigación internacional que estudia las actitudes, intenciones y actividades emprendedoras de los estudiantes. Es un proyecto que nos aporta luz. También, somos conscientes de que para que el espíritu emprendedor de los universitarios sea fructífero es necesario un ambiente propicio que lo haga crecer y desarrollarse. Ahí tenemos también un gran trabajo por delante como compañeros de viaje de la Cátedra de Emprendimiento de la Universidad de Oviedo Caja Rural de Asturias.



PRESENTACIÓN COORDINADOR DEL OBSERVATORIO GUESSS EN ESPAÑA

José Ruiz Navarro



El proyecto GUESSS España y el espíritu emprendedor de la Universidad

El proyecto internacional GUESSS de investigación colaborativa es el más importante del mundo en el ámbito del fenómeno emprendedor en las universidades. Esta relevancia le viene dada por su alcance territorial que abarca a más de cincuenta países, por su capacidad para involucrar a una extensa red de más de 3.000 universidades, por su sólido planteamiento conceptual respaldado por los conocimientos más recientes en la materia y, en el caso de España, por el compromiso de una red amplia red de investigadores de la práctica totalidad de las universidades.

Sus principales objetivos son impulsar el conocimiento de las intencionalidades y actividades emprendedoras de los estudiantes universitarios, investigar sus causas e influencia del contexto universitario y de la formación, y emitir recomendaciones que logren un emprendimiento de más alto rendimiento.

No obstante, dos efectos estratégicos subyacen en sus resultados: la movilización y el interés suscitado en los universitarios por la materia; y, la generación de una amplísima base de datos nacional e internacional de gran valor para la toma de decisiones de las autoridades académicas y responsables institucionales que permite profundizar en muchos de los aspectos esbozados en los informes que GUESSS emite.

El proyecto ha logrado una movilización de los estudiantes sin precedentes. La participación en España, la mayor de todo el mundo, ha superado los 98.000 estudiantes, una muestra del interés y curiosidad de nuestros jóvenes que rompe algunos tópicos. La relevante participación de la Universidad de Zaragoza con más de 2.500 estudiantes es un buen ejemplo.

Este logro no hubiese sido posible sin el trabajo de las más de 120 personas, entre investigadores, responsables y equipos de las unidades de emprendimiento de las universidades públicas y privadas que se han involucrados en el reto de expandir la cultura emprendedora a través de GUESSS. En esa tarea, tenemos que agradecer el apoyo recibido a nivel nacional por SANFI, la CRUE y el Alto Comisionado para España Nación Emprendedora. GUESSS España es un proyecto que se inscribe en las actividades del Observatorio del Emprendimiento de España (RED GEM) y que, consecuentemente, recibe el apoyo de su sólida estructura territorial y el respaldo estratégico de ENISA.

Como coordinador del proyecto en España es una gran satisfacción la presentación de los informes de las distintas universidades. En el caso de la Universidad de Oviedo tiene una especial importancia por su compromiso con la cultura emprendedora y por el sólido equipo que la respalda, tanto en el aspecto investigador como de gestión y docencia. Así lo demuestra el logro de que casi dos mil estudiantes participasen en el proyecto GUESSS Asturias y ello de lugar al valioso informe realizado por los profesores Jesús del Brío González y María Mitre Aranda con el apoyo de los miembros del equipo investigador de GUESSS Asturias 2021 Manuel González Díaz (Director de la Cátedra de Emprendimiento Universidad de Oviedo-Caja Rural de Asturias), Matías Mayor Fernández y Vanesa Solís Rodríguez.

Por ello, es justo felicitarlos por el logro obtenido y por el buen trabajo realizado. Mi enhorabuena y la de todos los compañeros de equipo del GUESSS España.

José Ruiz Navarro

Catedrático Emérito de Organización de Empresas por la Universidad de Cádiz

Coordinador del Observatorio GUESSS en España

<https://guesss-spain.com/>



INTRODUCCIÓN AL INFORME GUESSS

El proyecto internacional GUESSS (*Global University Entrepreneurial Spirit Student's Survey*) es el observatorio de análisis y promoción del espíritu emprendedor universitario más importante del mundo. Está coordinado por las Universidades de Berna y St. Gallen de Suiza. En España cuenta con los apoyos de la Presidencia del Gobierno a través del Alto Comisionado para España Nación Emprendedora, el Observatorio del Emprendimiento de España (Red GEM) y de asociaciones académica que agrupan a numerosos investigadores (como ACEDE y AEDEM, entre otras).

El principal objetivo de GUESSS es generar información útil para impulsar el conocimiento y la práctica del fenómeno emprendedor universitario. Ver: <http://www.GUESSSurvey.org/goals/>. Esta información se genera mediante encuestación *online* a los estudiantes universitarios cuyos resultados se ordenan globalmente, por países y por universidades.

Solo se hacen públicos los resultados globales y por países. Los resultados de cada universidad asociada se facilitan a cada una de ellas para su gestión estratégica, elaboración y publicación, si lo estiman oportuno, de un informe específico.

Ser universidad asociada no tiene coste. Solo es preciso manifestar su deseo de adhesión al proyecto y colaborar activamente en el proceso metodológico que consiste en la encuestación *online* a los estudiantes matriculados en su institución. Para ello se le requiere hacer llegar a los estudiantes la encuesta vía correo electrónico y estimular que participen en su contestación.

El proceso metodológico se estructura alrededor del comité académico internacional, de los coordinadores nacionales y de los delegados de cada universidad que o bien son investigadores relacionados con el fenómeno emprendedor y/o responsables de las unidades de emprendimiento de las universidades asociadas (<http://www.GUESSSurvey.org/organization/>).

BENEFICIOS DE PARTICIPAR EN GUESSS

GUESSS facilita información estratégica de la universidad comparable con la información agregada de las universidades participantes, útil para la dirección estratégica de la institución, su cuadro de mando, la rendición de cuentas y proyectos de investigación.

Los datos se ofrecen ordenados por las principales variables que intervienen en las intenciones y actividades emprendedoras de sus universitarios (desagregadas por ramas de conocimientos, géneros, cursos, etc.), la eficiencia de la formación genérica y específica sobre el emprendimiento y el perfil emprendedor de la institución. La participación en ediciones sucesivas permite el seguimiento de estas métricas para su gestión.

La metodología y cuestionario a utilizar está avalado por investigaciones previas. Los resultados permiten la evaluación de los programas de fomento de las iniciativas emprendedoras como los referidos a la orientación emprendedora de la formación general y de la específica en emprendimiento.



INTRODUCCIÓN AL INFORME GUESS

Las conclusiones propias y de los informes globales y nacionales permiten elaborar recomendaciones dirigidas a los equipos de gobierno, docentes y estudiantes. GUESS es una herramienta para la concienciación emprendedora de estudiantes, docentes, órganos de gobiernos y autoridades universitarias.

RESULTADOS ANTERIORES Y PLAN 2020/21

Las ediciones del GUESS son bianuales. En la de 2018/19 participaron 3.100 universidades de 54 países. Pueden consultarse los informes globales en: <http://www.GUESSSurvey.org/publications/publications/international-reports.html>

Y los nacionales en: <http://www.GUESSSurvey.org/publications/publications/national-reports.html>

España fue en 2018/19 el país con mayor participación del mundo con más de 32.000 estudiantes de 50 universidades. El informe completo de España puede consultarse en: http://www.GUESSSurvey.org/resources/nat_2018/GUESS_Report_2018_Spain.pdf

En la edición 2020/21 se ha logrado ampliar el número de universidades y de estudiantes participantes investigando el estado del espíritu emprendedor en más de **258.000 estudiantes universitarios de 58 países**, identificando sus intenciones, actividades emprendedoras y factores contingentes que lo condicionan.

Un primer indicador positivo del interés por el tema en España es el altísimo grado de participación logrado: casi la totalidad de las universidades (72); y, más de **98.000 estudiantes**, que han contestado a la encuesta enviada, sitúan al país en el primer lugar mundial por respuestas recibidas. Es notable, a pesar de la pandemia, el incremento de la participación (**más del 200%**) con respecto a la edición de 2018/19. Este interés, si se canaliza de forma inteligente, puede ser una palanca estratégica para abordar con éxito los grandes retos de nuestro país.

El Informe GUESS España 2021 está ya publicado en el siguiente enlace:

<https://GUESS-spain.com/informes-GUESS-espana>



INTRODUCCIÓN AL INFORME GUESSS

GUESSS ASTURIAS

La Cátedra de Emprendimiento de la Universidad de Oviedo -Caja Rural de Asturias participa en la Red GEM España -Observatorio del Emprendimiento-. Desde la Red GEM España se analiza anualmente la actividad emprendedora en España a partir de un estudio cuantitativo que da lugar a la publicación del Informe GEM España. Con los datos de las encuestas financiadas en cada Comunidad Autónoma se elaboran los informes autonómicos. El último informe GEM Asturias se ha presentado el pasado diciembre de 2021 (véase <https://www.gem-spain.com/informes-regionales/>).

Un segundo informe, también anual, que realiza la Cátedra de Emprendimiento de la Universidad de Oviedo -Caja Rural de Asturias- es de carácter cualitativo, denominado informe NES, realizado en cada Comunidad Autónoma. Con este fin, el equipo de investigación de la Cátedra de Emprendimiento de la Universidad de Oviedo -Caja Rural de Asturias- selecciona a 36 expertos en Asturias repartidos en 9 sectores de actividad: financiero, política, sector público, educación y formación, transferencia de I+D, marketing, apertura de mercados, infraestructura y cultura.

El último bloque de trabajos que realiza la Cátedra de Emprendimiento de la Universidad de Oviedo -Caja Rural de Asturias- es el Informe GUESSS, que estudia el espíritu emprendedor de los estudiantes universitarios. No obstante, los directores Juan Ventura Victoria y Beatriz Junquera Cimadevilla desgraciadamente no tuvieron oportunidad de poder completar la realización del GUESSS. Con la dirección de Jesús del Brío González se trabajó para lograr que el estudiantado de la Universidad de Oviedo respondiera la encuesta del GUESSS 2021. Este trabajo fue concluido con el nuevo Director de la Cátedra, Manuel González Díaz.

Finalmente, se han conseguido 1.914 encuestas que representa un 9,12% de los 20.983 estudiantes matriculados en la Universidad de Oviedo y un 1,95% del total de 121.649 encuestas del GUESSS nacional. De las 72 universidades españolas participantes, la tasa de respuesta del 1,95% de contribución de la Universidad de Oviedo la sitúa en el vigésimo lugar.

FICHA TÉCNICA:

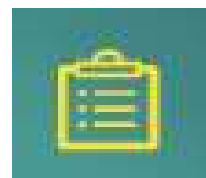
Universo: Estudiantes de la Universidad de Oviedo matriculados en Grado o Máster.

Población objetivo: 20.983 estudiantes **Muestra:** 1.914 respuestas

Varianza: máxima indeterminación $p = q = 0,5$

Trabajo de Campo: correo electrónico a los estudiantes y publicación en la Web de la Universidad de Oviedo desde el 01/11/2021 al 30/03/2022. Colaboración con el Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo.

Margen de confianza: 95,0% **Error muestral** :+/- 2,13% para el conjunto de la muestra

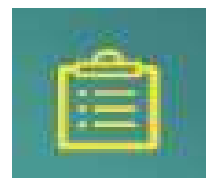


RESUMEN EJECUTIVO



INTENCIONES Y ACTIVIDADES EMPRENDEDORAS DE LOS ESTUDIANTES

- ❖ El 9,3% de los estudiantes de la Universidad de Oviedo manifiesta su predisposición a ser emprendedor inmediatamente al terminar sus estudios.
- ❖ El porcentaje se eleva al 18,1% cuando se valora la intención emprendedora a cinco años desde la finalización de los estudios.
 - ❑ Los porcentajes son siempre inferiores a la media nacional.
- ❖ Asturias es la Comunidad Autónoma con menor porcentaje de universitarios con intención de crear su empresa al finalizar sus estudios.
- ❖ En la intención de emprendimiento a cinco años Asturias solo supera a La Rioja.
 - ❑ Los porcentajes son siempre inferiores a la media nacional.
- ❖ Entre los estudiantes de la Universidad de Oviedo con intención emprendedora a corto plazo, un 86,1% piensan mantener esta trayectoria a cinco años.
 - ❑ El porcentaje es superior a la media nacional.
- ❖ Un 15,2% de los estudiantes de la Universidad de Oviedo que responden pueden considerarse emprendedores nacientes (18,9% es la media nacional).
 - ❑ La mayoría de estos emprendedores nacientes lo han hecho independientemente de la universidad.
- ❖ De los emprendedores nacientes en la Universidad de Oviedo, un 39,2% piensan que este negocio puede convertirse en su ocupación al finalizar sus estudios y la mayoría (57,3%) han creado su negocio en solitario.
 - ❑ Para estos ítems los porcentajes en el ámbito nacional son similares.
- ❖ 110 estudiantes se definieron como emprendedores activos (5,7% de la muestra) con un predominio de empresas incipientes.
 - ❑ La tasa española es ligeramente superior, 6,3%.
- ❖ Las empresas de los estudiantes que son emprendedores activos en Asturias son mayoritariamente muy pequeñas (67% de ellas no tienen contratado ningún trabajador o uno solamente) y han sido creadas unipersonalmente o con otro fundador (65%).
- ❖ La dimensión menos valorada respecto a la satisfacción con sus negocios de los estudiantes emprendedores activos es el crecimiento del empleo y la más valorada la innovación.
 - ❑ La media española arroja las mismas conclusiones.



RESUMEN EJECUTIVO

FACTORES CONTINGENTES, RAMA DE CONOCIMIENTO Y GÉNERO

- ❖ Casi el 70% de los estudiantes de la Universidad de Oviedo no han asistido a ningún curso de emprendimiento. El porcentaje de estudiantes declarados emprendedores nacientes que no han asistido a cursos de formación en emprendimiento es del 56,5.
 - ❑ La tasa española es ligeramente inferior aunque también con porcentajes elevados.
- ❖ Asturias se encuentra en los últimos lugares de España al valorar el clima emprendedor de las universidades.
- ❖ El mayor porcentaje de estudiantes emprendedores nacientes y activos por rama de conocimiento se produce en Artes y Humanidades seguido de Ingeniería y Arquitectura. No son las ramas con mayor porcentaje intencional de emprendimiento.
 - ❑ La media española arroja las mismas conclusiones.
- ❖ En la respuesta del estudiantado de la Universidad de Oviedo existe el doble de porcentaje de hombres respecto de mujeres con intención emprendedora (ya sea al finalizar la formación o a los cinco años).
 - ❑ Las conclusiones en España son similares aunque con menor margen entre emprendedores y emprendedoras intencionales a los cinco años.

IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19

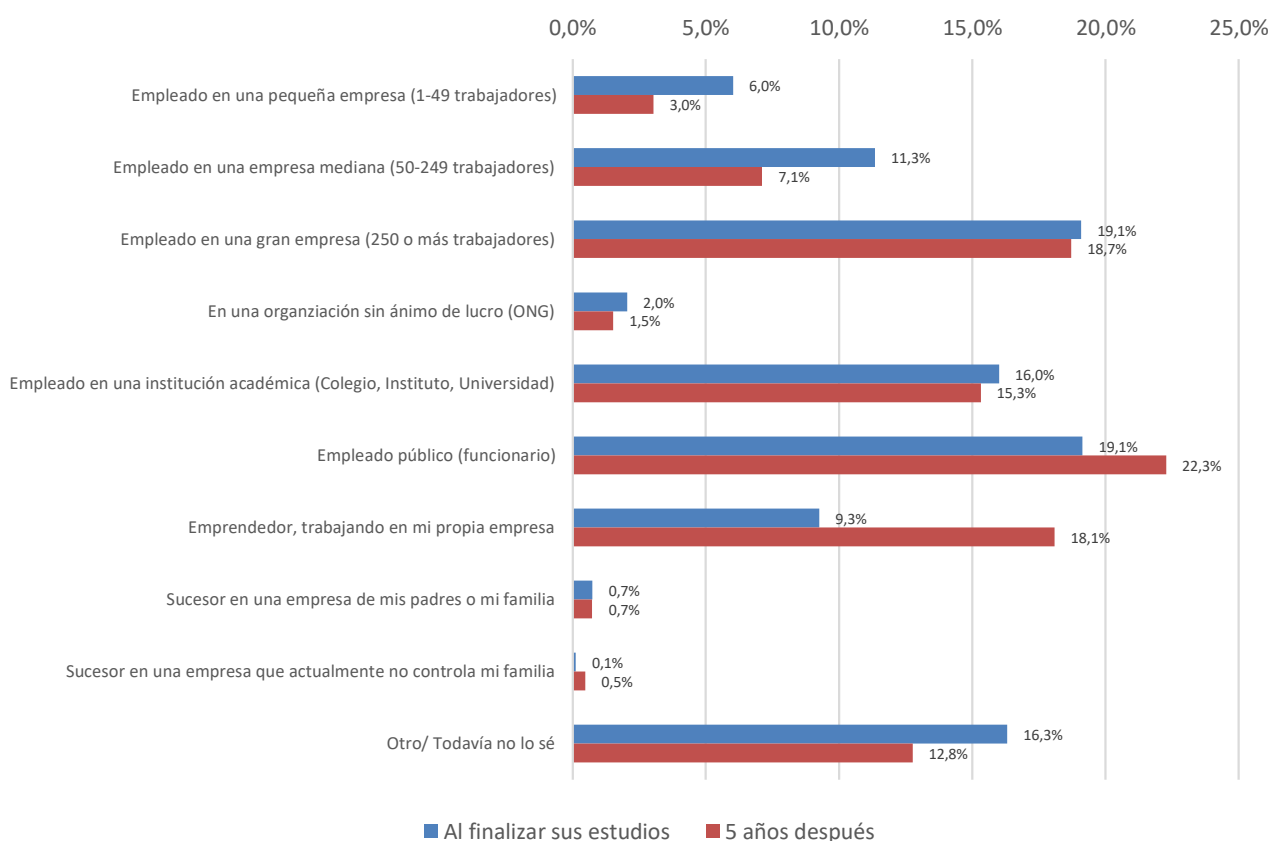
- ❖ Las Comunidades Autónomas con menor porcentaje de emprendedores nacientes que manifestaron crear su empresa como consecuencia de la pandemia son Asturias y Galicia (ambas con un 9,9%).
 - ❑ El porcentaje en España es del 11,6%.
 - ❑ Para el caso de emprendedores activos el porcentaje en España asciende a 20,8% (en Asturias no se disponen datos).



INTENCIONES DE ELECCIÓN DE CARRERA EMPRENDEDORA DE LOS ESTUDIANTES

Tal y como se desprende de la información suministrada por la Figura 1, el 9,3% de los estudiantes manifiesta su predisposición a ser emprendedor inmediatamente al terminar sus estudios. Este porcentaje se eleva al 18,1% cuando se cuestiona sobre la intención de crear un nuevo negocio una vez transcurridos cinco años desde la finalización de los estudios. Estos datos son siempre inferiores a la media nacional, donde el 13% de los estudiantes manifiesta su predisposición a ser emprendedor inmediatamente al terminar sus estudios y un 23,1% una vez transcurridos cinco años (Figura 2), a la media europea (Figura 3 -al finalizar los estudios: 12,6%; cinco años después: 25,5%-) y más aún con las intenciones reportadas por los estudiantes de los países que forman parte del proyecto GUESSS (Figura 4 -al finalizar los estudios-: 17,8%; cinco años después: 32,3%).

Figura 1: Intenciones de elección de carrera de los universitarios asturianos al finalizar sus estudios y cinco años después



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo



INTENCIONES DE ELECCIÓN DE CARRERA EMPRENDEDORA DE LOS ESTUDIANTES

Figura 2: Intenciones de elección de carrera de los universitarios españoles al finalizar sus estudios y cinco años después

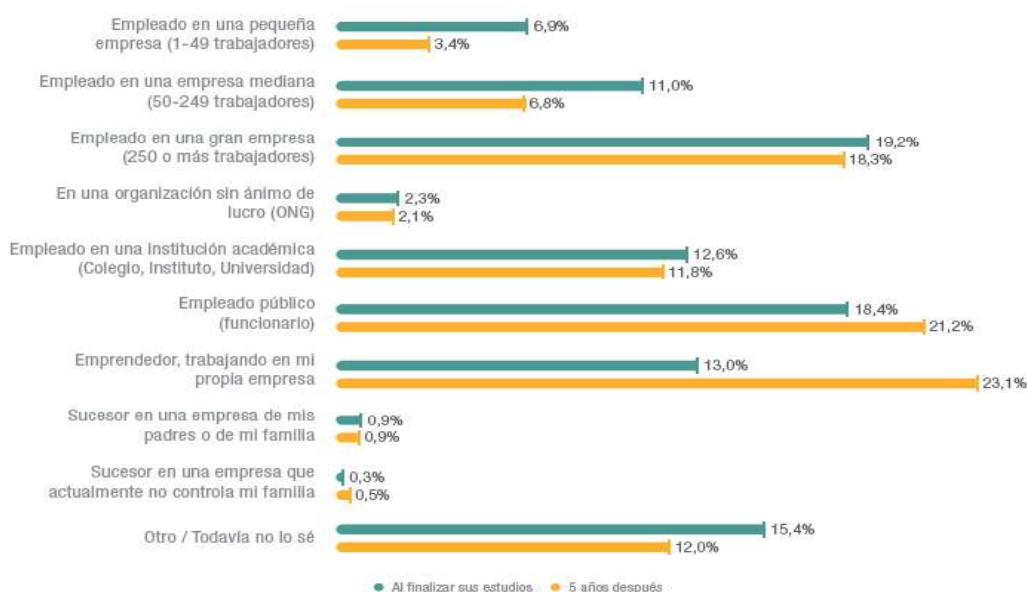
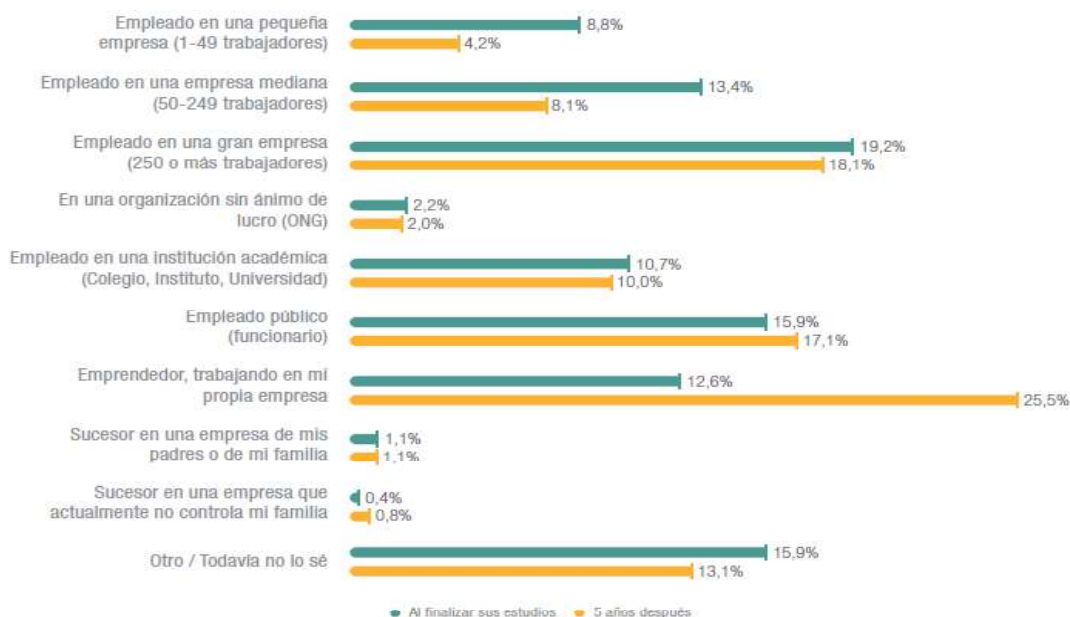


Figura 3: Intenciones de elección de carrera de los universitarios europeos al finalizar sus estudios y cinco años después

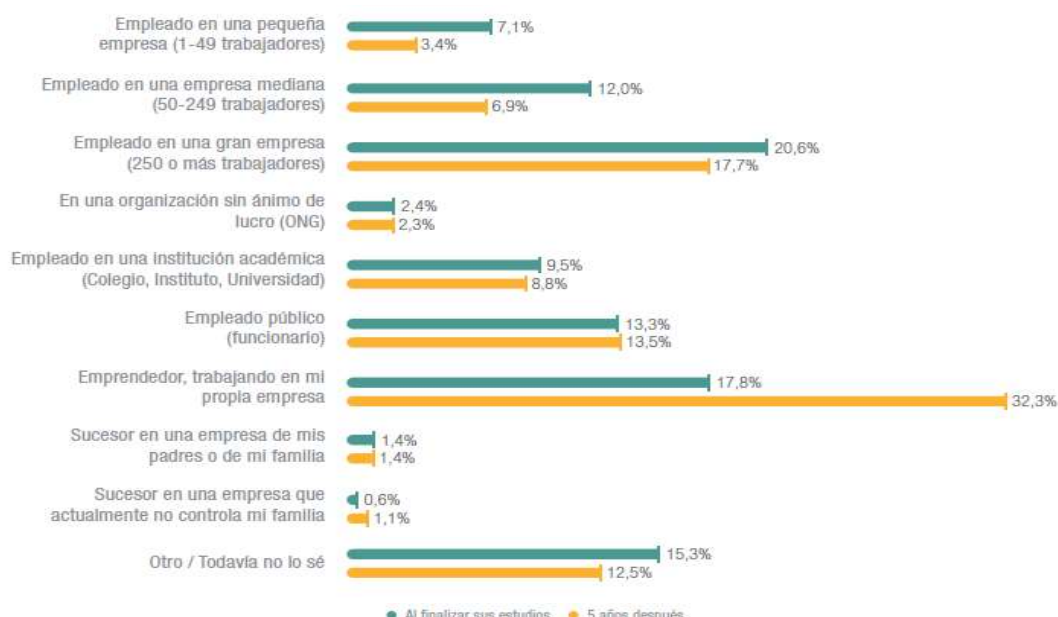


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M.; Carmelo-Ordaz, C. (2021)



INTENCIONES DE ELECCIÓN DE CARRERA EMPRENDEDORA DE LOS ESTUDIANTES

Figura 4: Intenciones de elección de carrera de los universitarios pertenecientes a países GUESSS al finalizar sus estudios y cinco años después



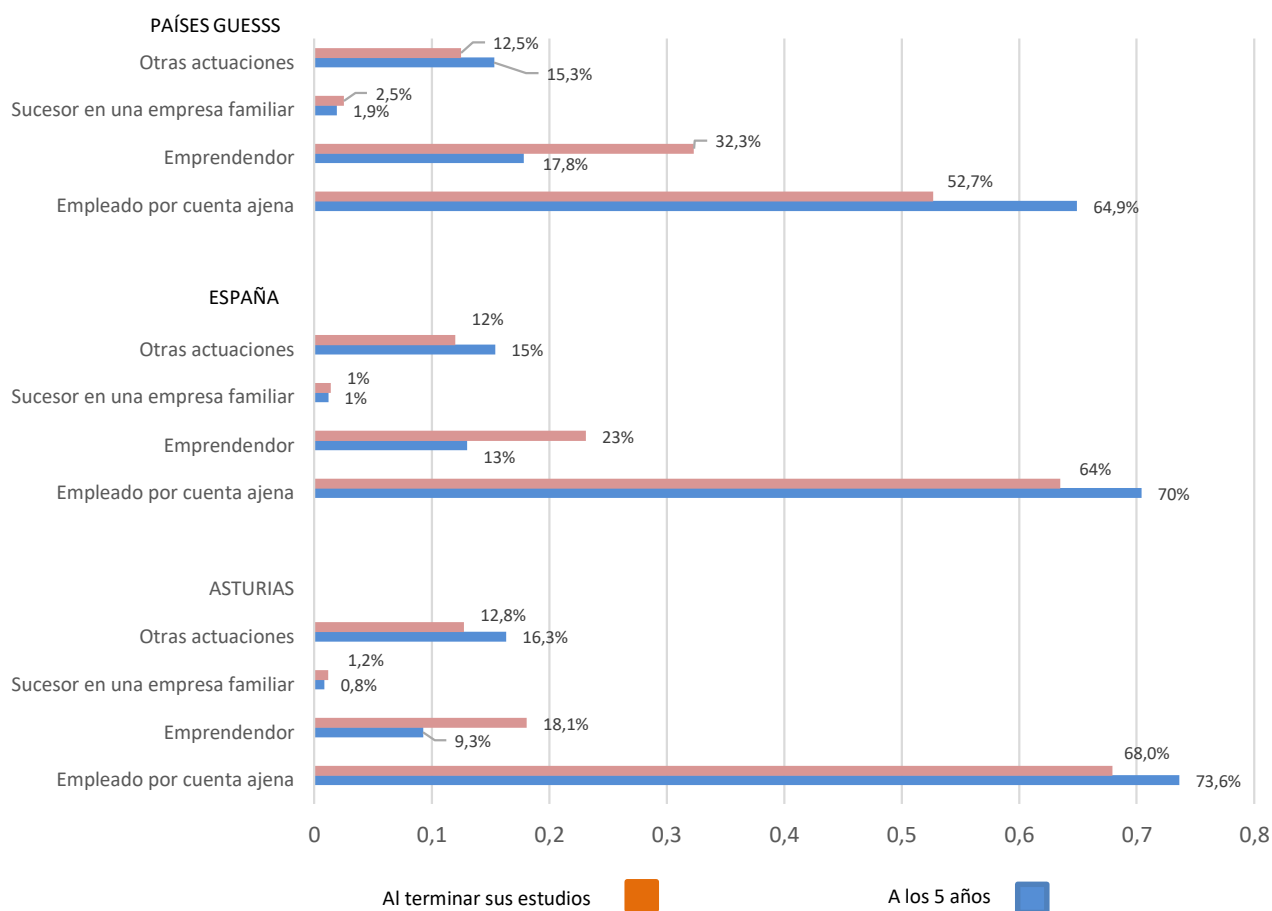
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M.; Carmelo-Ordaz, C. (2021)



INTENCIONES DE ELECCIÓN DE CARRERA EMPRENDEDORA DE LOS ESTUDIANTES

Agrupando los datos de intenciones (Figura 5), la mayoría de los universitarios asturianos, al igual que lo hacen los españoles y los de países GUESS, aspiran a trabajar por cuenta ajena, sea en el sector privado o en el sector público. Tanto al terminar sus estudios como a los 5 años, los porcentajes de universitarios que pretenden trabajar por cuenta ajena en Asturias es superior. Se pone de manifiesto que, aunque su intención inmediata sea lograr un trabajo por cuenta ajena, este porcentaje se reduce a los cinco años. Esta variación se repite tanto en Asturias como en España como en los países GUESS.

Figura 5: Intenciones de elección de carrera por grupos de los universitarios de países GUESS, españoles y asturianos al finalizar sus estudios y cinco años después



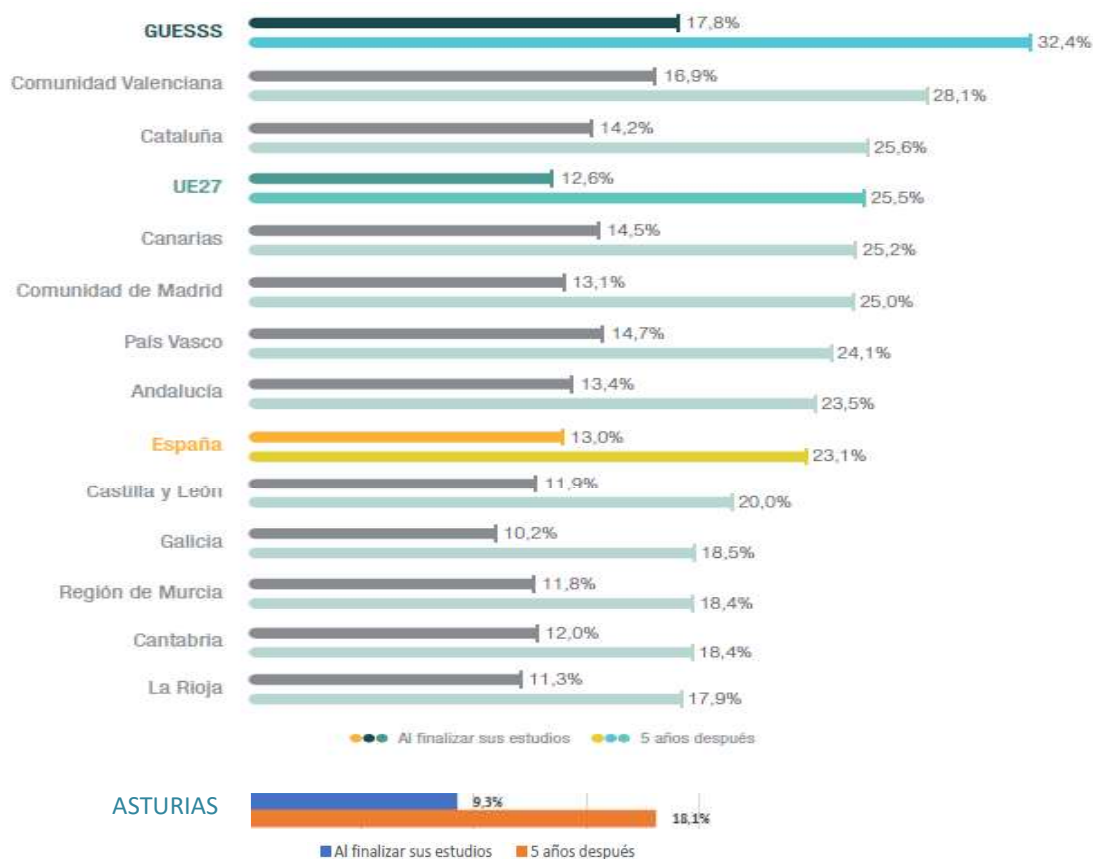
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESS de la Universidad de Oviedo



INTENCIONES DE ELECCIÓN DE CARRERA EMPRENDEDORA DE LOS ESTUDIANTES

En todas las Comunidades Autónomas españolas, es superior el porcentaje de universitarios que manifiestan intención de crear su empresa dentro de cinco años que al finalizar inmediatamente sus estudios (Figura 6). Asturias es la Comunidad Autónoma (entre las que se disponen de datos) en la que es menor el porcentaje de universitarios que tienen intención de crear su empresa al finalizar sus estudios. Cuando se analiza el porcentaje 5 años después, los universitarios asturianos superan a los de La Rioja y sus intenciones son similares a las de Cantabria, Murcia y Galicia (en todo caso muy por debajo de la media nacional y de aquellas comunidades como Andalucía, País Vasco, Cataluña, Canarias, Comunidad Valenciana o Comunidad de Madrid).

Figura 6: Comparativa de las intenciones de elección de carrera por Comunidades Autónomas



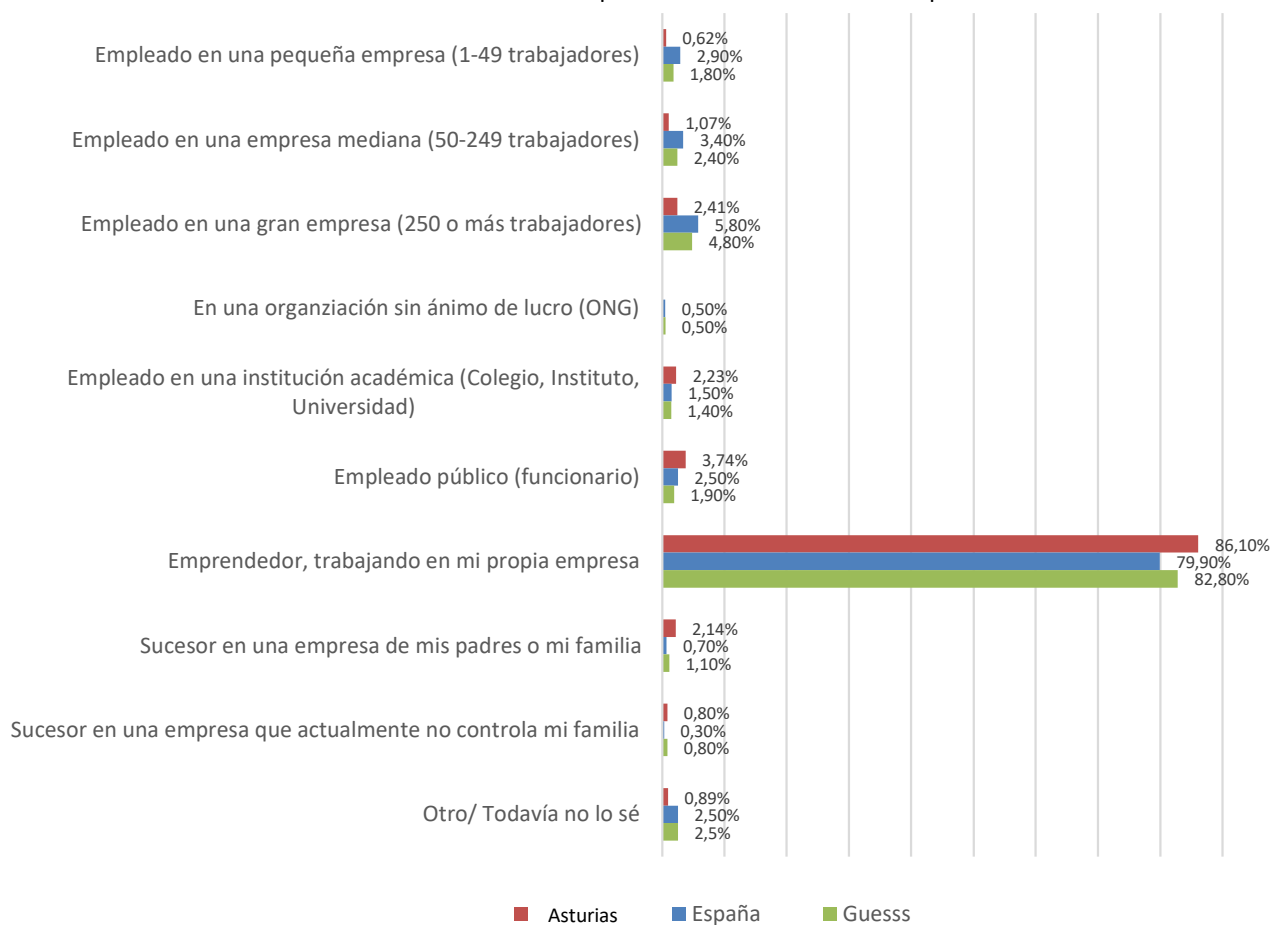
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M. y Carmelo-Ordaz, C. (2021)



TRAYECTORIAS EMPRENDEDORAS

Tiene especial interés la Figura 7 desde el punto de vista de la confianza en sus planteamientos de los universitarios asturianos. Hasta ahora, se ha constatado que el porcentaje de universitarios asturianos con intenciones emprendedoras es inferior a los españoles y a las de los países GUESSS. No obstante, entre aquellos que a corto plazo declararon que pretendían ser emprendedores, hay un porcentaje superior de universitarios asturianos que consideran que van a seguir esa trayectoria profesional dentro de 5 años (86,1%) mientras que este porcentaje baja en España a un 79,9% y en los países GUESSS a un 82,8%.

Figura 7: Trayectoria profesional que los universitarios pretenden seguir 5 años después de terminar su formación habiéndose declarado emprendedor intencional a corto plazo



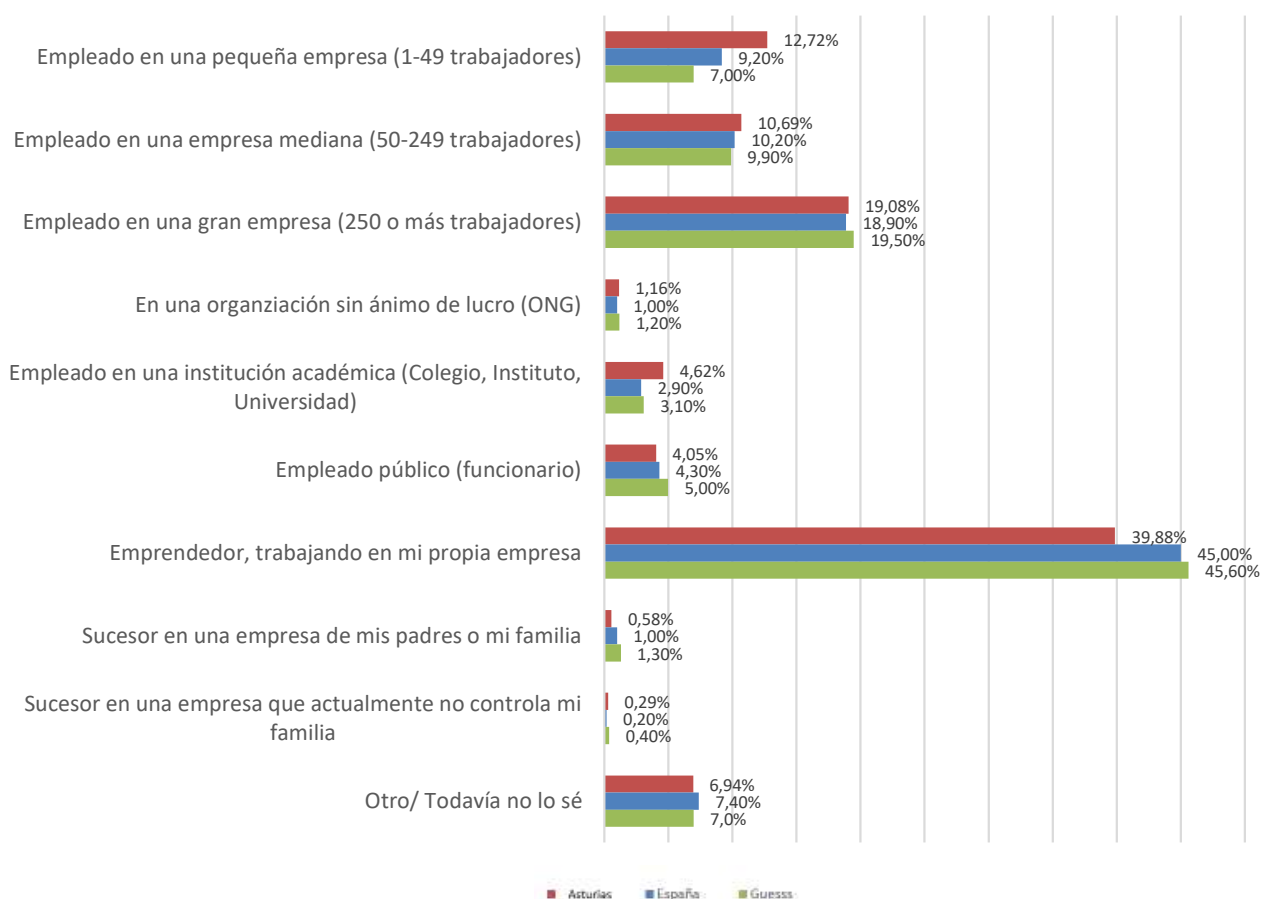
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo



TRAYECTORIAS EMPRENDEDORAS

Para aquellos universitarios que plantearon tener intenciones de ser emprendedores dentro de 5 años, los porcentajes de los que se ven siguiendo una trayectoria emprendedora a corto plazo está por debajo del 50%, siendo inferior en Asturias que en la media española y de países GUESSS (Figura 8).

Figura 8: Trayectoria profesional que los universitarios pretenden seguir a corto plazo de terminar su formación habiéndose declarado emprendedor intencional a los cinco años



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo

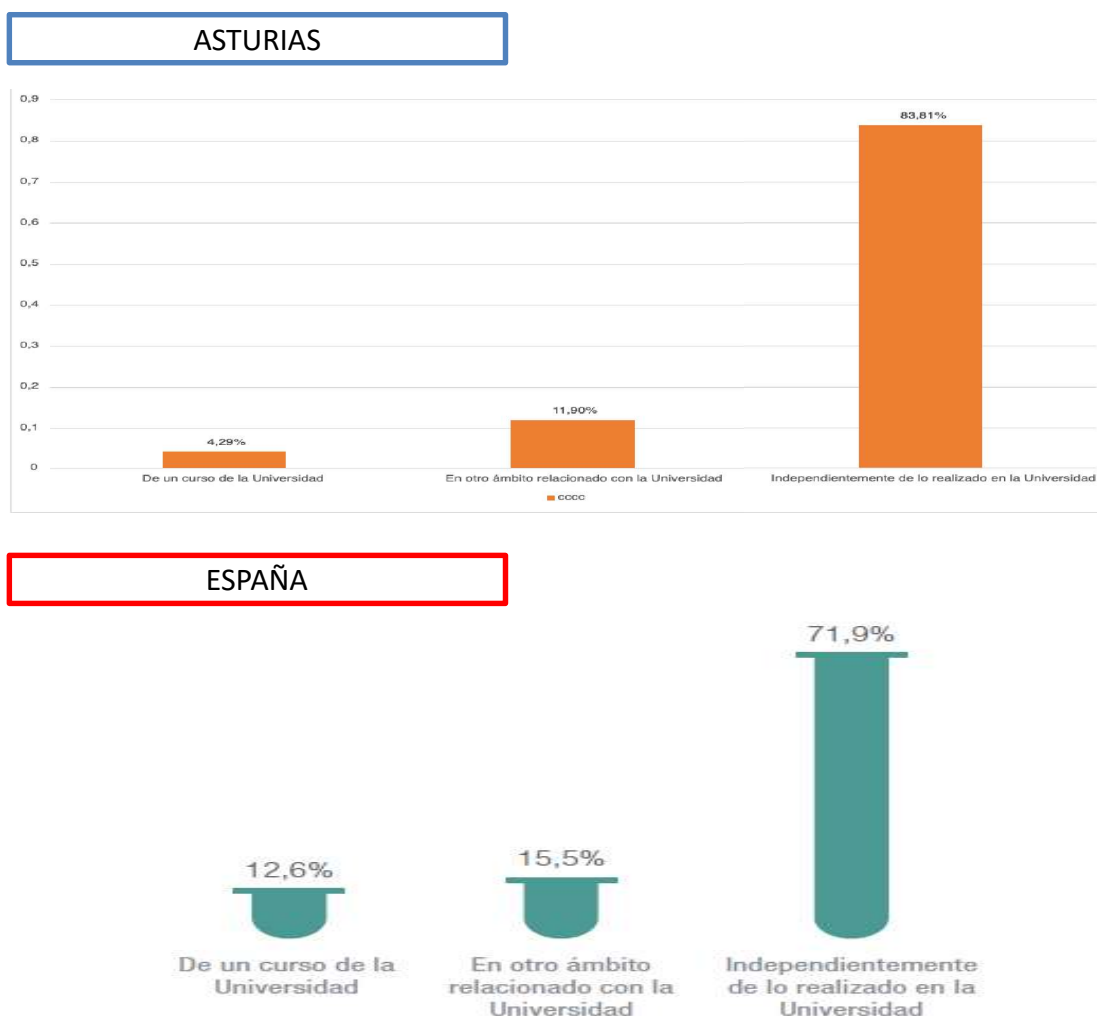


ACTIVIDADES EMPRENDEDORAS

a) Emprendedores Nacientes

Un total de 292 estudiantes (N=1.914), es decir, un 15,2%, indicaron que se encuentran en el proceso de creación de sus propios negocios, por tanto, pueden ser considerados como emprendedores nacientes. De ellos, un 4,3% surge de un curso de la Universidad, un 11,9% de otro ámbito relacionado con la Universidad y un 83,8% independiente de la universidad. Los datos en España es que un 18,9% se encuentran en un proceso de creación de sus propios negocios y de ellos, un 12,6% surge de un curso de la Universidad (Figura 9).

Figura 9: Origen del proyecto puesto en marcha por los emprendedores nacientes



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M.; Carmelo-Ordaz, C. (2021)

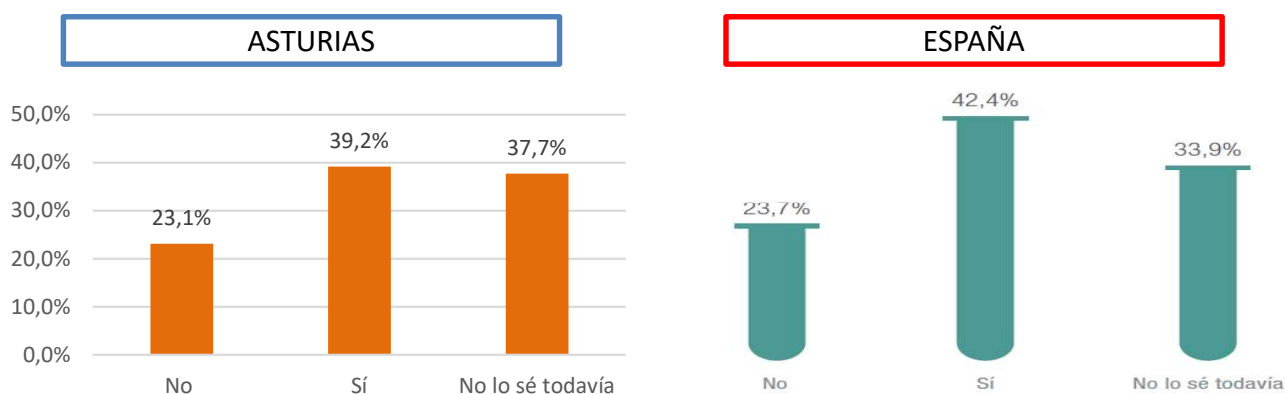


ACTIVIDADES EMPRENDEDORAS

a) Emprendedores Nacientes

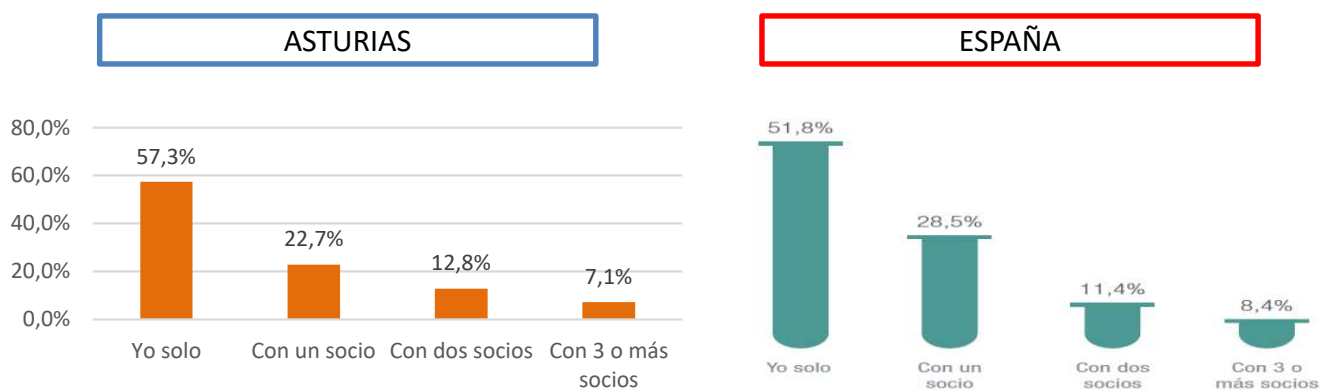
Con respecto a la ocupación proyectada por los emprendedores nacientes asturianos, cabe destacar que el 39,2% de los mismos indicaron que planean que este negocio se convierta en su principal ocupación después de finalizar sus estudios universitarios, frente al 23,1% que reportó la consideración de otras opciones y el 37,7%, que aún no se había decidido. Los porcentajes son similares al caso español (Figura 10).

Figura 10: ¿Quieres que este negocio se convierta en tu principal ocupación tras graduarte?



Los porcentajes también son similares, aunque es superior la proporción de emprendedores universitarios nacientes asturianos que pretenden crear su negocio en solitario (Figura 11).

Figura 11: Número de cofundadores del proyecto de los emprendedores nacientes



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M. y Carmelo-Ordaz, C. (2021)



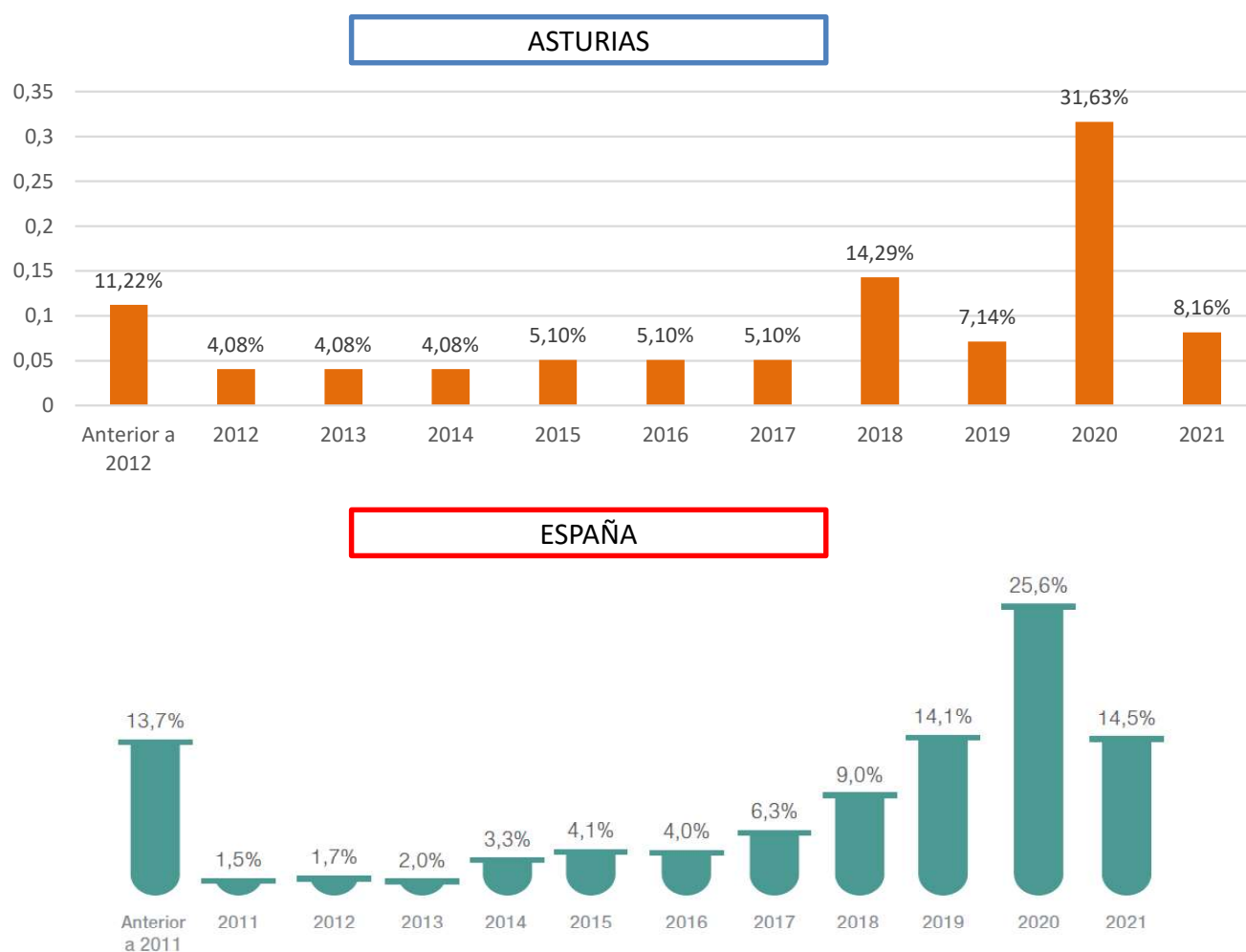
ACTIVIDADES EMPRENDEDORAS

b) Emprendedores Activos

110 estudiantes se definieron como emprendedores activos (N=1.914), dado que indicaron que son propietarios de un negocio operativo en el mercado. En términos relativos, la tasa de emprendimiento activo entre universitarios se sitúa en Asturias en el 5,7%, medio punto por debajo de la tasa española del 6,3%, de las universidades de la UE27 (6,5%) y con una diferencia notable con respecto al indicador global de todas las universidades participantes en GUESSS (10,8%).

Tal y como se observa en la Figura 12, existe un predominio de empresas incipientes, dado que el 46,9% de las mismas han sido creadas entre los años 2019 y 2021 (exactamente lo mismo ocurre a nivel nacional).

Figura 12: Año de fundación de las empresas de los emprendedores asturianos y españoles



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M. y Carmelo-Ordaz, C. (2021)

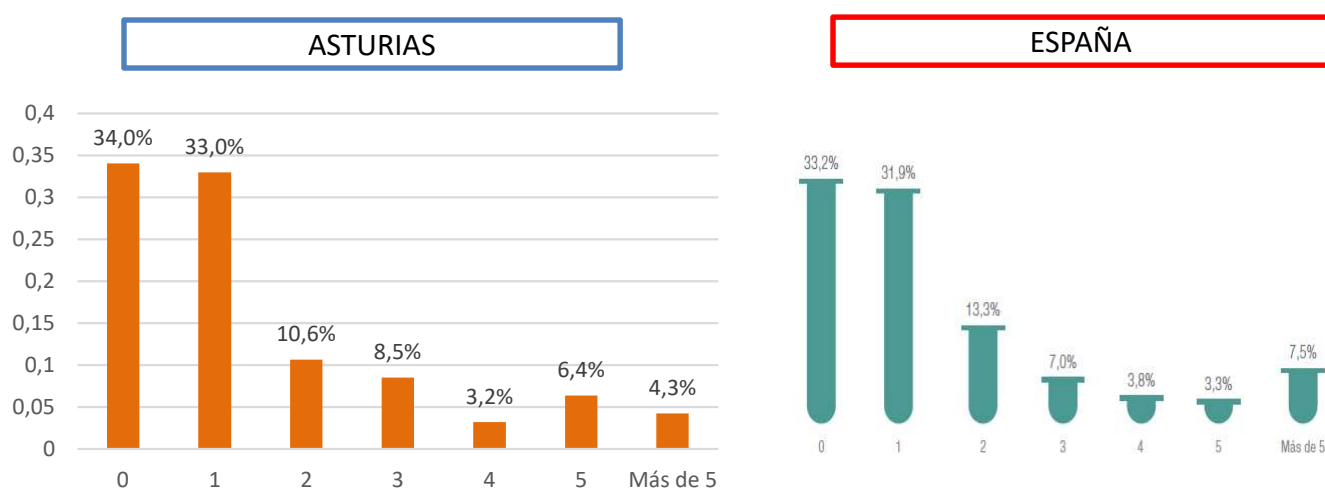


ACTIVIDADES EMPRENDEDORAS

b) Emprendedores Activos

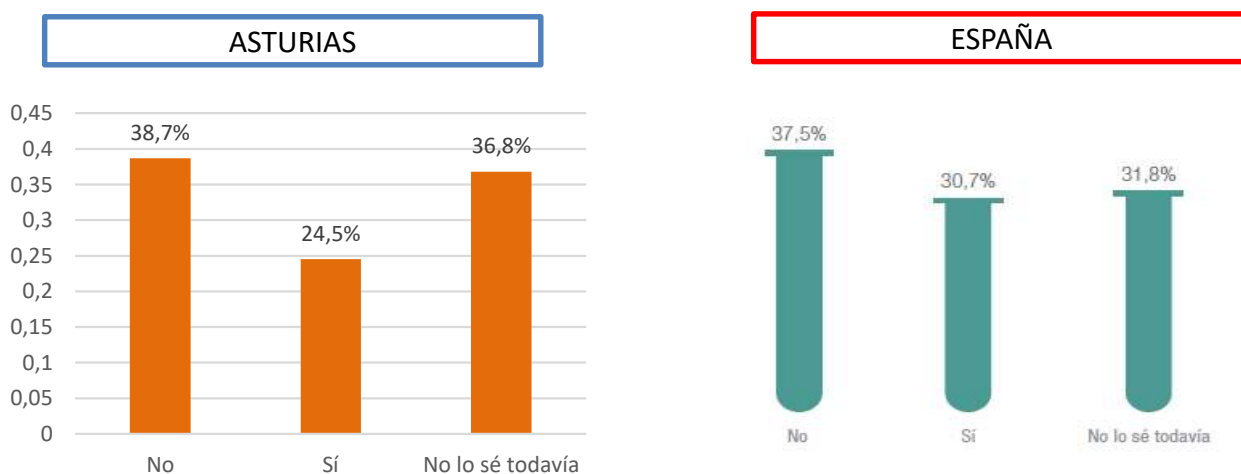
Respecto al tamaño de estas iniciativas, cabe destacar que son empresas muy pequeñas y solamente el 4,3% tienen 5 o más trabajadores. Ocurre de manera similar en España aunque el porcentaje de empresas de más de 5 es superior al asturiano (Figura 13).

Figura 13: Número de empleados de las empresas de los emprendedores activos



Sorprendentemente, la Figura 14 muestra que el 38,7% de los emprendedores universitarios activos asturianos indicaron que su negocio no sería su principal ocupación una vez terminados los estudios. Este dato es similar al español.

Figura 14: ¿Será este negocio mi principal ocupación al finalizar los estudios?



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M. y Carmelo-Ordaz, C. (2021)

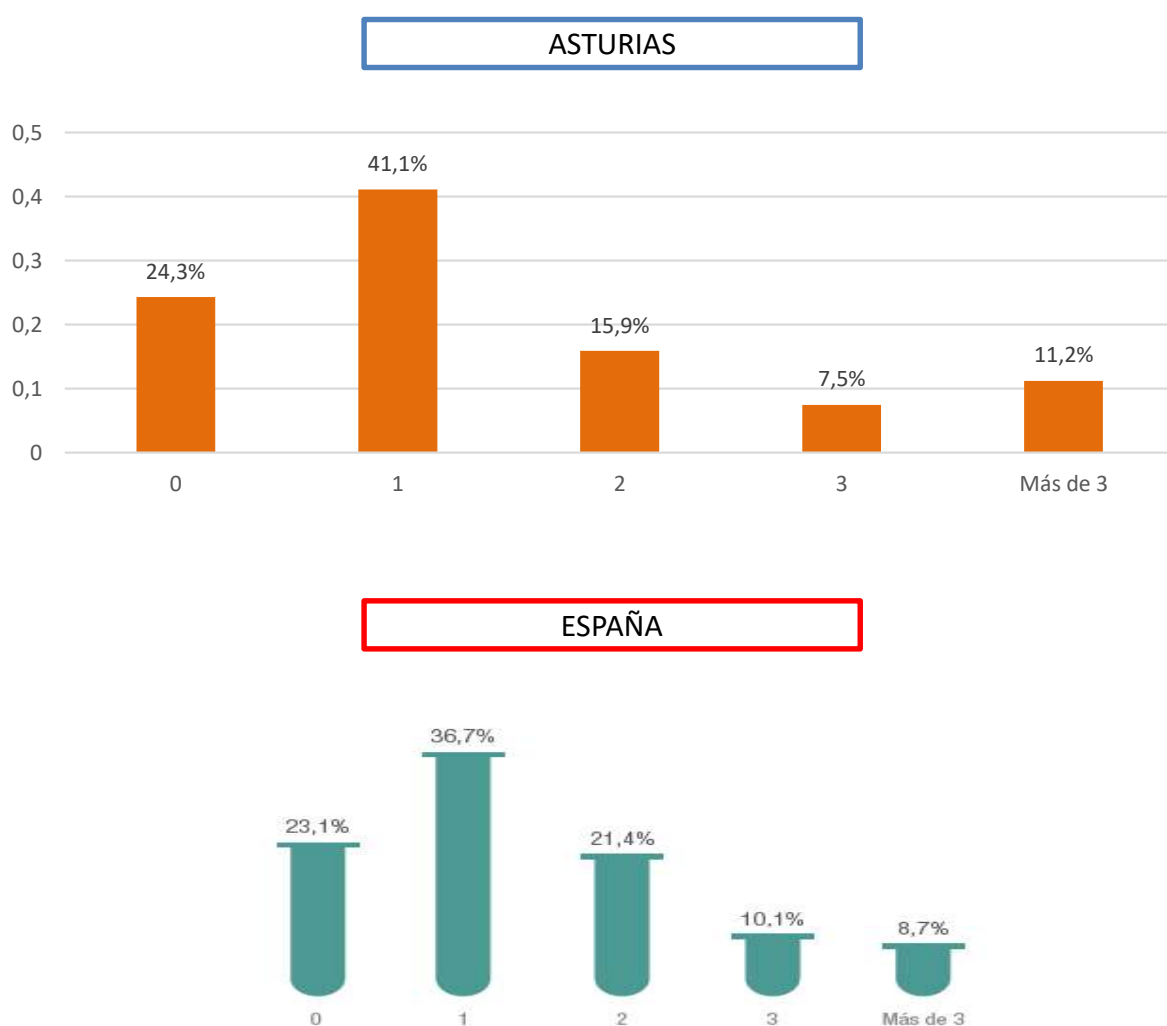


ACTIVIDADES EMPRENDEDORAS

b) Emprendedores Activos

La mayoría de las empresas de los emprendedores activos universitarios en Asturias se han creado con un cofundador (41,1%), seguido de la opción unipersonal (24,3%). En España sucede lo mismo aunque existe gran diferencia con las empresas creadas con otros dos cofundadores (Figura 15).

Figura 15: Número de cofundadores de las empresas de los emprendedores activos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M. y Carmelo-Ordaz, C. (2021)

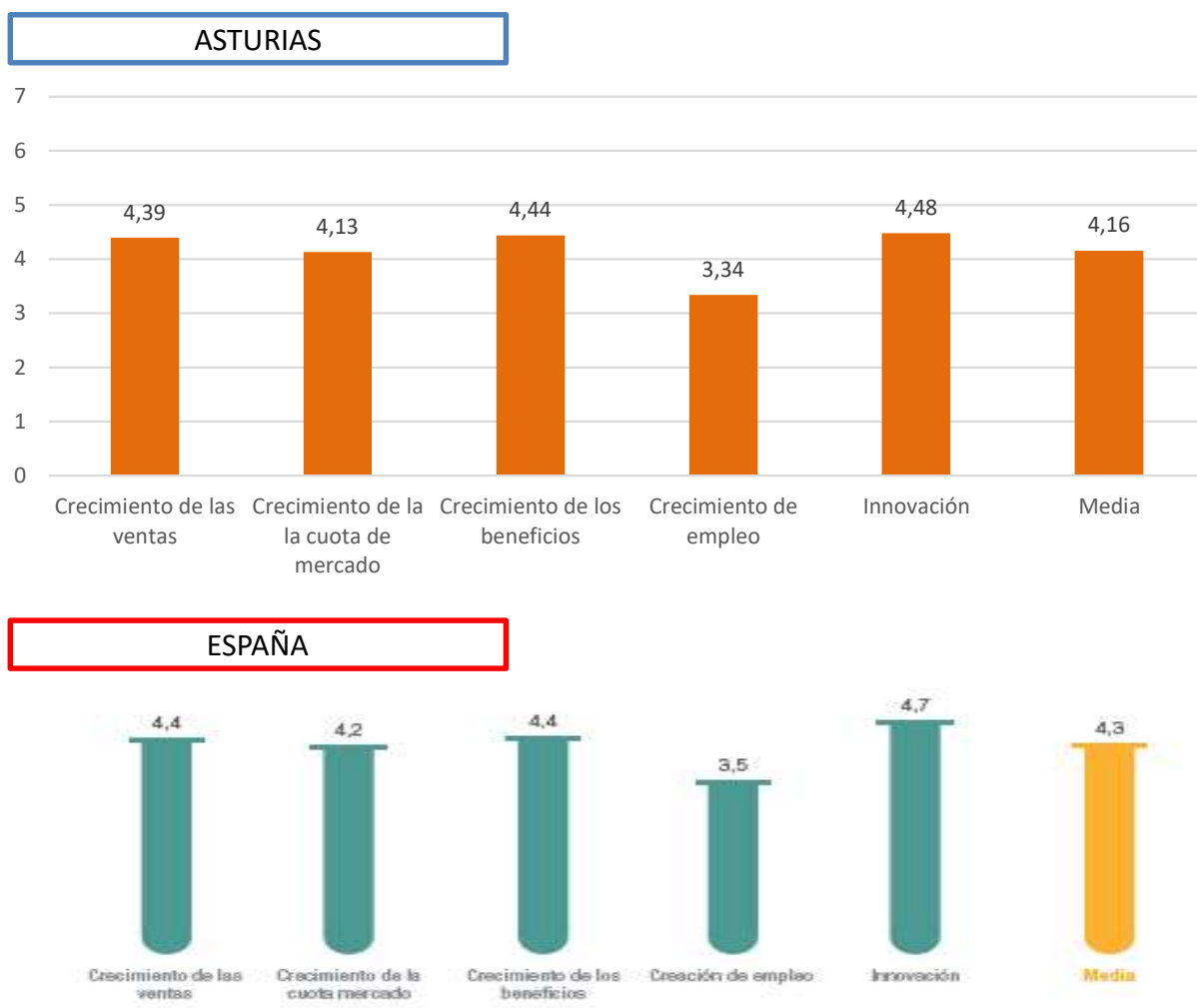


ACTIVIDADES EMPRENDEDORAS

b) Emprendedores Activos

La Figura 16 representa el nivel de satisfacción de los emprendedores activos asturianos y españoles con el rendimiento de sus negocios en comparación con sus competidores. Para ello, se utiliza una escala de Likert de 7 puntos (1: mucho peor; 7: mucho mejor) y se pregunta a los emprendedores activos por diferentes dimensiones. Las respuestas tanto en Asturias como en España son muy similares. La dimensión menos valorada es el crecimiento de empleo y la más valorada la innovación. La media total es muy similar entre Asturias y España.

Figura 16: Nivel de satisfacción emprendedores activos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M. y Carmelo-Ordaz, C. (2021)

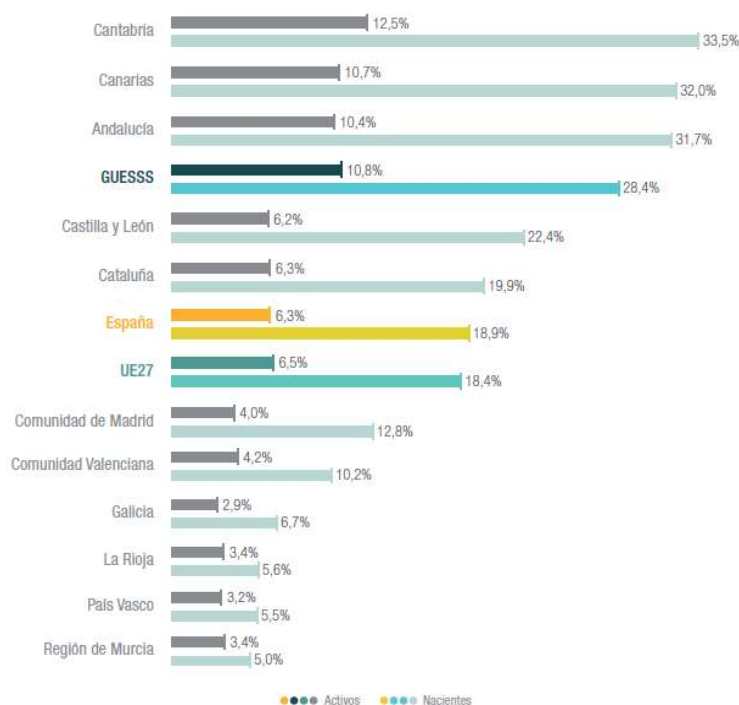


ACTIVIDADES EMPRENDEDORAS

Comparativa Territorial

El Informe GUESSS España analiza el porcentaje de emprendedores nacientes versus activos. El análisis específico del contexto español (Figura 17) muestra los datos de la media nacional, por Comunidades Autónomas y la comparación con Asturias. En emprendedores nacientes, Asturias se encuentra por debajo de la media española pero por delante de 6 Comunidades Autónomas. En emprendedoras activos, está por debajo de la media y por delante de 5 Comunidades Autónomas.

Figura 17: Emprendedores activos y nacientes por Comunidades Autónomas



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M. y Carmelo-Ordaz, C. (2021)

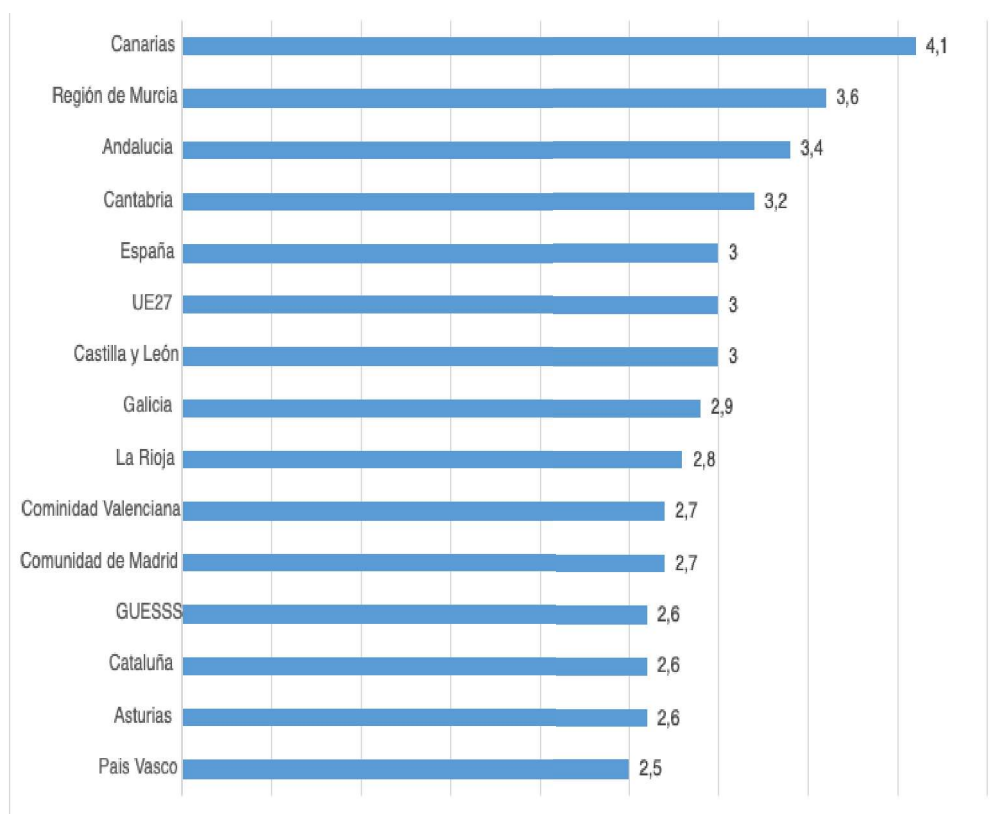


ACTIVIDADES EMPRENDEDORAS

Comparativa Territorial

En la Figura 18 puede observarse la ratio de emprendedores nacientes respecto activos. Asturias tiene la misma tasa que los países GUESSS y es inferior a la media española.

Figura 18: Ratio de emprendedores activos y nacientes por Comunidades Autónomas



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M. y Carmelo-Ordaz, C. (2021)

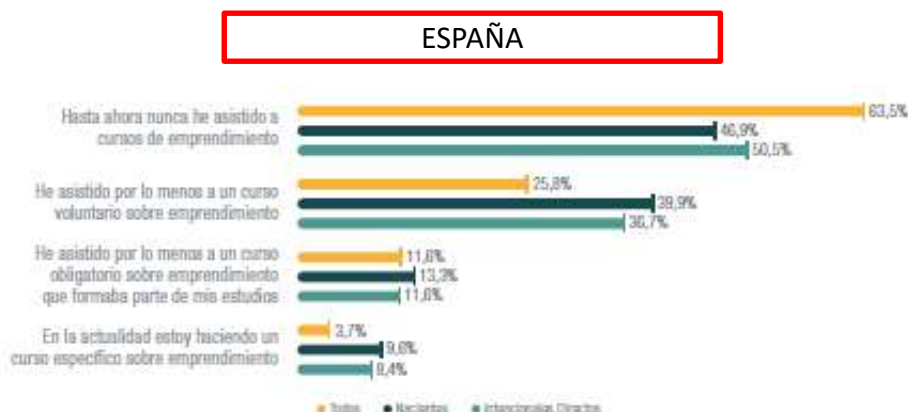
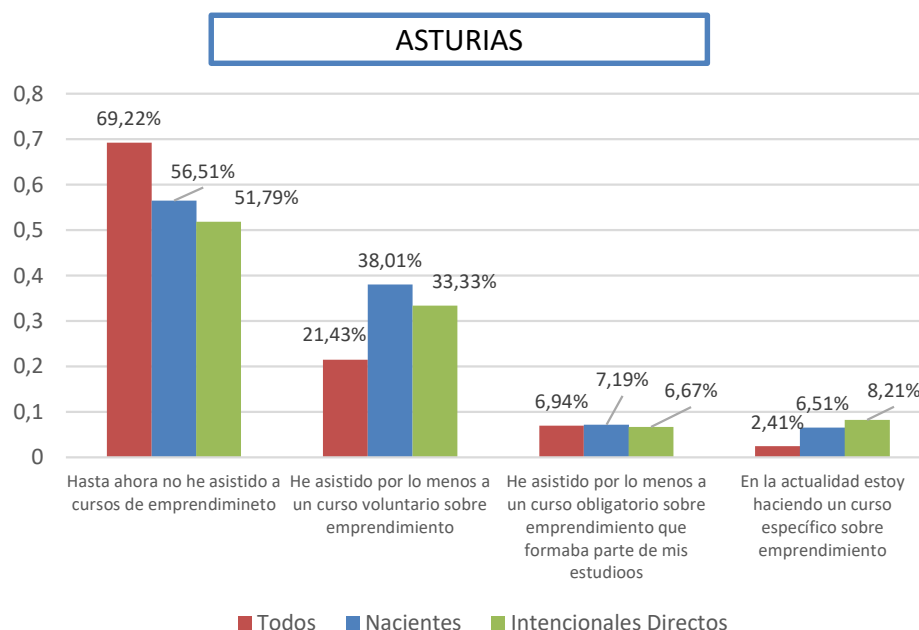


EMPRENDIMIENTO UNIVERSITARIO

Factores Contingentes

Es preocupante que más de la mitad de los estudiantes asturianos que respondieron, incluso siendo emprendedores nacientes o intencionales directos, no han recibido ningún curso sobre esta materia (en España también es relevante este dato aunque entre los emprendedores nacientes hay un menor porcentaje de los que no han asistido a un curso). El porcentaje de estudiantes asturianos que han recibido un curso voluntario de emprendimiento es del 21,43%. Estos porcentajes aumentan cuando son emprendedores nacientes o intencionales directos. Los porcentajes más reducidos se producen cuando se pregunta por cursos obligatorios o por cursos específicos que han realizado los estudiantes. En todos los casos son inferiores al 10%. (Figura 19).

Figura 19: Formación emprendedora recibida por los estudiantes



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M. y Carmelo-Ordaz, C. (2021)



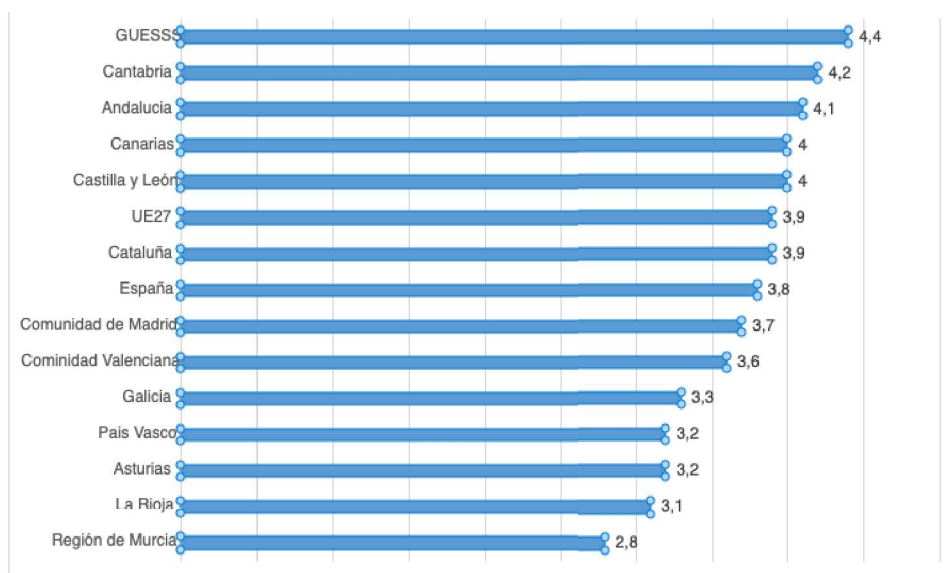
EMPRENDIMIENTO UNIVERSITARIO

Factores Contingentes

La percepción de los estudiantes acerca del clima emprendedor de las universidades es un factor relevante a la hora de analizar el contexto universitario. Para ello, los estudiantes han valorado las siguientes tres preguntas, medidas a través de una escala Likert de 7 puntos (1: en absoluto, 7: en un grado muy alto): “la atmósfera en mi universidad me inspira a desarrollar ideas para nuevos negocios”; “existe un clima favorable en mi universidad para convertirme en emprendedor”; y “en mi universidad, se fomenta que los estudiantes se involucren en actividades emprendedoras”.

En el Informe GUESSS nacional se describe la comparativa internacional, en la que sobresalen México (5,8), Perú (5,7) e Indonesia (5,7) como ecosistemas que los estudiantes perciben como más favorables, mientras que Irán (2,8), Nepal (3,2) y Alemania (3,5) se configuran como los menos inspiradores. Por su parte, España se sitúa en este escalafón inferior, con una puntuación media de 3,8 puntos. Por Comunidades, la Figura 20 refleja un escenario en la que la mitad de los territorios reportan valores inferiores a la media española y, concretamente, Asturias se encuentra a bastante distancia entre las regiones con valoraciones más positivas (Cataluña: 4,2; Andalucía: 4,1).

Figura 20: Clima emprendedor de las universidades por Comunidades Autónomas



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M.; Carmelo-Ordaz, C. (2021)

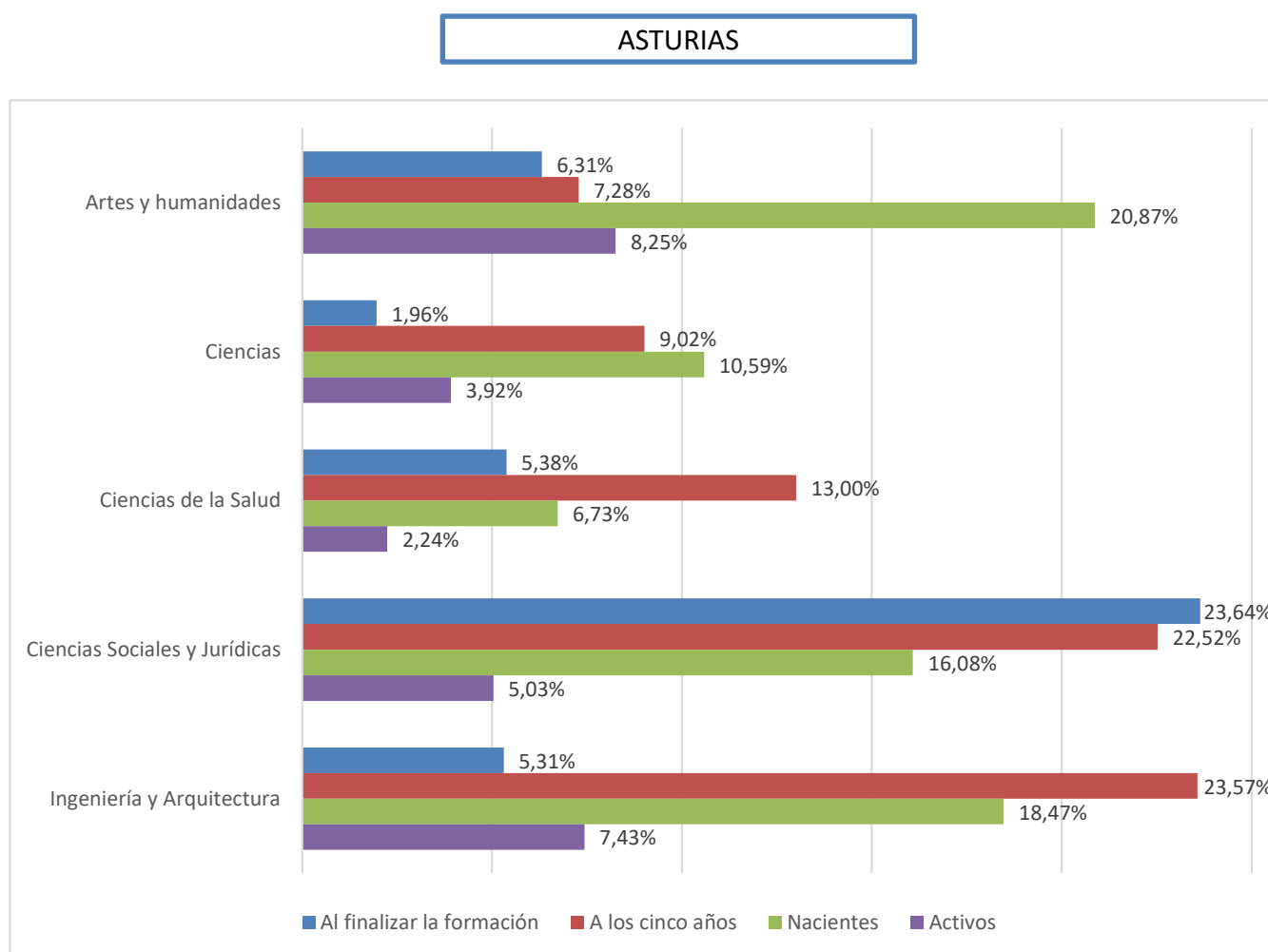


EMPRENDIMIENTO UNIVERSITARIO

Rama de Conocimiento

Tal y como se desprende de la información suministradas por la Figuras 21 y 22, las intenciones y actividades emprendedoras de los estudiantes difieren notablemente en función de su campo de estudio. En Asturias, aunque no destaca la intención emprendedora al finalizar la formación ni a los cinco años de los estudiantes de Artes y Humanidades, es en esta rama de conocimiento donde existe el mayor porcentaje de emprendedores nacientes (20,87%) seguido de la rama de Ingeniería y Arquitectura. El porcentaje de emprendedores activos baja, pero sigue siendo predominante en Artes y Humanidades (8,25%) seguido de Ingeniería y Arquitectura (7,43%).

Figura 21: Diferencias de intención emprendedora por rama de conocimiento en Asturias



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo

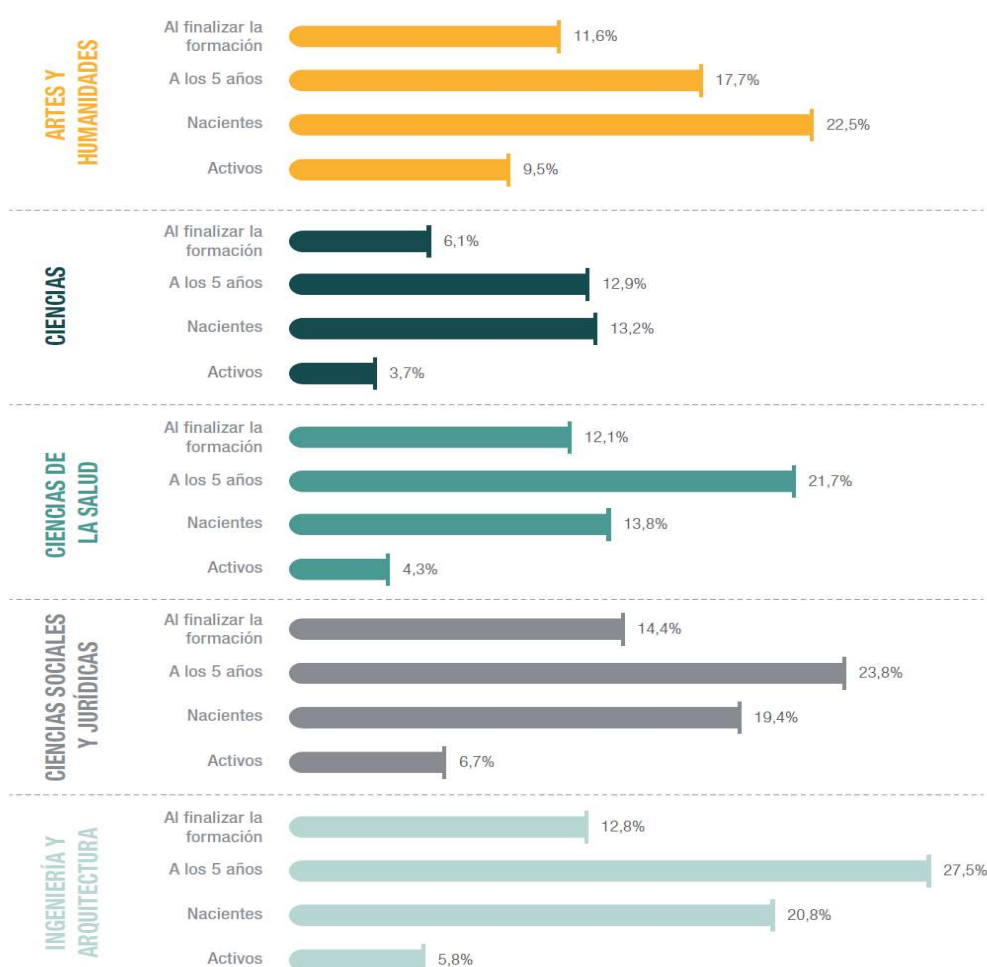


EMPRENDIMIENTO UNIVERSITARIO

Rama de Conocimiento

En España (Figura 22) tanto la actividad emprendedora naciente como activa es liderada por el grupo de estudiantes de artes y humanidades (nacientes: 22,5%; activos: 9,5%). El resto de ramas de conocimiento reporta las siguientes tasas: ingeniería y arquitectura (nacientes: 20,8%; activos: 5,8%); ciencias sociales y jurídicas (nacientes: 19,4%; activos: 6,7%); ciencias de la salud (nacientes: 13,8%; activos: 4,3%); y ciencias (nacientes: 13,2%; activos: 3,7%).

Figura 22: Diferencias de intención emprendedora por rama de conocimiento en España



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M.; Carmelo-Ordaz, C. (2021)

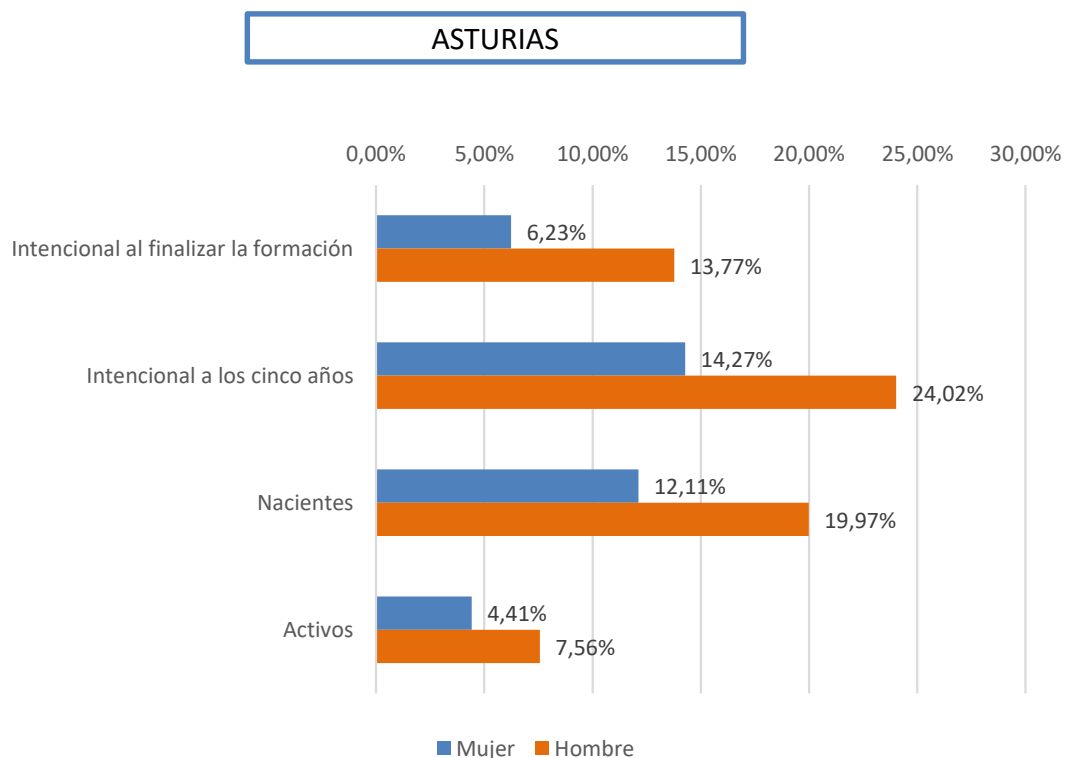


EMPRENDIMIENTO UNIVERSITARIO

Género

Las Figuras 23 y 24 ponen de manifiesto la existencia de notables diferencias de género en las intenciones y actividades emprendedoras de los estudiantes asturianos, españoles, europeos y de países pertenecientes al proyecto GUESSS. Ciñéndonos al contexto de Asturias (Figura 23), las mayores diferencias se producen en los estados intencionales ya sea al finalizar la formación en la que el doble de hombres presentan intención de emprendimiento respecto a las mujeres o en el intencional a cinco años en la que dicha diferencia es algo inferior al doble. No obstante, cuando la intención se convierte en emprendimiento real, es decir, emprendimiento naciente o activo, las diferencias entre hombres y mujeres se reducen notablemente.

Figura 23: Diferencias de género en Asturias



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo

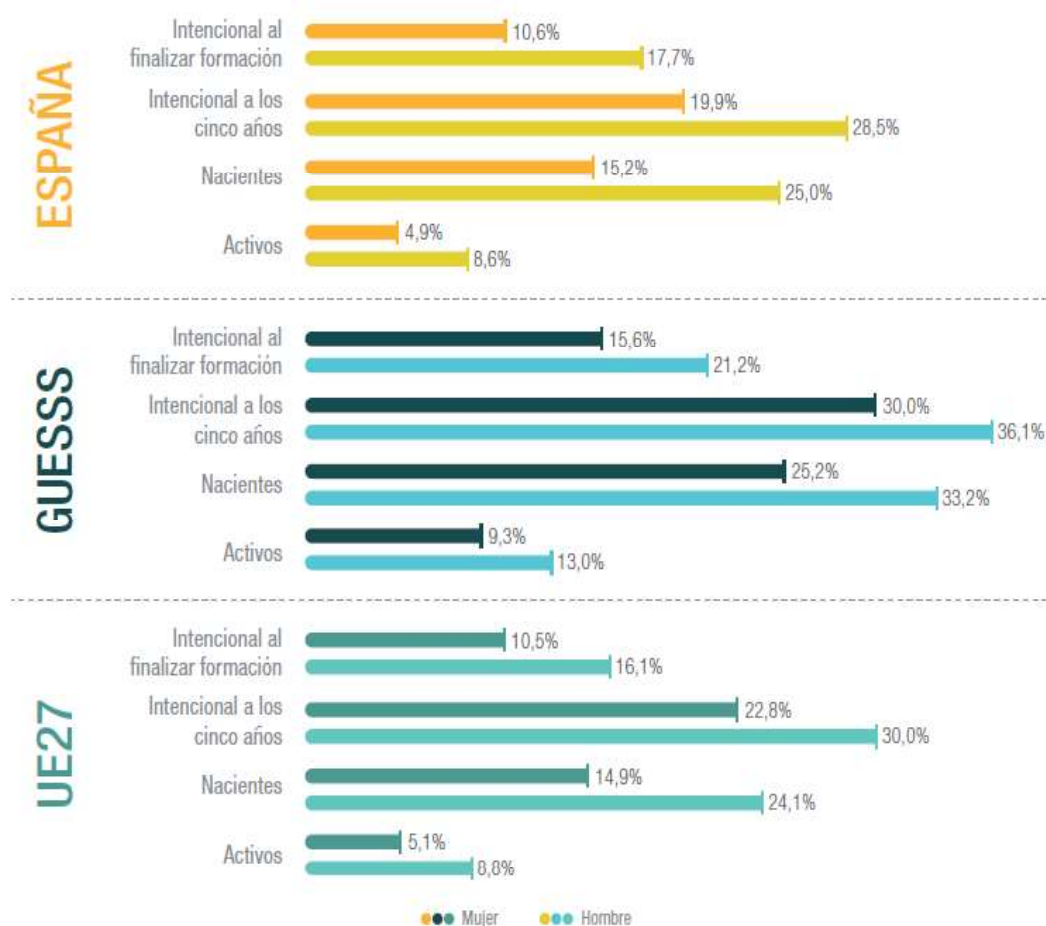


EMPRENDIMIENTO UNIVERSITARIO

Género

En España (Figura 24), las mayores diferencias se presentan en la tasa de intención emprendedora a los cinco años después de finalizar los estudios, dado que se sitúa en el 28,5% para los hombres y el 19,9% para las mujeres. A escasa distancia, el resto de indicadores presentan brechas similares. Así, la intención emprendedora directa masculina alcanza el 17,7%, frente al 10,6% femenino; la tasa de emprendedores nacientes masculinos se posiciona en el 25%, mientras que la femenina es el 15,2%; y, finalmente, la cuota de emprendedores activos masculinos alcanza el 8,6%, en contraposición al 4,9% femenino.

Figura 24: Diferencias de género en España



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M.; Carmelo-Ordaz, C. (2021)

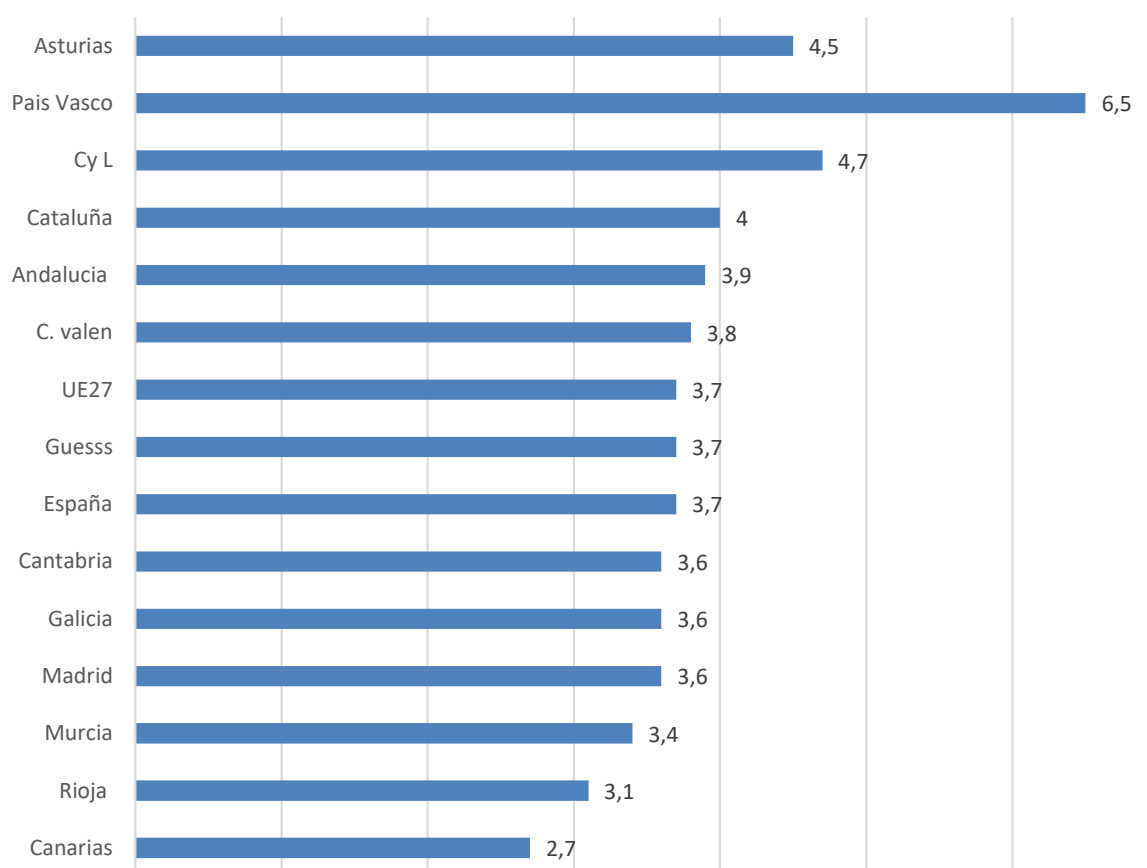


EMPRENDIMIENTO UNIVERSITARIO

Género

El análisis específico de las diferencias de género entre los emprendedores activos a nivel internacional ha revelado que solo en cinco países existe una mayor proporción de mujeres con respecto a hombres (Nigeria: 6,5%; Estados Unidos: 3,4%; El Salvador: 2,5%; Australia: 1%; y Chile: 0,7%). España, por su parte, se encuentra en el grupo mayoritario de países, en los que la tasa de emprendimiento activo masculino supera a la femenina, reportando una diferencia idéntica a la de la media global (3,7%). El examen específico por Comunidades Autónomas (Figura 25) subraya este mismo patrón en todos los territorios, destacando especialmente el desequilibrio existente en el País Vasco (6,5%) y Castilla y León (4,7%), seguido de Asturias (4,5%) (Figura 25).

Figura 25: Diferencias de género relativo entre emprendedores activos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M. y Carmelo-Ordaz, C. (2021)

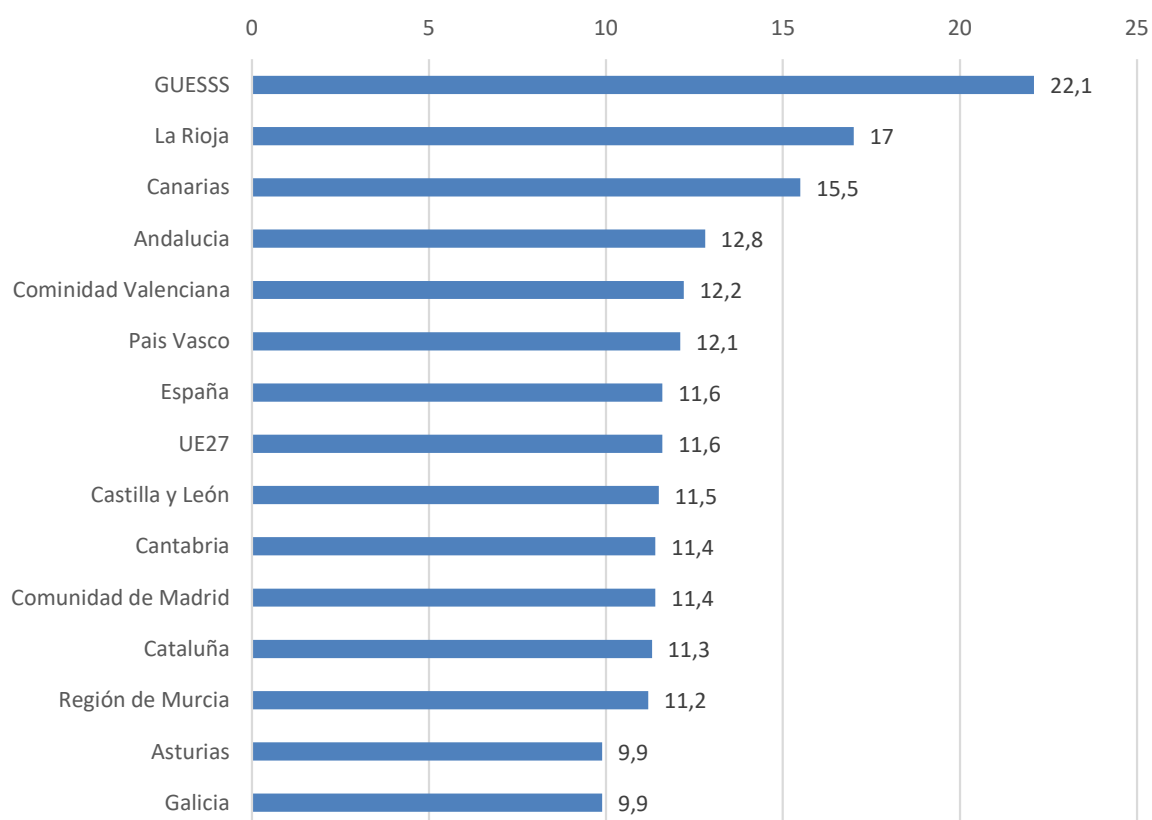


IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19

Dadas sus implicaciones socio-económicas, la presente edición del Informe GUESSS ha recogido un epígrafe dedicado a analizar el impacto de la pandemia COVID-19 en el emprendimiento universitario. Las Figuras 26 y 27 recogen el grado en que la pandemia ha reafirmado el propósito de creación de una nueva empresa por parte de los emprendedores nacientes y activos por Comunidades Autónomas (en la Figura 27 no aparecen los datos asturianos puesto que no contamos con respuestas de los emprendedores activos en Asturias).

Respecto a los emprendedores nacientes (Figura 26), en España el 11,6% de los emprendedores nacientes manifestaron que pensaban crear su empresa por las consecuencias de pandemia. El análisis específico por comunidades autónomas sitúa a La Rioja (17%) y Canarias (15,5%) como las regiones con indicadores más elevados, a una distancia alta de los territorios con la tasa más reducida (Asturias: 9,9% y Galicia: 9,9%).

Figura 26: Intenciones de emprendedores nacientes a crear la empresa a partir de la pandemia



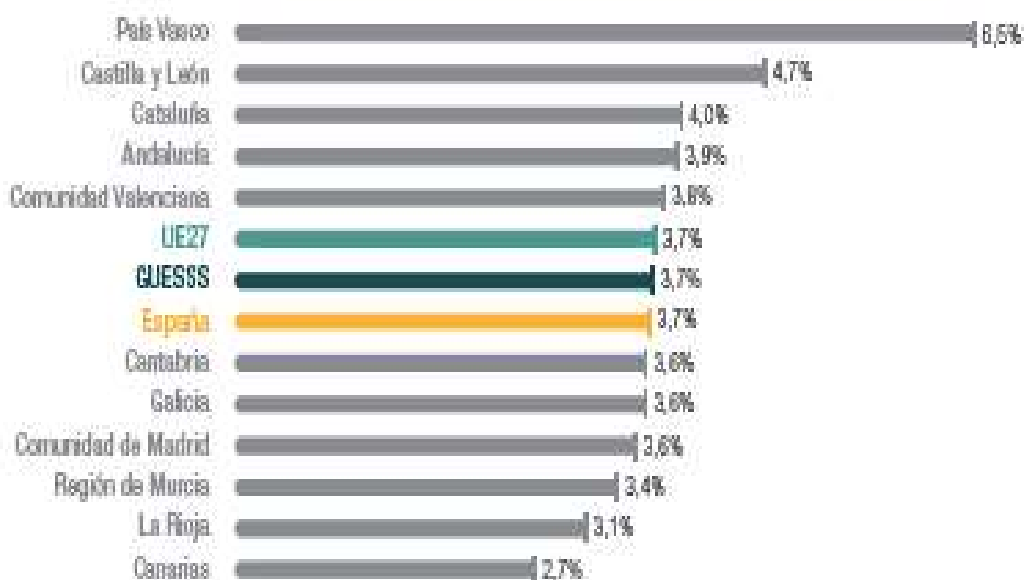
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M. y Carmelo-Ordaz, C. (2021)



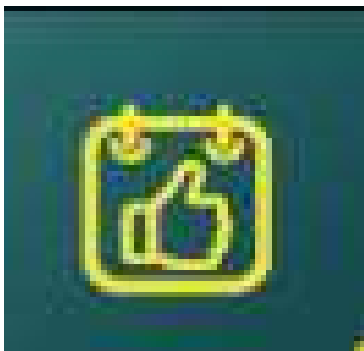
IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19

Respecto a los emprendedores activos, en España el 20,8% señala la existencia de una influencia directa de la pandemia en su decisión de crear el nuevo negocio. Por Comunidades Autónomas, se observa un comportamiento con altas dosis de divergencia, comprobándose que, en regiones como La Rioja, (32,6%) y la Comunidad Valenciana (27,2%) la pandemia ha influido notablemente en la creación de nuevos negocios por parte de los emprendedores activos, mientras que en el País Vasco los efectos han sido sustancialmente inferiores (10,9%). En Asturias no tenemos datos.

Figura 27: Intenciones de emprendedores activos a crear la empresa a partir de la pandemia

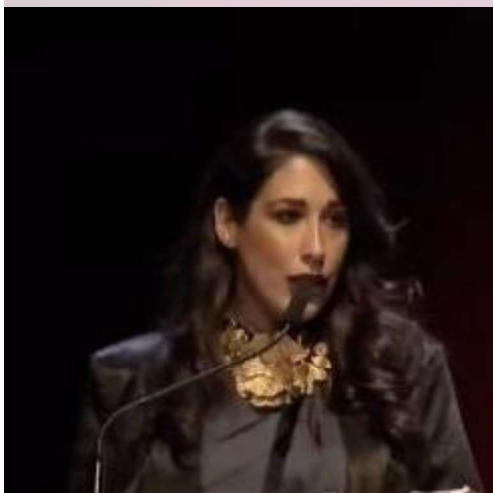


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GUESSS de la Universidad de Oviedo y Ruiz-Navarro, J.; Diáñez-González, J.P.; Franco-Leal, N.; Sánchez-Vázquez, J.M.; Carmelo-Ordaz, C. (2021)



EMPRENDIMIENTO DE *ALUMNI* DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO

PixelsHub



Susana Pascual
CEO PixelsHub

Nombre de la Empresa: PixelsHub SL

Actividad: Desarrollo de aplicaciones multiusuario y multiplataforma en base a realidad virtual y realidad aumentada.

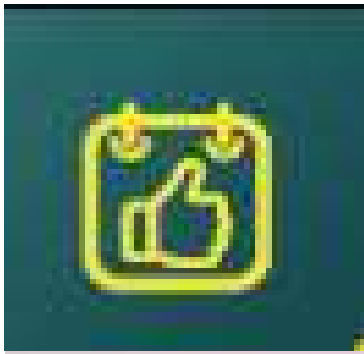
Página web y RRSS: www.pixels-hub.com

<https://www.linkedin.com/company/pixelshub/?originalSubdomain=es>

Susana Pascual es ingeniero técnico industrial por la Universidad de Oviedo. Su bagaje profesional abarca desde la multinacional hasta la investigación, siendo en 2013 cuando constituye dos de los cuatro proyectos empresariales que ha promovido. En su faceta como promotora, socia mayoritaria y CEO de la empresa PixelsHub SL ha sido nombrada como una de las mujeres emprendedoras de referencia en España en 2020 por el diario *El Referente*. Es, además, miembro del Consejo Asesor de Ciencia y Tecnología de la Consejería de Ciencia, Innovación y Universidades del Principado de Asturias, así como parte del “G-25” para el progreso de la región.

Descripción de la compañía

PixelsHub nace en el seno de la Escuela Politécnica Superior de Ingenieros Industriales de Gijón, como una *Spin-off* tecnológica centrada en la simulación industrial B2B, siendo habilitadores en Industria 4.0 del Principado de Asturias. Sus proyectos abarcan desde el análisis de productos y procesos hasta el diseño, desarrollo e implantación de soluciones para la optimización de procesos y productos en base al entrenamiento de profesionales en el ámbito de la seguridad o del mantenimiento industrial, la simulación de productos y procesos, la asistencia remota, etc. Desde su constitución, ha colaborado con importantes empresas de ámbito regional, nacional e internacional, principalmente de los sectores industrial y defensa, como *INDRA*, *ArcelorMittal*, *Accenture*, *Inetum (Iecisa)*, *Sasemar*, *Nestlé*, *Windar*, *Química del Nalón* o *ThyssenKrupp*.



EMPRENDIMIENTO DE *ALUMNI* DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO

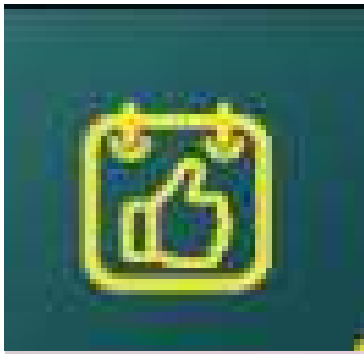
PixelsHub

¿Cuándo te decidiste a emprender? ¿Cuál fue el principal motivo?

Emprendí sin saber que quería emprender, aunque luego descubrí que siempre quise ser emprendedora. Tengo antecedentes familiares, lo que lógicamente me ha influenciado. Trabajé primero en la empresa privada y descubrí que no era para mí: todo era demasiado encorsetado y no se me permitía poner en marcha mis propias ideas. Por ello, en 2009, junto con mi marido, decidí retomar un proyecto que habíamos desarrollado en nuestra época de estudiantes, que había ganado el Premio Inventa 2006 (y que no tiene nada que ver con PixelsHub). Conseguimos socios inversores, creamos la sociedad, conseguimos una ayuda del Principado de Asturias y comenzamos la actividad trabajando desde casa. En ese momento, me reencontré con un antiguo docente de la universidad, Ramón Rubio, que me ofreció la posibilidad de tener un lugar de trabajo en la propia universidad y con su grupo de investigación. En contrapartida, decidimos ayudarles a explotar comercialmente diferentes líneas de investigación que tenían en marcha, lo que dio muy buenos resultados. Una de esas líneas, que era la de la realidad virtual, nos empezó a interesar especialmente, y cuando vimos que podía tener una salida comercial decidimos constituir PixelsHub, lo que ocurrió en el año 2013, y con la que continuamos en la actualidad.

¿Qué dificultades resaltaría de todo este proceso?

En el momento inicial, y a pesar de que siempre hemos contado con la ayuda de instituciones como el CEEI, el Idepa o Gijón Impulsa, destacaría que la creación de una empresa supone un proceso burocrático excesivamente complejo. Una vez en marcha, destacaría tres grandes dificultades. En primer lugar, echo en falta ayudas a la comercialización de nuestros productos. Somos una empresa de conocimiento, no necesitamos ayudas a la I+D+i, puesto que es el *core* de nuestro negocio, pero sí necesitamos ayudas para sacar nuestros productos al mercado y que potenciales clientes entiendan sus beneficios. En segundo lugar, considero que a nivel tributario se debería ayudar a las empresas durante sus primeros años de vida. En tercer lugar, encontrar y, sobre todo, retener personal. Seguimos teniendo la cultura que trabajar en una empresa grande es mejor que trabajar en una pequeña, de tal manera que los trabajadores más valiosos terminan marchándose a una empresa más grande que la nuestra.



EMPRENDIMIENTO DE *ALUMNI* DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO

PixelsHub

¿Quiénes te ayudaron en los momentos iniciales?

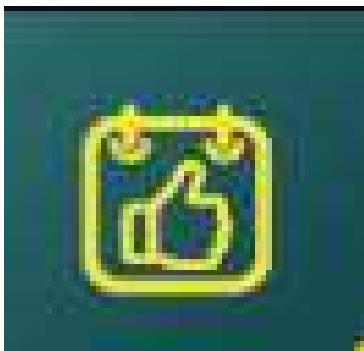
Por supuesto, Ramón Rubio ha sido una pieza clave en todo momento, por su apoyo desinteresado y continuo durante toda nuestra vida profesional (y personal). También han sido fundamentales, a nivel consultivo y de cara a crear redes de contactos, organismos como el CEEI. A nivel financiero, nunca hemos querido que familiares o conocidos nos ayudaran porque entendimos que verían bien y apoyarían cualquiera de nuestros proyectos, como consecuencia de la influencia sentimental.

¿Qué consejos darías a las personas que quieren emprender?

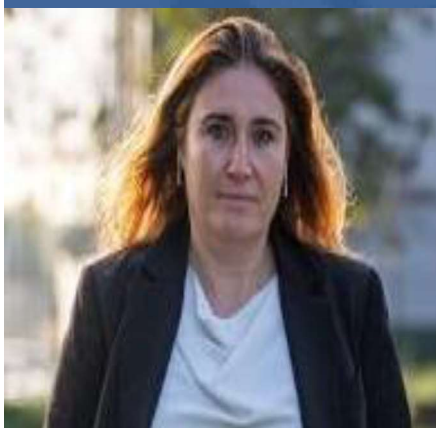
1. Estar muy informado sobre todo lo que pasa en su entorno, puesto que está continuamente cambiando; 2. Estar continuamente formándose; 3. Tener la capacidad de comunicar; 4. Formar parte de los círculos relevantes para el desarrollo de su actividad; 5. Marcarse su propio camino, no copiar a otros; 6. Saber encontrar el punto intermedio entre la cabezonería de ir a por lo que quieres y la flexibilidad de reconocer que tienes que cambiar el rumbo; 7. Contar siempre con una previsión financiera; 8. Contar con experiencia profesional previa por cuenta ajena: proporciona conocimientos y contactos, y te pone en la posición del trabajador el día que tengas tu empresa; 9. Estabilidad emocional y alta tolerancia al riesgo.

¿Qué papel jugó la universidad en tu decisión de emprender? ¿Qué recomendaciones realizaría a la institución?

El papel lo jugó Ramón Rubio, docente de la Universidad, pero no la institución como tal. Creo que a la universidad le falta saber, querer y poder facilitar la generación de empresas y la difusión de conocimiento, posiblemente porque hay una falta de visión en ese sentido. Me resulta imposible entender que con la cantidad de gente capacitada que existe dentro de la universidad, y con la cantidad de conocimiento que se genera y que aparece recogido en publicaciones científicas, este no revierta a la sociedad en su conjunto. El conocimiento no sirve de nada si se queda anclado entre cuatro paredes o en publicaciones. Creo que eso es algo a mejorar. Por otra parte, los marcos regulatorios que rigen la generación de *start-ups* son confusos, no definen nada.



EMPRENDIMIENTO DE *ALUMNI* DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO



Ana Pérez Otero
CEO Ingenium

Nombre de la Empresa: INGENIUM INGENIERÍA Y DOMÓTICA S.L.

Actividad: Diseño, comercialización y fabricación de equipos electrónicos para domótica.

Página web y RRSS: www.ingeniumsl.com

LinkedIn:

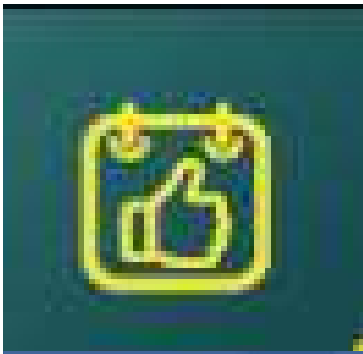
<https://www.linkedin.com/company/494229/admin/>

Facebook: <https://www.facebook.com/IngeniumSL>

Ana Pérez Otero es ingeniero superior industrial por la especialidad de Electrónica y Automática. Además, cuenta con un Máster en Finanzas y Administración de Empresas y otro en Gestión de Empresas. Tras un año con una beca de investigación en el Departamento de Electrónica decide emprender y en 1998 constituye, junto con Pedro Coto Pazos, Ingenium.

Descripción de la compañía

INGENIUM es una compañía puntera en el diseño, fabricación y comercialización de alta tecnología domótica, tanto en el mercado nacional como internacional. En sus más de 20 años de trayectoria, la empresa se ha posicionado en el mercado domótico español e internacional a través del desarrollo de dispositivos y sistemas de tecnología punta, basados en los protocolos *BUSing* y KNX para su uso en espacios residenciales, superficies comerciales (comercios, hostelerías, hoteles...) y grandes infraestructuras (aeropuertos, museos, estadios, palacios de congresos...). En el 2014, recibe el "Premio Socio Innovador" del Club Asturiano de la Innovación en la categoría de pyme por su excelente trayectoria y las inversiones en I+D que viene realizando desde sus comienzos, siendo también reconocida por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades como empresa innovadora, con el Sello "PYME INNOVADORA" por las actividades realizadas en el ámbito de la I+D+i durante los últimos años.



EMPRENDIMIENTO DE *ALUMNI* DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO



¿Cuándo te decidiste a emprender? ¿Cuál fue el principal motivo?

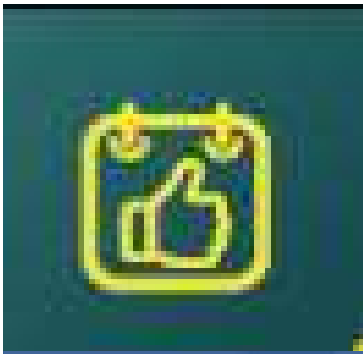
El “gusanillo” nos lo metió un docente, Jorge Coque, en una asignatura de sexto de carrera donde los estudiantes, en equipos, debíamos crear una empresa con su plan de negocio, la definición de sus proveedores y clientes, estudio de la competencia, así como toda la parte legal que conlleva la creación de una empresa. En aquella época todavía no estaba tan desarrollado todo el entramado de apoyo al emprendedor que hay ahora y ahí comenzó el germen que desembocó en la creación de Ingenium. Hoy en día en Asturias, hay muchas organizaciones, con grandes profesionales, que te ayudan y acompañan en todos los pasos que hay que ir dando para emprender, por lo que animo a todas las personas que tengan una idea de negocio a tomar la decisión; no se arrepentirán.

El principal motivo para emprender fue querer dedicarme a la automatización de viviendas y edificios y no querer irme de Asturias. En aquella época casi no había empresas de electrónica en Asturias y por supuesto ninguna que fabricara equipos de domótica. Nos pareció que podíamos tener una oportunidad y no lo pensamos mucho.

¿Qué dificultades resaltaría de todo este proceso?

Todas y alguna más. Mi única experiencia laboral había sido dentro de la universidad. Disponía de una buena formación técnica, pero desconocía todo lo demás. Desde conseguir un local donde empezar que no supusiera una carga, hasta conocer cómo, dónde y con qué reglas se comercializaba este tipo de dispositivos. Recuerdo que ni los proveedores nos querían vender al principio, proveedores con los que a día de hoy mantenemos una magnífica relación; por no hablar de la relación con los bancos. Al principio todo fue difícil, pero en ningún otro trabajo habría aprendido tanto y sobre temas tan diversos.





EMPRENDIMIENTO DE *ALUMNI* DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO



¿Quiénes te ayudaron en los momentos iniciales?

Mi familia, y eso que al principio tampoco les convencía mucho mi aventura empresarial. También fue decisivo el apoyo de un cliente que en aquel momento confió en nosotros para hacer una obra importante.

¿Qué consejos darías a las personas que quieren emprender?

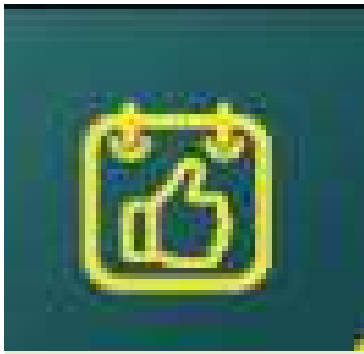
Que se dirijan a los centros de apoyo al emprendimiento, que hay muchos. Que si pueden se apunten a programas de *mentoring*, ya que ahí te pueden orientar muchísimo y personas que ya pasaron por ello, te pueden dar consejos que te ayuden a evitar errores que ellos cometieron.

¿Qué papel jugó la universidad en tu decisión de emprender? ¿Qué recomendaciones realizaría a la institución?

Como te comentaba, fue un docente de la universidad quien despertó mi espíritu emprendedor.

Creo que hoy en día la universidad está haciendo un gran esfuerzo por acercar a los estudiantes al mundo del emprendimiento. Les recomendaría que sigan por ese camino ya que en Asturias hay mucho talento, tenemos una gran universidad y generamos empresas que serán la base del tejido empresarial de la región en años futuros. La persona que emprende en su tierra y tiene éxito, nunca se llevará su empresa de Asturias.





EMPRENDIMIENTO DE *ALUMNI* DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO



Jesús Fidel Delgado
CEO Neoalgae

Nombre de la Empresa: NEOALGAE

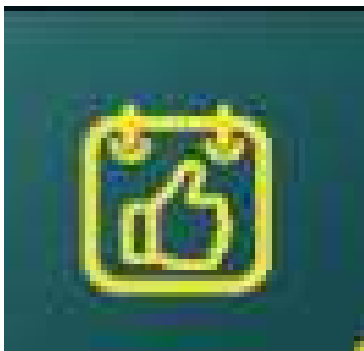
Actividad: Biotecnología de microalgas.

Página web y RRSS: <https://neoalgae.es/>
<https://www.facebook.com/Neoalgae/>
<https://twitter.com/neoalgae>
<https://www.youtube.com/user/Neoalgae>
<https://www.instagram.com/neoalgaebiotech>
<https://www.linkedin.com/company/neoalgae>

Jesús Fidel Delgado es Licenciado en Biología (especialidad Biología Ambiental). Además del Máster en Creación de Empresas de Base Tecnológica y el Curso Consolidación de Empresas de Base Tecnológica (ambos de la Escuela de Organización Industrial EOI- CEEI), ha cursado el MBA The POWER MBA. En la actualidad está cursando el Programa de Doctorado en Ingeniería de Producción, Medioambiental y de Proyectos de la Universidad de Oviedo. Antes de fundar NEOALGAE fue socio fundador de la empresa Cultivos Marinos del Cantábrico y de su marca comercial Conservas Oromar, dedicados al cultivo de algas marinas comestibles y al desarrollo de nuevas conservas enlatadas, siendo la primera empresa conservera en Asturias en obtener el sello ecológico para sus productos. A finales de 2012, junto con Ignacio Albert, crea NEOALGAE.

Descripción de la compañía

NEOALGAE es una empresa biotecnológica cuya actividad gira en torno a la biotecnología de microalgas. Su misión es contribuir a la nutrición y la salud de las personas, así como al cuidado del medio ambiente, a través del desarrollo de diferentes productos basados en microalgas que garanticen el bienestar personal en diferentes áreas (alimentos, cosméticos, salud) y sostenibilidad ambiental (a través de productos agrícolas y animales). En la actualidad dispone de un amplio porfolio de productos basados en microalgas en sus divisiones de cosmética, alimentación y agro, contando con 10 marcas comerciales.



EMPRENDIMIENTO DE *ALUMNI* DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO



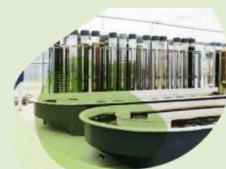
¿Cuándo te decidiste a emprender? ¿Cuál fue el principal motivo?

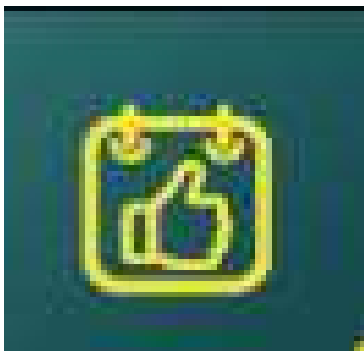
Me decidí justo al terminar mis estudios en la Universidad de Oviedo en el año 2000. Decidí crear una empresa con unos compañeros de la facultad para el cultivo del alga palmaria. Posteriormente, en el 2012, me asocié con Ignacio Albert, para crear Neoalgae, una empresa de biotecnología de microalgas. Empezamos siendo una empresa de consultoría sobre cultivos de microalgas, pero evolucionamos y en la actualidad somos una empresa de producción. Contamos con tres divisiones: “agro” en la que utilizamos las microalgas para crear fertilizantes ecológicos; “agrolimentación” donde las usamos con fines alimenticios y nutraceúticos; y una división cosmética, en la que son la materia prima de productos cosméticos. Todo se hace en una única planta, dando empleo a 17 personas y cada vez con un mayor alcance.

El principal motivo fue que al terminar mis estudios en el año 2000 me encontré con que las posibilidades laborales eran reducidas para los biólogos. Siempre tuve claro que la forma de mejorar tu futuro laboral era emprender. Un factor facilitador fue que en mi familia existían antecedentes de emprendimiento. Mi padre era empresario y yo también quería serlo. Además, al haberlo visto desde pequeño, no lo veía tan difícil y no me daba miedo. A diferencia de mi padre, la base de nuestro emprendimiento fue científica y no comercial.

¿Qué dificultades resaltaría de todo este proceso?

Afrontamos dos dificultades principales en distintos momentos del tiempo. En una fase inicial, digamos los primeros 5 años de vida de Neoalgae, la principal dificultad fue el acceso a los recursos económicos para financiar el crecimiento. Es una planta que requiere tanto laboratorios como equipos de producción, con lo que la inversión es notable. En una segunda fase, los últimos 5 años aproximadamente, el problema fue adaptarse al mercado. Es decir, al crecer, en la empresa tiene que convivir investigación y producción, siendo importantísimo vender para poder competir en el mercado con las grandes multinacionales del sector.





EMPRENDIMIENTO DE *ALUMNI* DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO



¿Quiénes te ayudaron en los momentos iniciales?

Inicialmente utilizamos nuestros propios recursos. ¡Pasaron meses hasta que pudimos cobrar sueldo alguno! En esta fase inicial también recurrimos a recursos familiares y solicitamos ayuda a instituciones como la FICYT, ASTURGAR y Gijón Impulsa. Por último, en los dos últimos años, hemos incorporado otros socios, empresas de capital riesgo, que nos han ayudado a profesionalizarnos y a ganar credibilidad en el mercado de capitales.

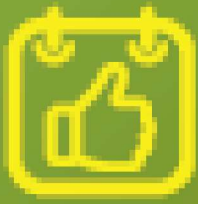
¿Qué consejos darías a las personas que quieren emprender?

El mejor consejo es trabajar. Hay que empezar aprendiendo de las empresas de referencia del sector hasta llegar a conocer bien el mercado. Además, es necesario tener un objetivo claro y un foco para ir aprendiendo, pero ir también dotando a lo que haces de tu sello y tu idea. Diferenciarse de lo que hacen los demás es fundamental. Creo que no se debe emprender al salir de la universidad. Es necesario adquirir más conocimiento y experiencia. Ese fue nuestro ejemplo. Los fracasos previos y nuestras experiencias profesionales en otros sectores sin duda facilitaron el éxito en Neoalgae.

¿Qué papel jugó la universidad en tu decisión de emprender? ¿Qué recomendaciones realizaría a la institución?

La universidad fue clave en nuestra formación, pero también nos ayudó en el impulso inicial para el lanzamiento de la primera idea de cultivos marinos. En concreto, fue un docente el que nos animó y ayudó primero a poner en marcha la idea, facilitándonos el acceso a las instalaciones de la universidad. Este mismo modelo de colaboración con la universidad en las fases iniciales lo replicamos con Neoalgae. Esta vez con más éxito. Esta relación todavía continúa a través de proyectos y distintas actividades (cooperación en innovación, reclutamiento de personal, prácticas a estudiantes, etc.). Me gustaría que la Universidad de Oviedo contase con más espacios en los que empresarios contasen sus experiencias a los estudiantes directamente, fomentando así el espíritu emprendedor. La universidad no solo debe enseñar a estudiar, sino también a cómo trabajar en empresas y cómo comportarse en el mercado laboral. Una herramienta básica para esta integración son las prácticas y las becas en empresas, ya que ayudan a motivar económicamente a los estudiantes y los integra en el mundo empresarial. Esto es especialmente relevante en las titulaciones de las ramas científicas y de humanidades.





EMPRENDIMIENTO DE *ALUMNI* DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO



Nombre de la Empresa: JOPEFUL

Actividad: *Marketplace* de experiencias de aventura y rutas guiadas.

Página web y RRSS: <https://www.jopeful.es/>
<https://www.instagram.com/jopeful/>
<https://www.facebook.com/jopeful>
<https://www.linkedin.com/company/68994158/admin/>
https://twitter.com/Jopeful_es

**Patricia Quintana e
Ignacio Nava Fontela**
CEOS Ingenium

Patricia Quintana e Ignacio Nava Fontela son Graduados en Turismo por la Universidad de Oviedo. También estudiaron *International Business Communication* en la Universidad de Queensland (Australia).

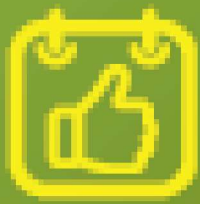
Patricia cursó, además, un doble Máster MBA, *Ecommerce* y Marketing Digital en el Instituto Superior Europeo de Barcelona e Ignacio un curso sobre *Revenue Management* por el CESAE Business and Tourism School. En 2020 fundaron Jopeful.

Descripción de la compañía

Jopeful es un *marketplace* de experiencias de aventura y rutas guiadas. Su objetivo es conectar viajeros en busca de experiencias *slow* con proveedores locales. Actualmente cuenta con más de 250 actividades y 30 proveedores diferentes repartidos por toda Asturias.

¿Cuándo os decidisteis a emprender? ¿Cuál fue el principal motivo?

La idea se fraguó en México. Al terminar nuestros estudios en Australia, nos incorporamos a trabajar en el desarrollo de un hostel boutique de lujo en Ciudad de México. Ya teníamos interés por emprender en ese momento y después del trabajo íbamos anotando en una pizarra en la cocina ideas de éxito. Con el brote de la pandemia, el proyecto en el que trabajábamos se detiene y regresamos a España.



EMPRENDIMIENTO DE *ALUMNI* DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO



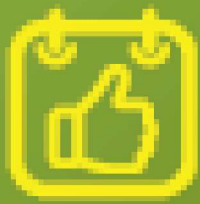
Durante el confinamiento revisamos nuestras ideas de emprendimiento. Dado que en México habíamos observado el buen funcionamiento de algunas prácticas experienciales con clientes de hoteles, decidimos desarrollar esta idea por nuestra cuenta y riesgo. En junio de 2020 conseguimos nuestras primeras ventas. Respecto al motivo, fue más bien la conjunción de varios factores. El primero fue que yo (Patricia) siempre tuve claro que quería estar al frente de un proyecto propio y siempre estaba pendiente de ver o descubrir oportunidades que pudiesen tener éxito. Segundo, teníamos ideas que, en base a nuestra experiencia profesional, e internacional, en el sector hotelero, estábamos convencidos de que funcionarían en Asturias y España. Por último, la pandemia y la pérdida del empleo en México nos forzó a salir de nuestra zona de confort, acelerando todo el proceso.

¿Qué dificultades resaltaría de todo este proceso?

La principal dificultad fue definir el modelo de negocio. Teníamos ideas, pero no sabíamos qué pasos dar y cómo ponerlas en práctica. Además, esta situación se agravó porque el confinamiento nos obligó a ser autodidactas ya que la mayor parte de las instituciones orientadas al emprendimiento estaban cerradas. Todo fue, por tanto, mucho más costoso. Finalmente, definimos el mínimo producto viable y nos lanzamos a probarlo en el mercado. El miedo al fracaso fue otra dificultad añadida. No teníamos el producto perfectamente definido, con lo que probablemente tendríamos que pivotar ese concepto y seguir un método de ensayo y error. El problema es que no disponíamos de la liquidez necesaria para soportar financieramente un fracaso. Esto quitaba el sueño.

¿Quiénes te ayudaron en los momentos iniciales?

Empezamos nosotros solos durante el confinamiento derivado de la pandemia. Pasaron varios meses hasta que empezamos a trabajar con Gijón Impulsa. Esta primera ayuda fue fundamentalmente en términos de asesoramiento, mentorización y *networking* (contactos con emprendedores, directivos e inversores). Además, participamos en el programa del Santander Explorer que nos ayudó a “leer” los datos de venta del primer verano y así subir al siguiente escalón. La Universidad de Oviedo también nos ha ayudado a mejorar nuestra imagen e impacto a través de su participación en diversos actos y a través de convenios de prácticas de estudiantes.



EMPRENDIMIENTO DE *ALUMNI* DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO



¿Qué consejos darías a las personas que quieren emprender?

No debéis tener miedo porque ya solo con recorrer el camino del emprendimiento ya se gana. El objetivo es aprender de la experiencia, no tanto asegurar el éxito en el primer proyecto. Este paso inicial es una experiencia de la que se aprende más que en ninguna otra escuela y es inigualable. El capital humano de la persona se desarrolla y eso es lo que dará el éxito en este o en otro proyecto.

Debéis aprender a gestionar las emociones. La evolución de la empresa es con altibajos, lo que te lleva tener momentos muy malos que hay que saber superar (resiliencia) para no derrumbarse y abandonar. El emprendimiento es duro porque no se desconecta, pero te da acceso a mejores oportunidades profesionales.

Debéis sacar cuanto antes el mínimo producto viable para tocar mercado lo antes posible. Igualmente, es importante pedir ayuda y mentorización a los organismos oficiales, acudir a todos los eventos y concursos posibles y sacar la cara al escenario. Lo último es apostar siempre por uno mismo, por el emprendedor.

¿Qué papel jugó la universidad en tu decisión de emprender? ¿Qué recomendaciones realizaría a la institución?

La Universidad de Oviedo nos puso en el camino al emprendimiento porque fue un docente quién nos animó y nos consiguió el contacto adecuado para irse a Australia. A partir de ahí, una experiencia llevó a otra.

La universidad debe enfatizar más el emprendimiento y se debe hacer ver a los estudiantes que es una opción de futuro verdadera y real. Sabemos que ha mejorado mucho la labor de divulgación del emprendimiento de la Universidad de Oviedo en los últimos años, pero, aun así, las empresas deberían entrar más a contar sus experiencias a los universitarios. También falta el otro sentido, la colaboración con más empresas, especialmente aquellas con nuevas ideas emprendedoras.



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

1. Objetivo:

Desde el Observatorio del Emprendimiento de España se pretende completar la información que ofrece el Proyecto GUESSS, procedente de los estudiantes, con el análisis de las dimensiones estratégicas y organizativas de las universidades. El fin último es lograr universidades más emprendedoras e innovadoras que faciliten el emprendimiento de alto potencial. Más concretamente, se propone utilizar la herramienta Heinnovate (HEI), (<https://www.heinnovate.eu/en>) con el fin de obtener diagnósticos específicos del carácter emprendedor e innovador de la universidad (para su uso particular) y que por agregación permita obtener un perfil de las universidades participantes y, por tanto, del Sistema Universitario de España.

2. Antecedentes:

HEI (<https://www.heinnovate.eu/en>) es una iniciativa de la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea, y del LEED Forum de la OCDE, y constituye una herramienta de autoevaluación gratuita, destinada a instituciones de educación superior que estén interesadas en auto-evaluar la naturaleza emprendedora e innovadora de su entorno de educación superior. Abarca las ocho áreas de autoevaluación siguientes:

1. Liderazgo y gobernanza.
2. Capacidad organizativa: financiación, personas e incentivos.
3. Enseñanza y aprendizaje en materia de emprendimiento.
4. Preparación y apoyo a emprendedores.
5. Transformación y capacidad digitales.
6. Intercambio de conocimiento y colaboración.
7. La institución internacionalizada.
8. Medición de la repercusión.

Cada una de estas ocho áreas incluye 5/6 ítems que se evalúan en una escala de 1 a 5, de acuerdo con el grado de acuerdo o desacuerdo con la declaración en relación con la institución que se esté evaluando. En la escala, 1 representa la puntuación más baja y 5 la más alta.

3. Heinnovate en la Universidad de Oviedo

El Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo ha participado en el Heinnovate con los siguientes integrantes del grupo de expertos:



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

3. Heinnovate Universidad de Oviedo (continúa):

Administración y Gestión

Vicerrectora de Transferencia y Relaciones con la Empresa

Directora de Área de Empleabilidad y Emprendimiento

Director de Área de Transferencia y Cátedras de Empresa

Unidades técnicas específicas

Responsable de clúster

Técnico de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación

Técnico de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación

Jefe de Unidad Biblioteca

Docentes e investigadores relacionados con el emprendimiento

Director de la Cátedra de Emprendimiento

Personal investigador de la Cátedra de Emprendimiento

Exdirector de la Cátedra de Emprendimiento

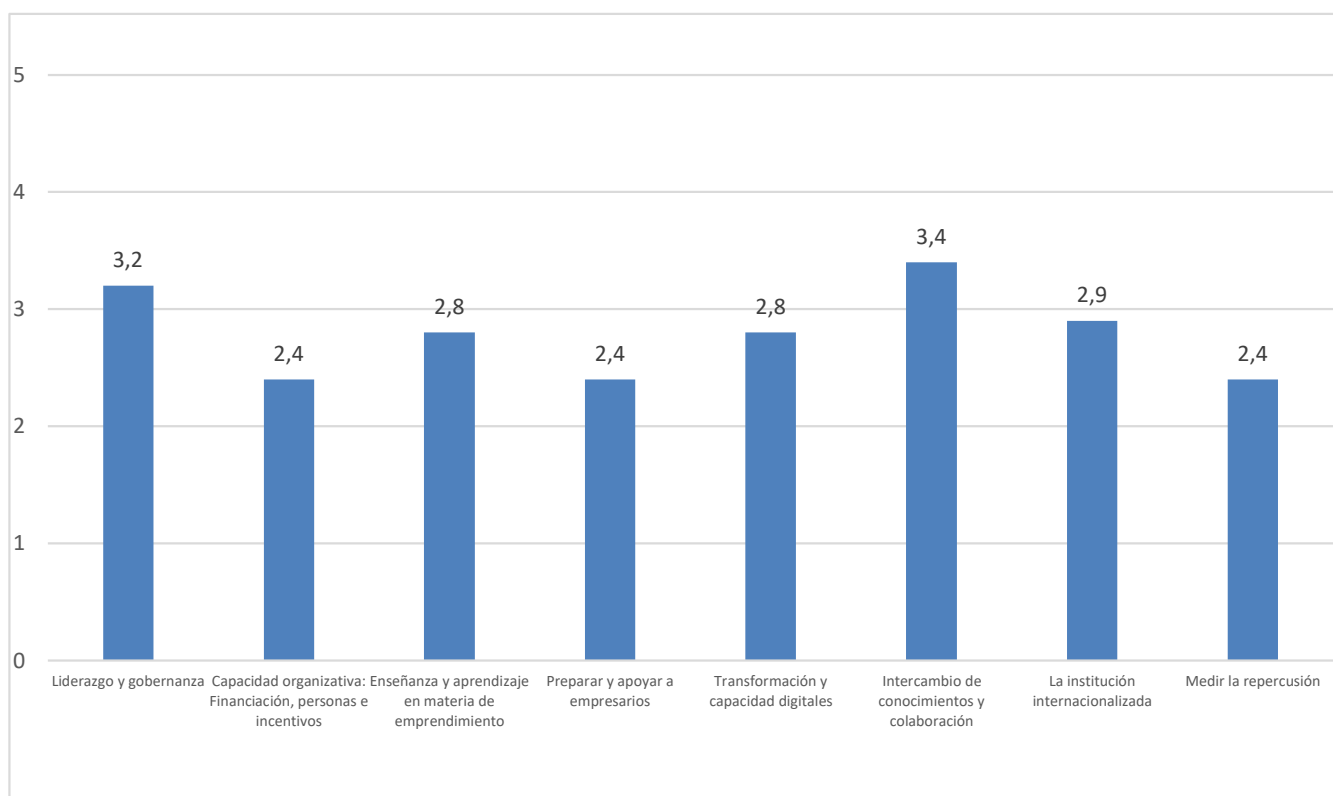
Los resultados de su participación en el Heinnovate se muestran a continuación:



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

Las áreas de autoevaluación mejor valoradas son el liderazgo y gobernanza y el intercambio de conocimientos y colaboración con empresas (Figura 28). No obstante, existe una valoración por debajo de 2,5 (la mitad en una escala Likert (1-5) en lo referente a: 1) capacidad organizativa, financiación, personas e incentivos; 2) preparar y apoyar a empresarios y 3) medir la repercusión.

Figura 28: Valoración media de las ocho áreas de autoevaluación



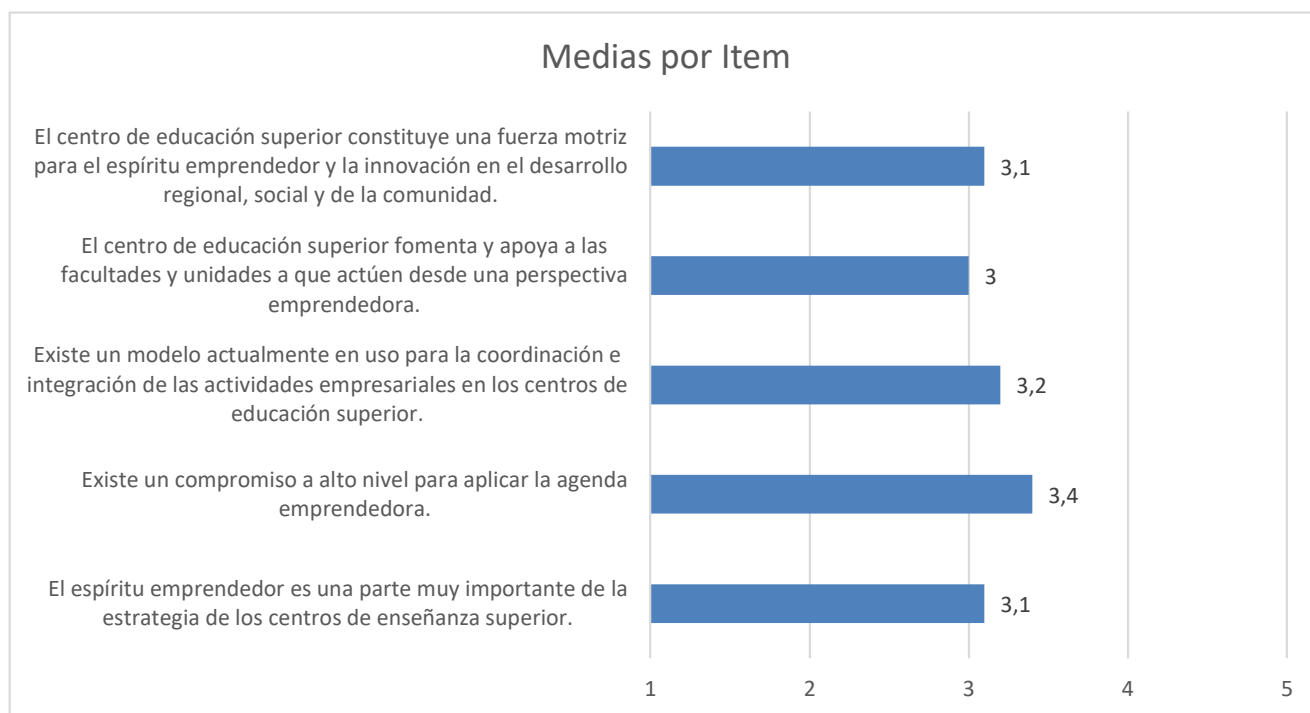
Fuente: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo (2022)



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

Respecto al área de autoevaluación, el liderazgo y gobernanza, ha sido la segunda que ha obtenido mejor valoración. En cuanto a los ítems que explican esta escala, los mejor valorados (Figura 29) se refieren a la existencia de un compromiso a alto nivel para aplicar la agenda emprendedora (3,4) y que existe un modelo actualmente en uso para la coordinación e integración de las actividades empresariales en los centros de educación superior (3,2). El ítem peor valorado es que el centro de educación superior fomenta y apoya a las facultades y unidades que actúan desde una perspectiva emprendedora (3).

Figura 29: Valoración media de los ítems correspondiente a *Liderazgo y Gobernanza*



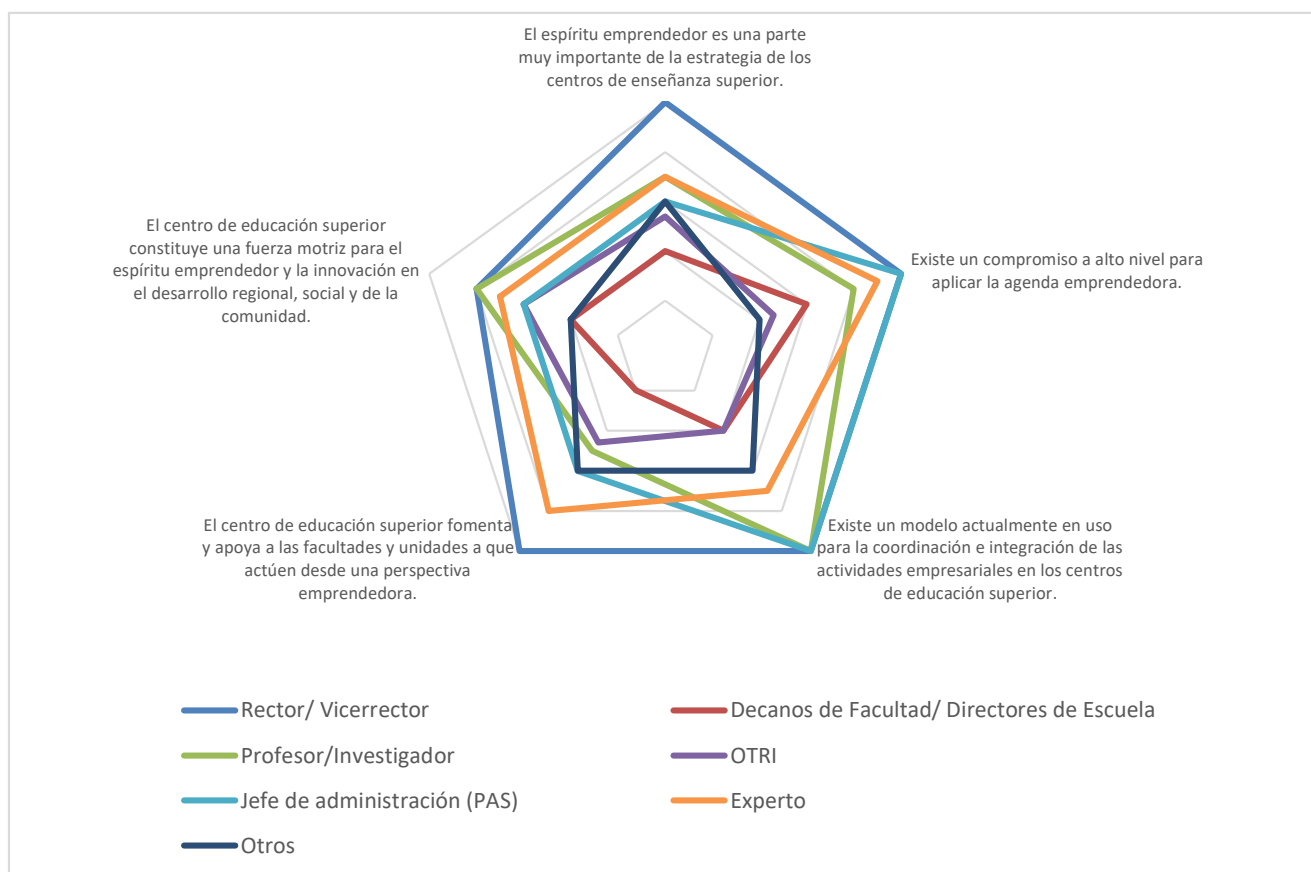
Fuente: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo (2022)



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

Analizando el gráfico de diamante según quienes responden (Figura 30), las mejores valoraciones se reciben por parte del Rector/Vicerrector, Profesor/Investigador y del Experto. Por el contrario, las peores valoraciones de los ítems de liderazgo y gobernanza se reciben de los Decanos de Facultad/Directores de Escuela (salvo en lo referente al compromiso a alto nivel a para aplicar la agenda emprendedora) seguidos de la OTRI.

Figura 30: Posicionamiento de los expertos respecto a los ítems de *Liderazgo y Gobernanza*



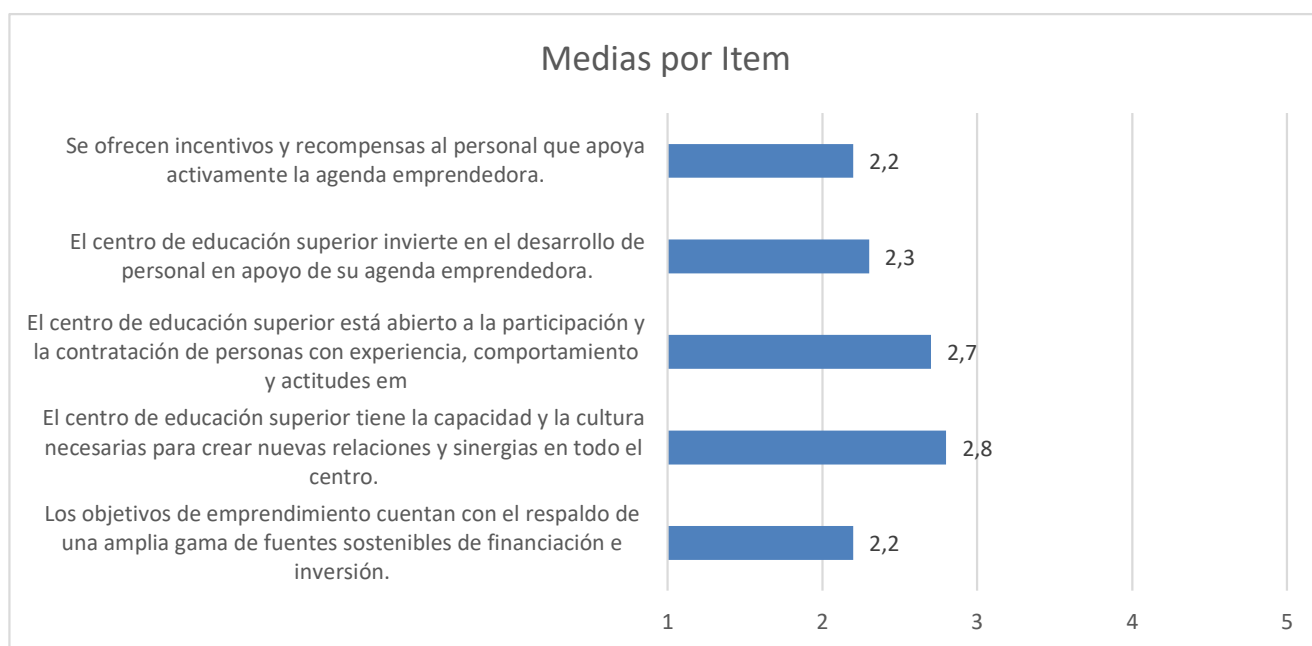
Fuente: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo (2022)



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

El área de capacidad organizativa, financiamiento, personas e incentivos es una de las tres con valoración media inferior respecto al total de ocho, con una media de 2,4. Por encima de todos los ítems se valora que el centro de educación superior tiene la capacidad y la cultura necesarias para crear nuevas relaciones y sinergias en todo el centro (Figura 31). No obstante, dos ítems relacionados con temas de recursos económicos son los que reciben peor valoración: a) se ofrecen incentivos y recompensas al personal que apoya activamente la agenda emprendedora y b) los objetivos de emprendimiento cuentan con el respaldo de una amplia gama de fuentes sostenibles de financiación e inversión.

Figura 31: Valoración media de los ítems correspondiente a *Capacidad Organizativa: Financiamiento, Personas e Incentivos*



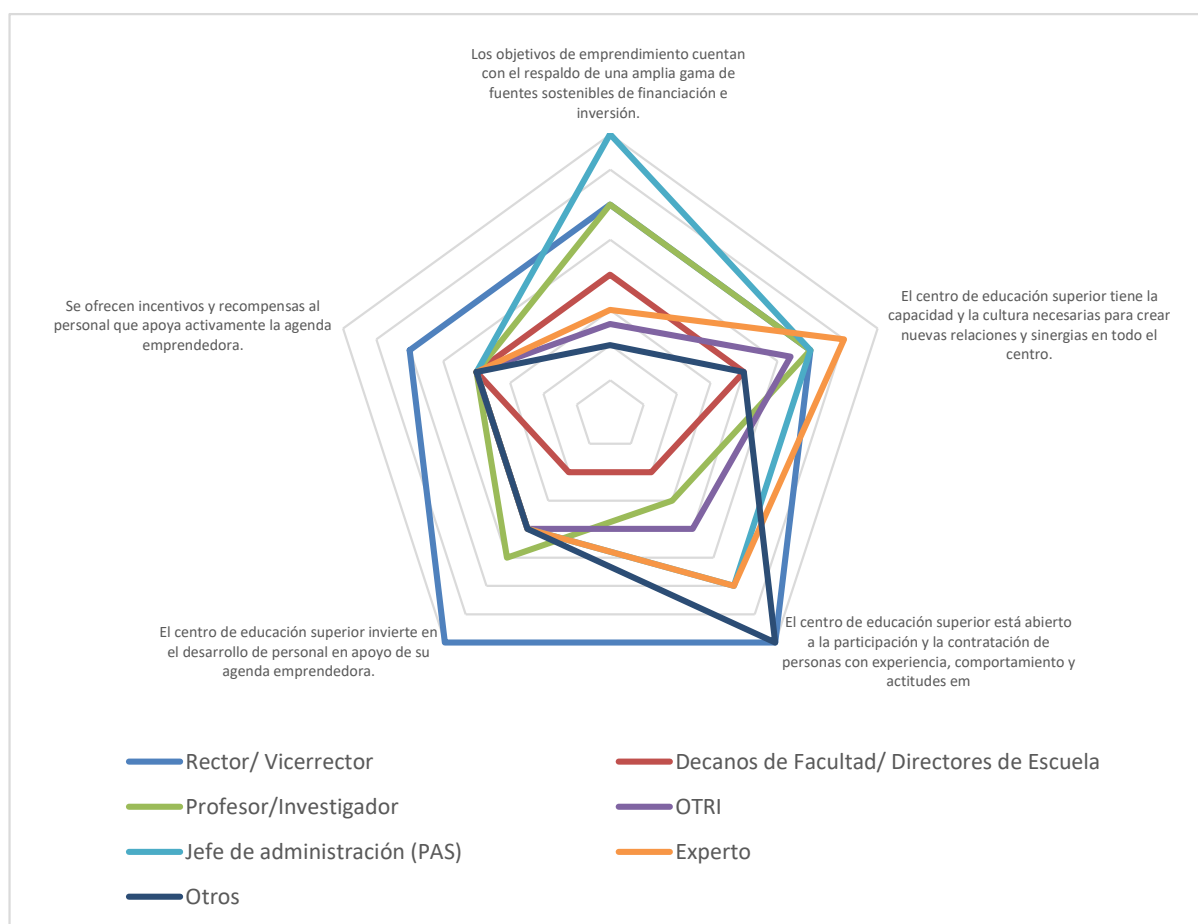
Fuente: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo (2022)



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

En la Figura 32, el gráfico de diamante muestra mayor dispersión en la valoración de los ítems que en el caso de liderazgo y gobernanza aunque, de nuevo, son los Decanos de Facultad/Directores de Escuela quienes realizan una valoración más restrictiva.

Figura 32: Posicionamiento de los expertos respecto a los ítems de *Capacidad Organizativa: Financiamiento, Personas e Incentivos*



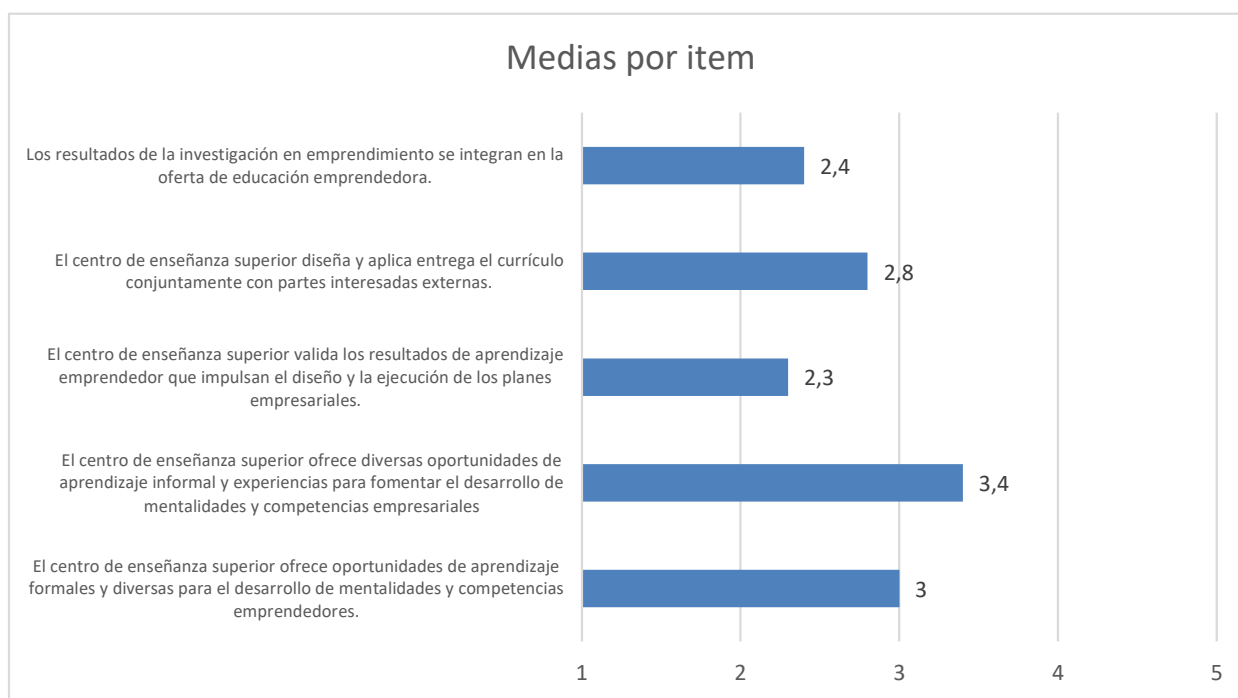
Fuente: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo (2022)



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

La Figura 33 muestra que existen diferencias relevantes al valorar los ítems del área Enseñanza y Aprendizaje en Materia de Emprendimiento. Las oportunidades de aprendizaje informal y experiencias para el desarrollo de mentalidad y competencias empresariales obtienen una gran valoración mientras que la validación de resultados del aprendizaje están por debajo de 2,5.

Figura 33: Valoración media de los ítems correspondiente a *Enseñanza y Aprendizaje en Materia de Emprendimiento*



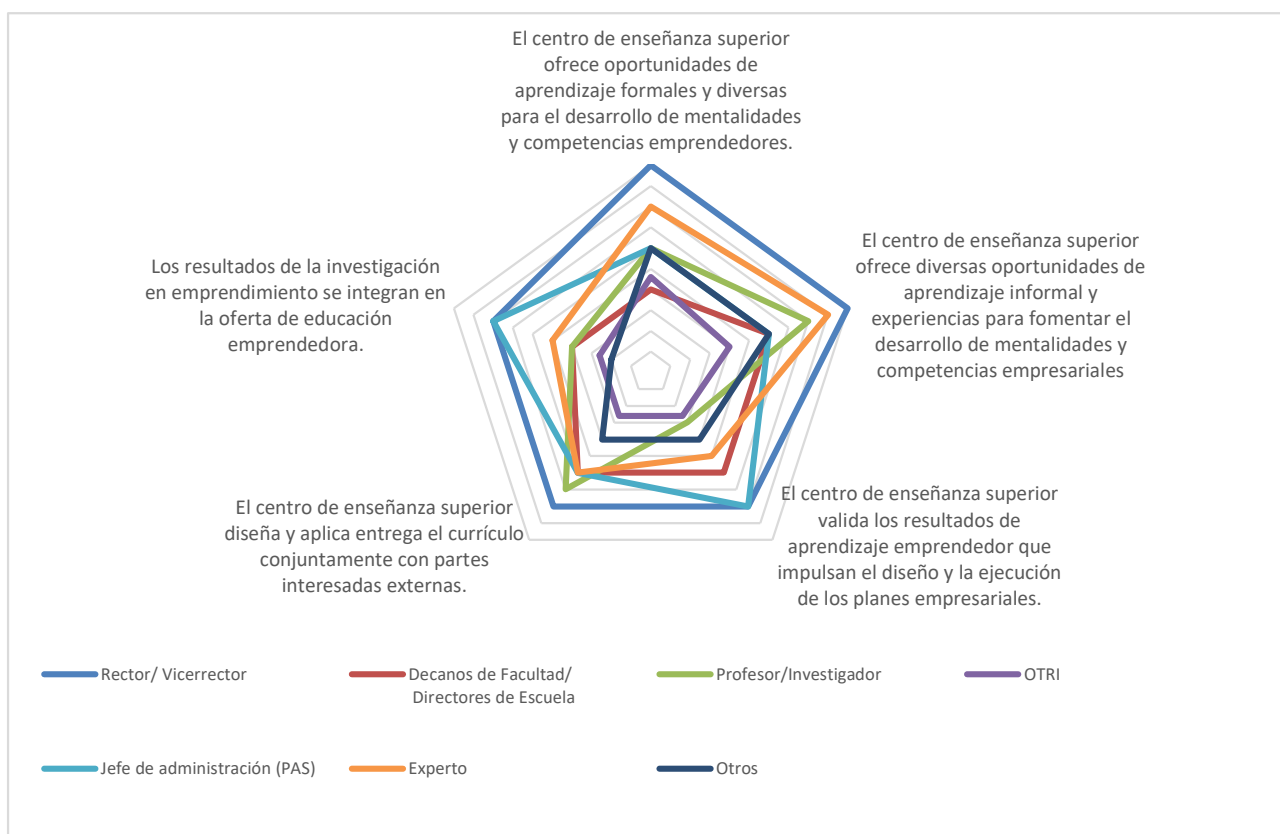
Fuente: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo (2022)



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

En la Figura 34, el gráfico de diamante muestra bastante dispersión en la valoración de los ítems y, a diferencia de lo que ocurría en las dos áreas anteriores, para los ítems de enseñanza y aprendizaje en materia de emprendimiento es la OTRI la que otorga una valoración más restrictiva.

Figura 34: Posicionamiento de los expertos respecto a los ítems de *Enseñanza y Aprendizaje en Materia de Emprendimiento*



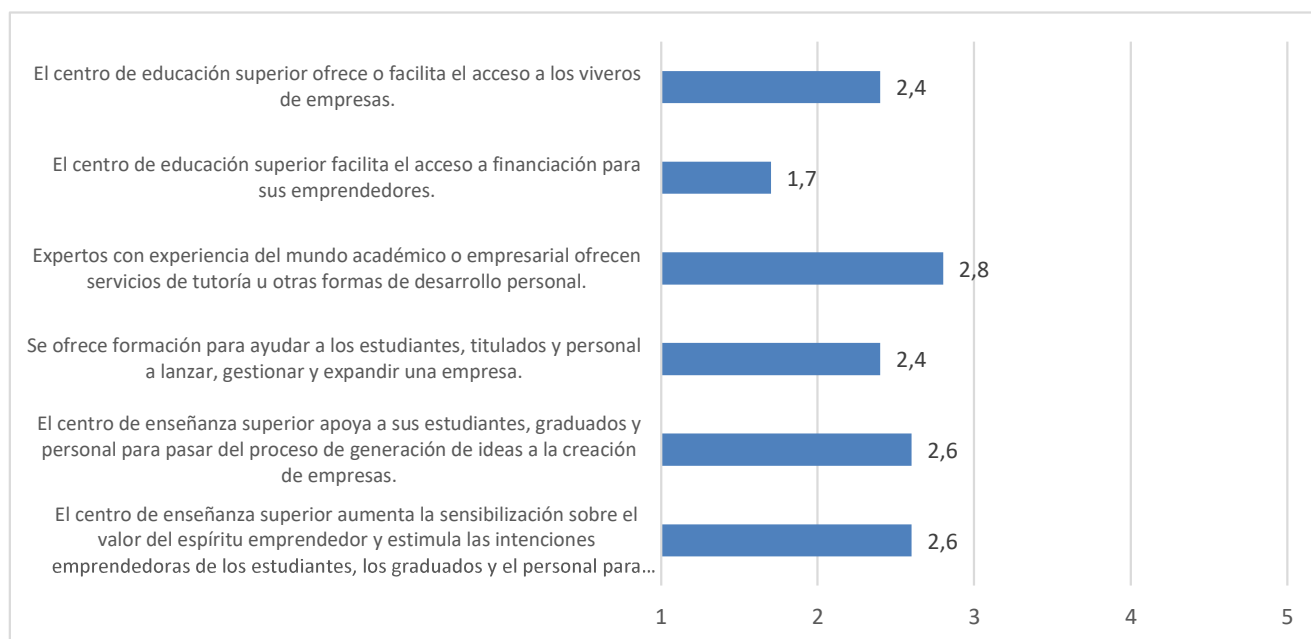
Fuente: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo (2022)



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

El área de Preparar y Apoyar a Empresarios es la segunda de las tres que obtuvieron una valoración media inferior respecto al total de ocho (con una media de 2,4). Por encima de todos los ítems que la integran (Figura 35) está la valoración de que existen expertos con experiencia del mundo académico o empresarial que ofrecen servicios de tutoría u otras formas de desarrollo personal. No obstante, hay un ítem con una valoración notablemente baja que está relacionado con la financiación: a) el centro de educación superior facilita el acceso a financiación para sus emprendedores.

Figura 35: Valoración media de los ítems correspondiente a *Preparar y Apoyar a Empresarios*



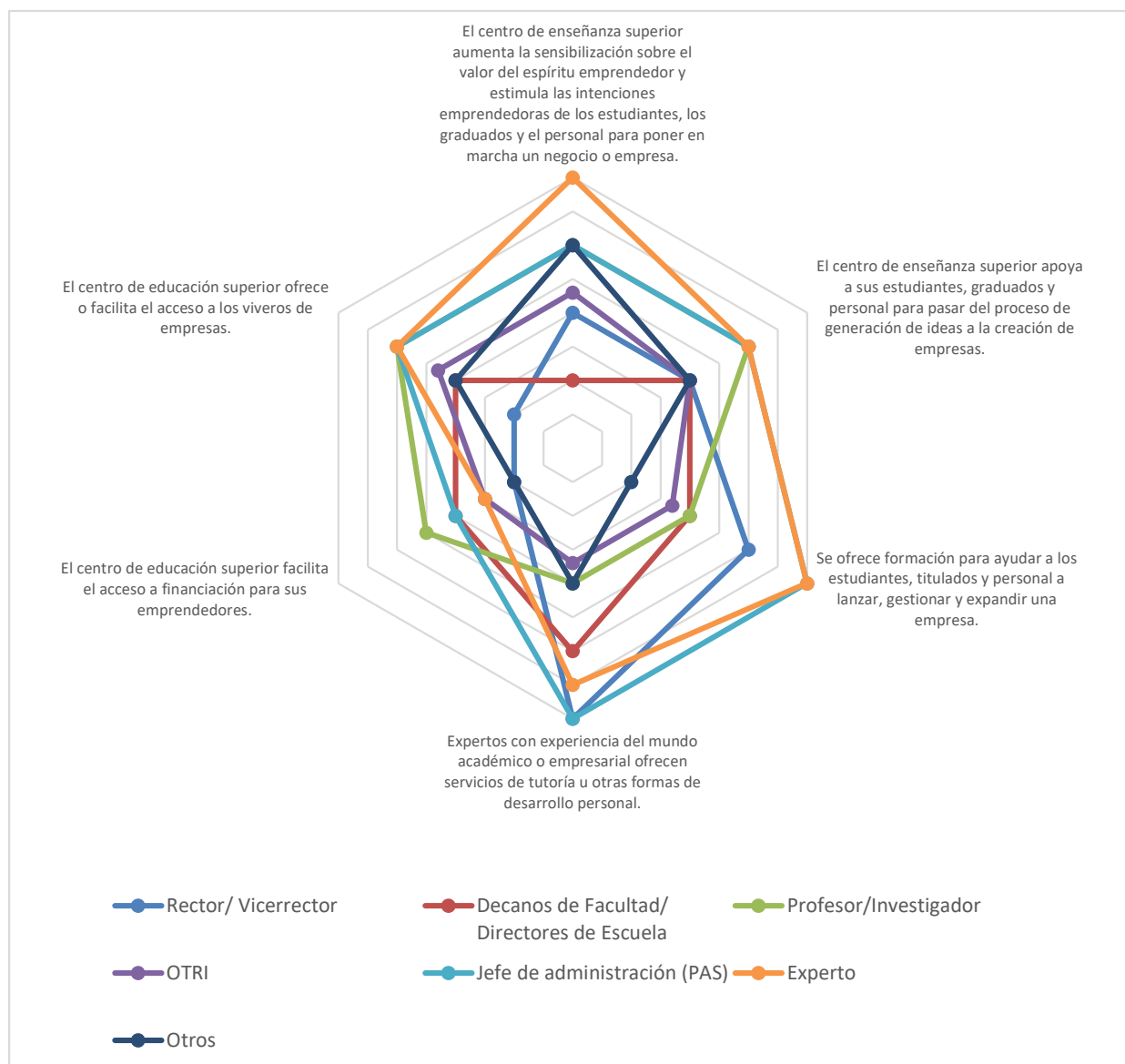
Fuente: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo (2022)



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

El gráfico de diamante (Figura 36) muestra dispersión puesto que tanto las mayores valoraciones de los ítems como las menores son otorgadas por diferentes personas participantes en el panel.

Figura 36: Posicionamiento de los expertos respecto a los ítems de *Preparar y Apoyar a Empresarios*



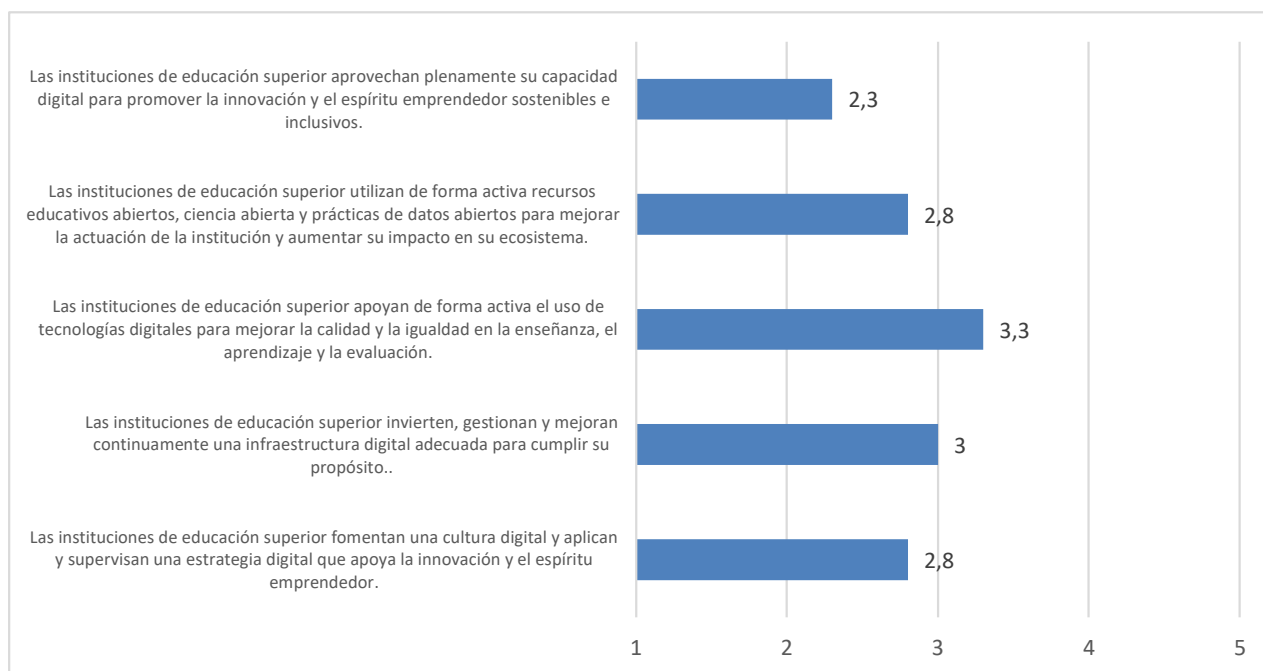
Fuente: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo (2022)



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

Respecto al área de Transformación y Capacidades Digitales (Figura 37) es interesante comprobar que el ítem más valorado se refiere a que la institución apoya el uso de tecnología digital para mejorar la calidad y la igualdad en la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación mientras que el ítem menos valorado se refiere al aprovechamiento de la innovación y el espíritu emprendedor. Parece, por tanto, que no se cuestiona la capacitación digital sino su relación con el emprendimiento e innovación.

Figura 37: Valoración media de los ítems correspondiente a *Transformación y Capacidades Digitales*



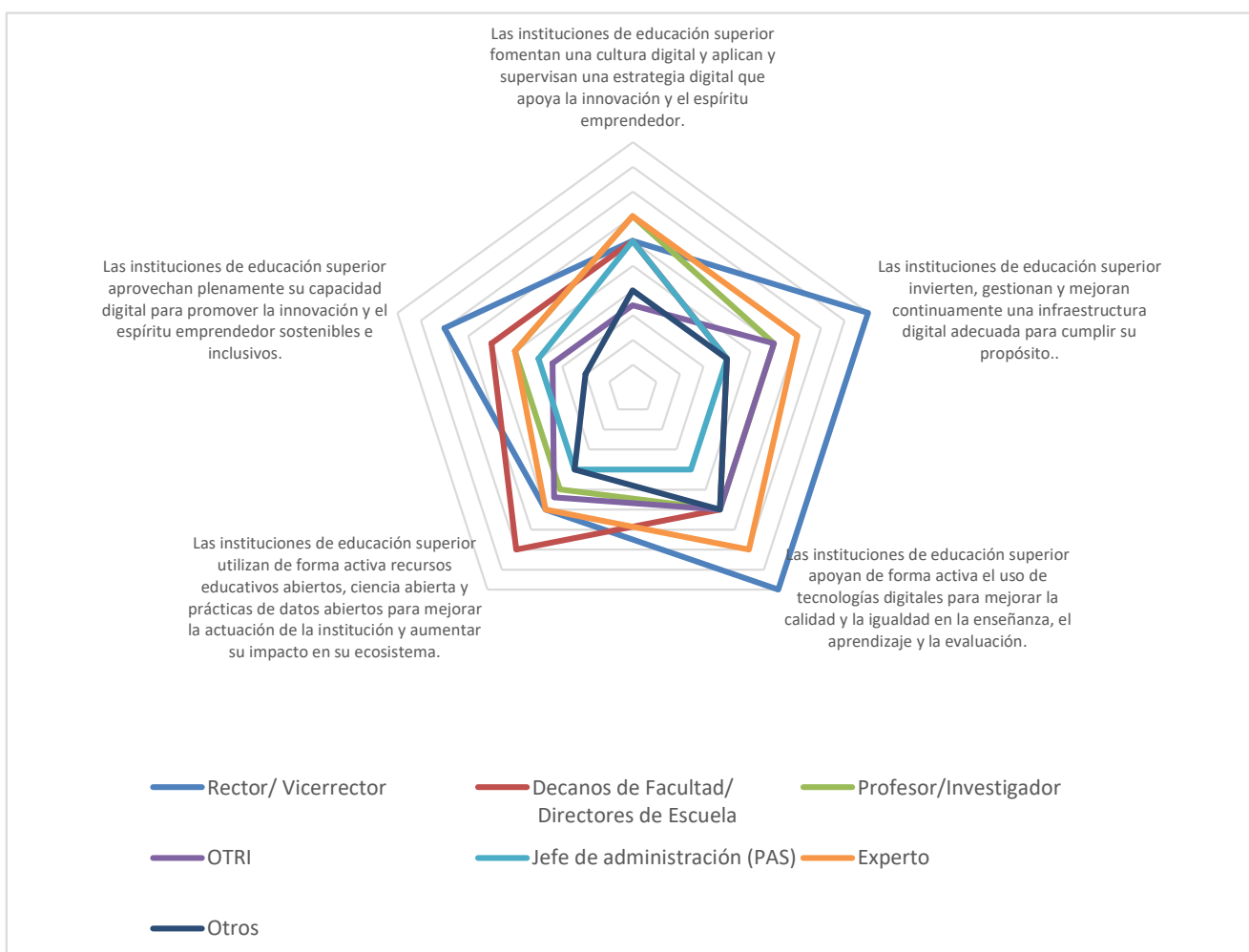
Fuente: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo (2022)



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

En el gráfico de diamante (Figura 38) se observa que las valoraciones más positivas se otorgan según los ítems por el Rector/Vicerrector, Experto y por los Decanos de Facultad/Directores de Escuela. Por el contrario las valoraciones más restrictivas las concentran casi siempre el panel de “otros”.

Figura 38: Posicionamiento de los expertos respecto a los ítems de *Transformación y Capacidades Digitales*



Fuente: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo (2022)



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

El área de Intercambio de Conocimiento y Colaboración ha sido la que obtiene la mejor media y además lo hace de manera muy similar en todos sus ítems que son valorados, todos, con más de un 3 (Figura 39).

Figura 39: Valoración media de los ítems correspondiente a *Intercambio de Conocimiento y Colaboración*



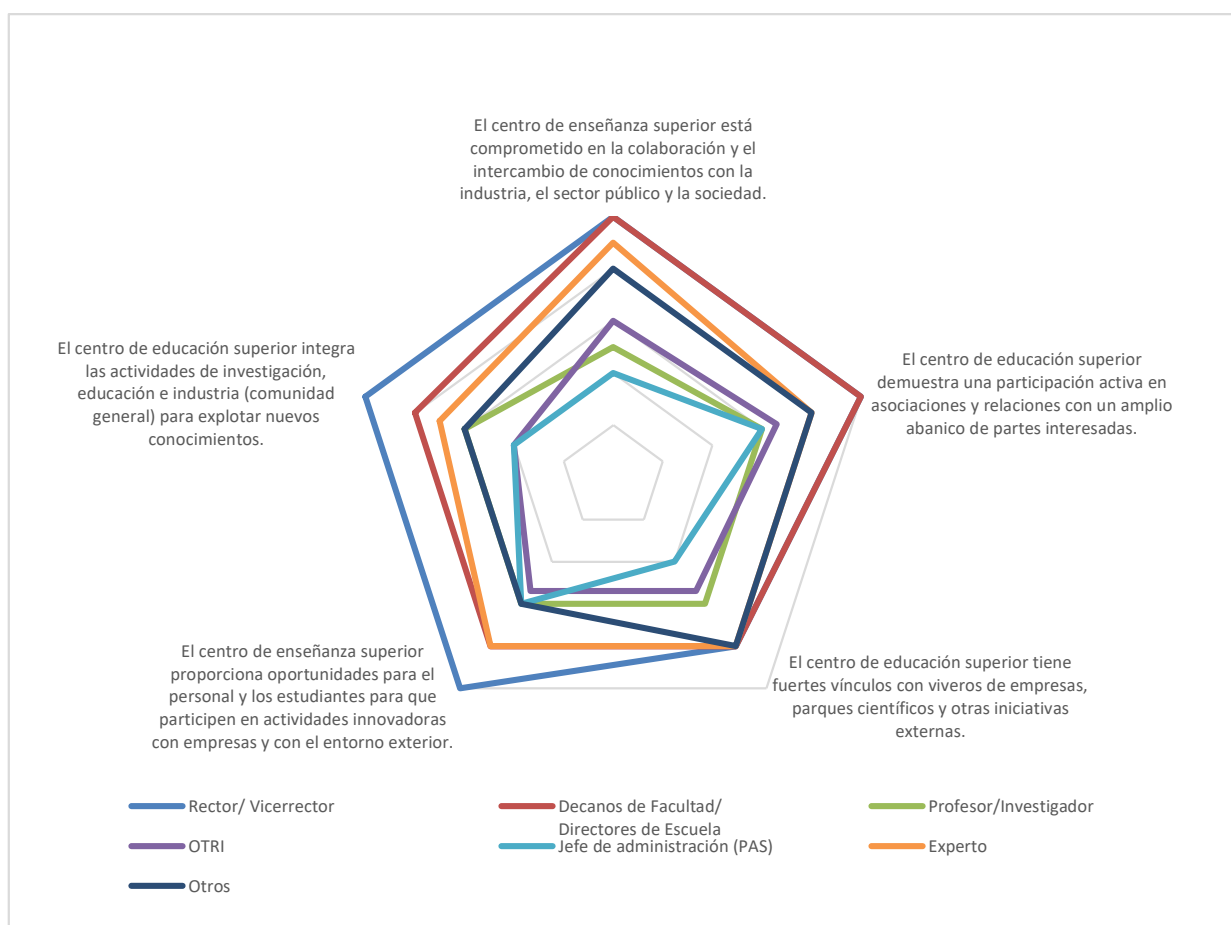
Fuente: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo (2022)



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

Respecto al posicionamiento de los expertos (Figura 40), los ítems son muy bien valorados por los Decanos de Facultad/Directores de Escuela y peor valorados por el Personal de Administración y Servicios (PAS).

Figura 40: Posicionamiento de los expertos respecto a los ítems de *Intercambio de Conocimiento y Colaboración*



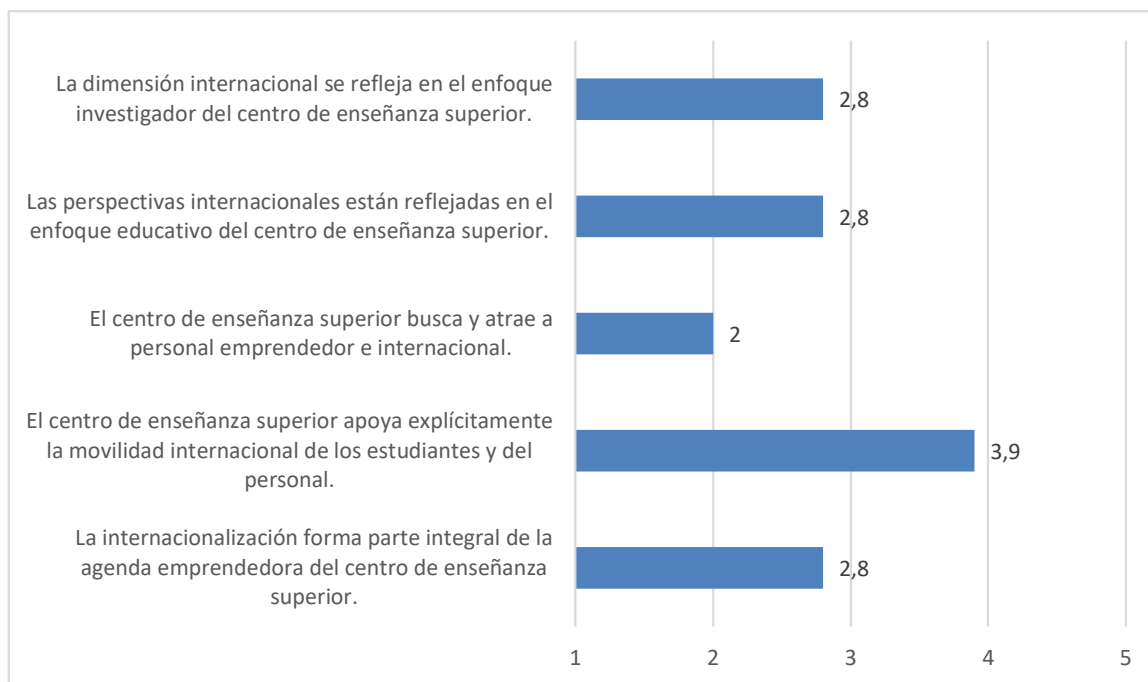
Fuente: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo (2022)



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

Por la valoración media de los ítems relacionados con la internacionalización (Figura 41) existe una fortaleza respecto al apoyo de la movilidad internacional de estudiantes y del personal pero, a la par, una debilidad relevante respecto a la capacidad de atracción de personal emprendedor e internacional.

Figura 41: Valoración media de los ítems correspondiente a *Institución Internacionalizada*



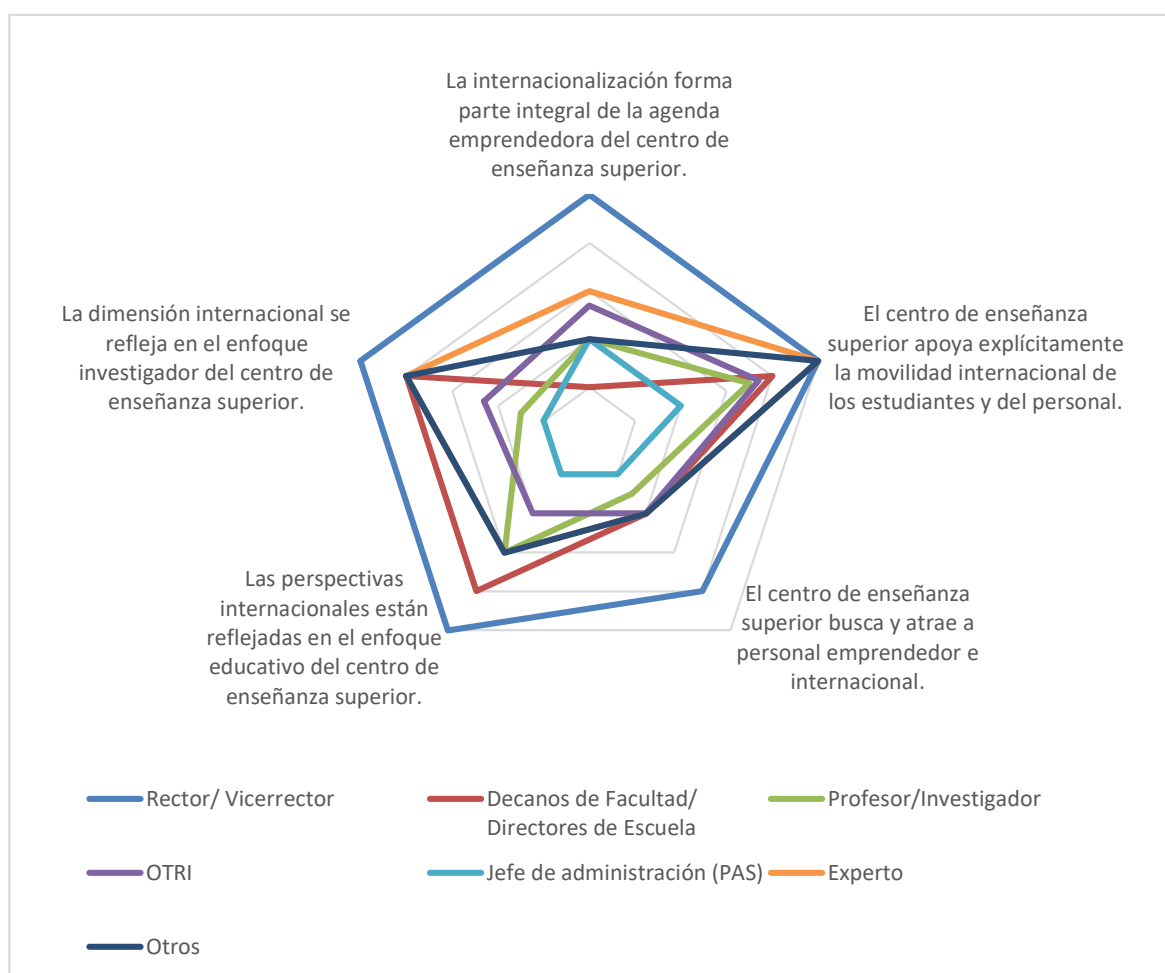
Fuente: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo (2022)



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

Existe una mejor puntuación de los ítems por parte del Rector/Vicerrector, Decanos de Facultad y Directores de Escuela y Experto y, como en el caso anterior, el Personal de Administración y Servicios es quien otorga peor valoración a esta área de autoevaluación (Figura 42).

Figura 42: Posicionamiento de los expertos respecto a los ítems de *Institución Internacionalizada*



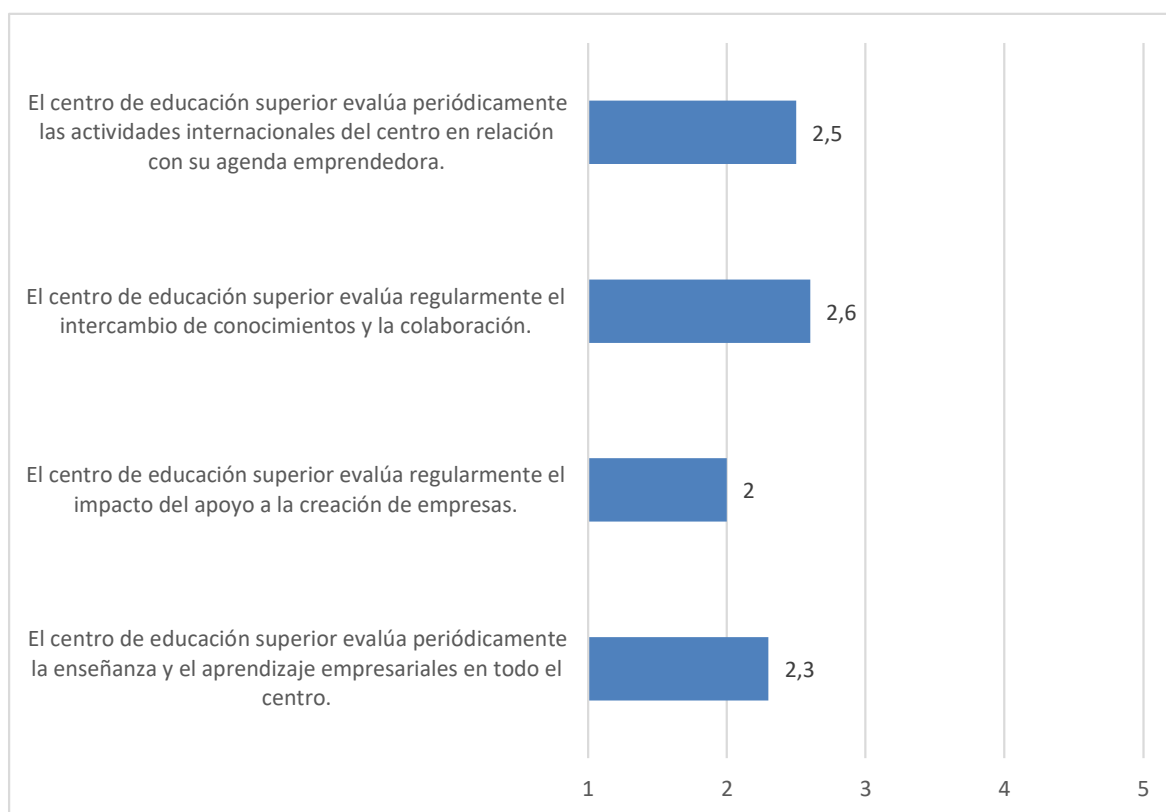
Fuente: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo (2022)



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

Esta área está entre las tres peor autoevaluadas obteniendo sus ítems una puntuación por debajo de 3, siendo la debilidad más considerable la evaluación regular del impacto de apoyo a la creación de empresas (Figura 43).

Figura 43: Valoración media de los ítems correspondiente a *Medir la Repercusión*



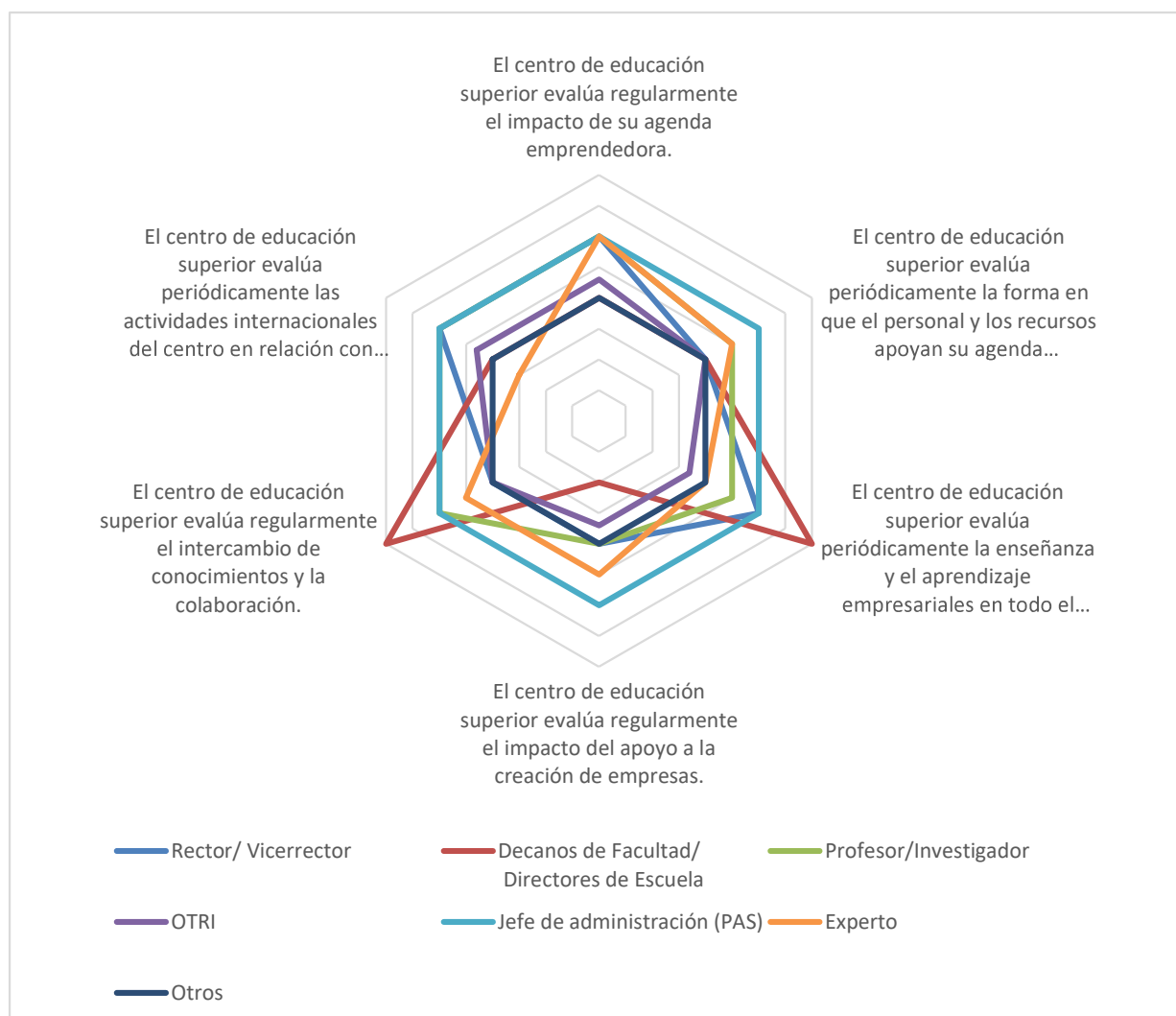
Fuente: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo (2022)



PLATAFORMA HEINNOVATE (datos UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

En cuanto al posicionamiento, el Personal de Administración y Servicios (PAS) y el Rector/Vicerrector han evaluado mejor los ítems frente a la OTRI y a “otros” que han otorgado peor valoración (Figura 44).

Figura 44: Posicionamiento de los expertos respecto a los ítems de *Medir la Repercusión*



Fuente: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo (2022)



ÍNDICE DE FIGURAS

Nombre de la Figura	Página
Figura 1. Intenciones de elección de carrera de los universitarios asturianos al finalizar sus estudios y cinco años después.....	14
Figura 2: Intenciones de elección de carrera de los universitarios españoles al finalizar sus estudios y cinco años después.....	15
Figura 3: Intenciones de elección de carrera de los universitarios europeos al finalizar sus estudios y cinco años después.....	15
Figura 4: Intenciones de elección de carrera de los universitarios pertenecientes a países GUESS al finalizar sus estudios y cinco años después.....	16
Figura 5: Intenciones de elección de carrera por grupos de universitarios de países GUESS, españoles y asturianos al finalizar sus estudios y 5 años después.	17
Figura 6: Comparativa de las intenciones de elección de carrera por Comunidades Autónomas.....	18
Figura 7: Trayectoria profesional que los universitarios pretenden seguir 5 años después de terminar su formación habiéndose declarado emprendedor intencional a corto plazo	19
Figura 8: Trayectoria profesional que los universitarios pretenden seguir a corto plazo de terminar su formación habiéndose declarado emprendedor intencional a los cinco años.....	20
Figura 9: Origen del proyecto puesto en marcha por los emprendedores nacientes.....	21
Figura 10: ¿Quieres que este negocio se convierta en tu principal ocupación tras graduarte?	22
Figura 11: Número de cofundadores del proyecto de los emprendedores nacientes.....	22
Figura 12: Año de fundación de las empresas de los emprendedores asturianos y españoles.....	23
Figura 13: Número de empleados de las empresas de los emprendedores activos	24
Figura 14: ¿Será este negocio mi principal ocupación al finalizar los estudios?.....	24
Figura 15: Número cofundadores de las empresas de los emprendedores activos	25



ÍNDICE DE FIGURAS

Nombre de la Figura	Página
Figura 16: Nivel de satisfacción emprendedores activos.....	26
Figura 17: Emprendedores activos y nacientes por Comunidades Autónomas.....	27
Figura 18: Ratio de emprendedores activos y nacientes por Comunidades Autónomas.....	28
Figura 19: Formación emprendedora recibida por los estudiantes.....	29
Figura 20: Clima emprendedor de las universidades por Comunidades Autónomas.....	30
Figura 21: Diferencias de intención emprendedora por rama de conocimiento en Asturias.....	31
Figura 22: Diferencias de intención emprendedora por rama de conocimiento en España.....	32
Figura 23: Diferencias de género en Asturias.....	33
Figura 24: Diferencias de género en España.....	34
Figura 25: Diferencias de género relativo entre emprendedores activos.....	35
Figura 26: Intenciones de emprendedores nacientes a crear la empresa a partir de la pandemia.....	36
Figura 27: Intenciones de emprendedores activos a crear la empresa a partir de la pandemia.....	37
Figura 28: Valoración media de las ocho áreas de autoevaluación.....	52
Figura 29: Valoración media de los ítems correspondiente a Liderazgo y Gobernanza.....	53
Figura 30: Posicionamiento de los expertos respecto a los ítems de Liderazgo y Gobernanza.....	54



ÍNDICE DE FIGURAS

Nombre de la Figura	Página
Figura 31: Valoración media de los ítems correspondiente a Capacidad Organizativa: Financiamiento, Personas e Incentivos.....	55
Figura 32: Posicionamiento de los expertos respecto a los ítems de Capacidad Organizativa: Financiamiento, Personas e Incentivos.....	56
Figura 33: Valoración media de los ítems correspondiente a Enseñanza y Aprendizaje en Materia de Emprendimiento.....	57
Figura 34: Posicionamiento de los expertos respecto a los ítems de Enseñanza y Aprendizaje en Materia de Emprendimiento.....	58
Figura 35: Valoración media de los ítems correspondiente a Preparar y Apoyar a Empresarios.....	59
Figura 36: Posicionamiento de los expertos respecto a los ítems de Preparar y Apoyar a Empresarios.....	60
Figura 37: Valoración media de los ítems correspondiente a Transformación y Capacidades Digitales.....	61
Figura 38: Posicionamiento de los expertos respecto a los ítems de Transformación y Capacidades Digitales.....	62
Figura 39: Valoración media de los ítems correspondiente a Intercambio de Conocimiento y Colaboración.....	63
Figura 40: Posicionamiento de los expertos respecto a los ítems de Intercambio de Conocimiento y Colaboración.....	64
Figura 41: Valoración media de los ítems correspondiente a Institución Internacionalizada.....	65
Figura 42: Posicionamiento de los expertos respecto a los ítems de Institución Internacionalizada.....	66
Figura 43: Valoración media de los ítems correspondiente a Medir la Repercusión.....	67
Figura 44: Posicionamiento de los expertos respecto a los ítems de Medir la Repercusión.....	68



INFORME
GUESS ASTURIAS 2021
El espíritu emprendedor de
los estudiantes de la
Universidad de Oviedo



Universidad de Oviedo



Con la colaboración de:

