



INFORME GUESSS ARAGÓN 2021

Emprendimiento en la Universidad de Zaragoza

Lucio Fuentesaz y Consuelo González (Dir.)
Elisabet Garrido / Javier Montero

Patrocina:



Con la colaboración de:



Informe GUESSS Aragón 2021

Emprendimiento en la Universidad de Zaragoza

Autores:

Lucio Fuentelsaz (Dir.)

Consuelo González (Dir.)

Elisabet Garrido

Javier Montero

Fotografías obtenidas a través de Genially (Pixabay)

ISSN: pendiente de asignar

Este informe forma parte del proyecto de investigación GUESSS España

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



CAP 1

INTRODUCCIÓN..... 11



CAP 2

INTENCIÓN DE ELECCIÓN DE CARRERA 22



CAP 3

FACTORES EXPLICATIVOS DE LA INTENCIÓN DE EMPRENDER 33



CAP 4

ACTIVIDAD EMPRENDEDORA DE LOS ESTUDIANTES..... 47



CAP 5

CONCLUSIONES..... 59

ÍNDICE DE CONTENIDO

Introducción al proyecto GUESSS	7
Carta de los coordinadores en la Universidad de Zaragoza	9
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1 El emprendimiento y el proyecto GUESSS	11
1.2 El proyecto GUESSS 2021 en la Universidad de Zaragoza	13
1.3 Marco teórico	14
1.4 Metodología.....	15
1.5 Descripción de la muestra.....	16
1.5.1 Edad.....	16
1.5.2 Sexo	17
1.5.3 Nacionalidad.....	18
1.5.4 Nivel y área de estudios.....	18
CAPÍTULO 2. INTENCIÓN DE ELECCIÓN DE CARRERA	22
2.1 Intención de elección de carrera al finalizar los estudios y cinco años después ...	22
2.2. Intención en la elección de carrera por sexo.....	25
2.3. Intención en la elección de carrera profesional por área de estudios.....	26
CAPÍTULO 3. FACTORES EXPLICATIVOS DE LA INTENCIÓN DE EMPRENDER	33
3.1 La intención de emprender.....	33
3.2 Factores directos	35
3.2.1 Actitud emprendedora	35
3.2.2 Norma subjetiva.....	37
3.2.3 Control percibido	38
3.3 Factores de contexto.....	40
3.3.1 Entorno universitario.....	40
3.3.2 Entorno familiar	43
CAPÍTULO 4. ACTIVIDAD EMPRENDEDORA DE LOS ESTUDIANTES.....	47
4.1 Emprendimiento naciente.....	47
4.2 Emprendimiento activo	52
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES.....	59
BIBLIOGRAFÍA	68
Anexo. Relación de universidades participantes y Delegados de la Red GUESSS España..	70

ÍNDICE DE REFERENTES

Referente 1 ACADEMIA DE INVENTORES	20
Referente 2 ERASMUS PLAY	30
Referente 3 IBERIA COMPOSITECH	45
Referente 4 IMASCONO	57
Referente 5 MAXIMILIANA.....	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1. Ficha técnica de la encuesta	16
Tabla 2.1. Cambios en la intención de elección de carrera.....	23
Tabla 2.2. Evolución temporal de la intención de emprender en Aragón.....	24
Tabla 2.3. Expectativa emprendedora de los estudiantes al terminar los estudios y cinco años después en Aragón, en España y a nivel internacional	25
Tabla 3.1. Intención emprendedora de los estudiantes en Aragón.....	34
Tabla 3.2. Intención emprendedora por sexo	35
Tabla 3.3. Actitud emprendedora de los estudiantes en Aragón	36
Tabla 3.4. Actitud emprendedora en Aragón por sexo	37
Tabla 3.5. Reacción del entorno próximo ante la intención emprendedora de los estudiantes en Aragón en 2018 y 2021	38
Tabla 3.6. Reacción del entorno próximo ante la intención emprendedora por sexo	38
Tabla 3.7. Autoevaluación sobre competencias emprendedoras de los estudiantes en Aragón	39
Tabla 3.8. Control percibido de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza en 2018 y 2021.....	39
Tabla 3.9. Evaluación del aprendizaje en relación al emprendimiento en la Universidad de Zaragoza	42
Tabla 3.10. Clima emprendedor en la Universidad de Zaragoza	42
Tabla 4.1. Sectores de la iniciativa emprendedora naciente	49
Tabla 4.2. Comparación temporal y geográfica del emprendimiento activo en el contexto GUESSS.....	52
Tabla 4.3. Sector del emprendimiento activo en la Universidad de Zaragoza	53
Tabla 4.4. Comparación del porcentaje de negocios relacionados con el Covid-19 en diferentes contextos geográficos.....	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Marco teórico del GUESSS.....	15
Figura 1.2. Perfil del alumnado según la edad	17
Figura 1.3. Perfil del alumnado según el sexo.....	17
Figura 1.4. Perfil del alumnado según su nacionalidad	18
Figura 1.5. Perfil del alumnado según el nivel de estudios	19
Figura 1.6. Perfil del alumnado según la titulación cursada.....	19
Figura 2.1. Intención de carrera al terminar los estudios por sexo	25
Figura 2.2. Intención de carrera cinco años después de terminar los estudios por sexo	26
Figura 2.3. Intención de elección de carrera al terminar los estudios por área de estudios	27
Figura 2.4. Intención de elección de carrera cinco años después de finalizar los estudios por área de estudios	28
Figura 2.5. Intención de carrera al terminar los estudios por nivel de estudios.....	29
Figura 2.6. Intención de carrera cinco años después de terminar los estudios por nivel de estudios.....	29
Figura 3.1. Formación en emprendimiento de los estudiantes de Aragón	41
Figura 3.2. Porcentaje de padres y madres que trabajan por cuenta propia	43
Figura 3.3. Porcentaje de padres y madres que son propietarios de alguna empresa ...	44
Figura 4.1. Emprendedores nacientes entre los estudiantes.....	48
Figura 4.2. Momento para completar el proceso de creación de la empresa	48
Figura 4.3. Actividades de puesta en marcha realizadas.....	50
Figura 4.4. Emprendimiento en solitario o en equipo.....	51
Figura 4.5. Vinculación de los nuevos negocios de los emprendedores universitarios con el Covid-19	51
Figura 4.6. Emprendedores activos entre los estudiantes	52
Figura 4.7. Años de vida del emprendimiento activo	54
Figura 4.8. Número de empleados del emprendimiento activo	54
Figura 4.9. Vinculación de las nuevas empresas creadas por los universitarios de Unizar con el Covid-19.....	55

INTRODUCCIÓN AL PROYECTO GUESSS

GUESSS es el proyecto internacional de investigación colaborativa más importante del mundo en el ámbito del fenómeno emprendedor. 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.



José Ruiz Navarro

Catedrático Emérito
de Organización de
Empresas por la
Universidad de Cádiz

Coordinador del
Observatorio GUESSS
en España

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 Zaragoza tiene un plus emocional por el compromiso de esta universidad con el proyecto, por la dedicación y buen hacer del equipo de profesores que lo han desarrollado y por la amistad que me une al catedrático Lucio Fuentelsaz Lamata, co-responsable del GUESSS en Zaragoza. A él y a todo el equipo que le acompaña en esta tarea, y en particular a Consuelo González, también co-directora del proyecto, mi más sincera felicitación y la de todo mi equipo por el excelente trabajo realizado.

José Ruiz Navarro

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

jose.ruiznavarro@uca.es

<https://es.linkedin.com/in/joseruiznavarro>

CARTA DE LOS COORDINADORES EN LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA



Lucio Fuentelsaz Lamata

Catedrático de
Organización de
Empresas por la
Universidad de Zaragoza

Coordinador del Informe
GUESS de la
Universidad de Zaragoza



Consuelo González Gil

Profesora de
Organización de
Empresas en la
Universidad de
Zaragoza

Coordinadora del
Informe GUESS de la
Universidad de
Zaragoza

Estimado lector:

La actividad emprendedora es, desde hace años, uno de los temas con mayor presencia en las agendas tanto de los académicos como de los responsables de la formulación de políticas públicas y de otros agentes sociales. El principal motivo para ello es su capacidad de creación de empleo y generación de riqueza, así como de bienestar social y económico. Además, la reciente pandemia causada por el COVID-19 ha demostrado que el emprendimiento emerge como una vía de escape para superar los efectos de la crisis.

Desde esta perspectiva las universidades, como entornos de investigación y centros de formación, se han convertido en actores importantes en la promoción del emprendimiento dentro de su ámbito de actuación. Ello explica las grandes expectativas existentes respecto a los estudiantes universitarios como generadores de nuevas empresas y de apoyo al crecimiento económico. En consecuencia, resulta de suma relevancia disponer de información sobre la intención y las actividades empresariales de la población estudiantil universitaria. Este es el objetivo del proyecto GUESS (Global Entrepreneurial Spirit Student Survey) que pretende medir ese espíritu emprendedor y ofrecer recomendaciones para fomentarlo. El proyecto nace en el año 2003 y está coordinado a nivel internacional por las universidades de St. Gallen y Berna de Suiza. Desde el año 2018, el estudio se integra dentro de las actividades realizadas por el observatorio del

emprendimiento de España y está liderado por el profesor José Ruiz Navarro y su equipo en la Universidad de Cádiz.

El proyecto GUESSS se realiza con carácter bienal y la Universidad de Zaragoza participa por segunda vez consecutiva en el mismo. El informe actual analiza los datos recopilados en el periodo comprendido entre los meses de marzo y mayo de 2021 a través de un cuestionario que fue distribuido a estudiantes de grado y posgrado de todas las titulaciones. La difusión de la encuesta se hizo con el apoyo del Servicio de Orientación y Empleo de Unizar. Después de un envío inicial, en marzo de 2021, y de un recordatorio de seguimiento realizado tres semanas después, se recogieron un total de 2.500 respuestas válidas, lo que supone una tasa de respuesta del 7,95%, cifra por encima de la media de otras universidades españolas (6,19%).

El objetivo de la presente publicación es tratar de aportar información que pueda contribuir a la comprensión de los factores que influyen en las intenciones emprendedoras de los estudiantes universitarios en la comunidad. Los resultados que se derivan del estudio permitirán aproximar el emprendimiento universitario, de forma que los agentes relacionados, tales como universidades, gobiernos y empresas, puedan disponer de herramientas adicionales que permitan la adopción de decisiones que contribuyan a dinamizar este aspecto en beneficio de nuestra sociedad.

No queremos terminar sin agradecer el esfuerzo de todos aquellos que hacen posible el desarrollo del proyecto: a José Ruiz Navarro, coordinador GUESSS a nivel nacional, a la Cátedra emprender, a la Fundación Aragón Emprende, al Servicio de Orientación y Empleo de Unizar, a los compañeros del equipo GUESSS Aragón y, finalmente, a todos los encuestados que han hecho posible que este trabajo sirva de referente y guía en el ámbito del emprendimiento.

Lucio Fuentelsaz Lamata
Consuelo González Gil

Coordinadores del Informe GUESSS Aragón

CAPÍTULO 1.

INTRODUCCIÓN

1.1 El emprendimiento y el proyecto GUESSS

La existencia de una relación positiva entre emprendimiento y crecimiento económico es ampliamente compartida por los distintos agentes económicos y sociales. De modo similar, la literatura académica también apunta en esta dirección, al argumentar que la actividad emprendedora es un elemento esencial para el desarrollo de los países o regiones. Desde un punto de vista macroeconómico, el emprendimiento impulsa el crecimiento y la creación de empleo, intensifica la competencia y favorece la innovación (Reynolds et al., 2005; Contín et al., 2007), motivos por los que su estímulo se ha convertido en un tema prioritario en las agendas de todo tipo de instituciones públicas y privadas. A modo de ejemplo, se pueden destacar el Plan de Acción 2020 sobre emprendedores de la Comisión Europea o, en el ámbito español, las recientemente aprobadas por el Consejo de Ministros *Ley Crea y Crece* para facilitar la creación de empresas o la *Ley del Ecosistema de las Empresas Emergentes* (más conocida como *Ley de Startups*) para favorecer el emprendimiento innovador, cuya entrada en vigor está prevista para los próximos meses.

Con el fin de alcanzar un mejor conocimiento del fenómeno, son numerosos los trabajos que han tratado de profundizar en los factores que inciden en el emprendimiento. Algunos de estos estudios se centran en la identificación de las características psicológicas o los rasgos personales que diferencian a los emprendedores de la población en general (Pillis y Reardon, 2007; Hoang y Gimeno, 2010) o en el análisis de las características del entorno en que se desarrolla la actividad emprendedora (Fuentelsaz, González y Maícas, 2015). No obstante, estos trabajos han mostrado sus resultados considerando únicamente determinados aspectos del fenómeno emprendedor, por lo que se hace necesario desarrollar modelos integrales en los que se incorporen todos estos aspectos de manera global. Dentro de estos

modelos destacan los basados en la intención emprendedora, entendiendo ésta como la disposición a llevar a cabo una acción y como elemento previo al comportamiento emprendedor.

El proyecto de investigación internacional *Global University Entrepreneurial Spirit Student's Survey (GUESSS)* nace en el año 2003 y tiene como objetivo principal estudiar las intenciones emprendedoras de los estudiantes universitarios a nivel mundial. Aproximadamente cada dos años, los estudiantes de diversas universidades colaboran en el proceso de recogida de información en los distintos países participantes a través de equipos nacionales y universidades socias. La institución promotora y líder del proyecto GUESSS a nivel internacional es el Instituto Suizo de Investigación de la PYME y el Emprendimiento, ubicado en la Universidad de St. Gallen. El investigador principal de esta iniciativa es el profesor Dr. Philipp Sieger. En el caso español, el proyecto lo coordina el profesor José Ruiz Navarro desde la Universidad de Cádiz. Entre los objetivos de GUESSS, deben destacarse fundamentalmente los siguientes (Sieger, Fueglistaller y Zellweger, 2014):

- Observar, de forma sistemática y a largo plazo, las intenciones en la elección de carrera y las actividades emprendedoras por parte de los estudiantes universitarios.
- Identificar los antecedentes y las condiciones del entorno que determinan las intenciones emprendedoras, la creación de nuevas empresas y la carrera empresarial.
- Observar y evaluar las actividades y las ofertas de las universidades en relación con la educación emprendedora de sus alumnos.

En el año 2021 ha tenido lugar la novena ola de recogida de datos, en la que han participado 58 países y más de 3.000 universidades, habiéndose completado más de 267.000 cuestionarios. En el caso concreto de España participaron 75 universidades y se recogieron más de 98.000 cuestionarios válidos (anexo 1). Aragón participa por segunda

vez consecutiva en el proyecto GUESS. El informe se desarrolla en la Universidad de Zaragoza por un equipo de profesores del área de Organización de Empresas y ha contado con el apoyo del Servicio de Orientación y Empleo y de la Cátedra Emprender de la Universidad de Zaragoza. El resto de apartados de este documento describen los principales resultados que se derivan del estudio.

1.2 El proyecto GUESS 2021 en la Universidad de Zaragoza

El proyecto GUESS ofrece una visión global del fenómeno emprendedor en el ámbito concreto de las universidades. Dada la metodología común utilizada por todas ellas es posible, en su caso, realizar estudios comparativos que permitan identificar similitudes y diferencias en la intención de emprender entre los estudiantes de las distintas regiones y países. Más concretamente, la realización de este informe GUESS en la Universidad de Zaragoza persigue los siguientes objetivos:

- Identificar los principales determinantes del contexto general, universitario y familiar que afectan a elección de carrera y a la intención de emprender en el ámbito de la Universidad de Zaragoza y, por extensión, de la comunidad autónoma de Aragón.
- Comparar los determinantes del desarrollo de la conducta emprendedora de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza en relación con la media de otras universidades españolas.
- Proporcionar herramientas que faciliten el diseño de programas de formación dirigidos a los estudiantes de la universidad en los que se desarrollen competencias clave no adquiridas en los programas formativos reglados y que estén relacionadas con el fomento del espíritu emprendedor.

Por tanto, las conclusiones del informe GUESS presentan beneficios para diferentes grupos de interés. En primer lugar, la identificación de la posición relativa de una universidad (Unizar, en nuestro caso) permite evaluar la intención de crear un negocio

por parte de los estudiantes de una determinada zona geográfica y valorar los indicadores obtenidos en el contexto nacional (o internacional). Una correcta interpretación de los resultados permitirá evaluar la situación y ofrecer recomendaciones que faciliten el diseño de políticas públicas en materia de emprendimiento. Adicionalmente, este tipo de trabajos permite poner el foco de atención en el espíritu emprendedor y ayuda a sensibilizar a la sociedad sobre la relevancia de la iniciativa empresarial. En segundo lugar, para las universidades es una herramienta que les permite evaluar si sus programas de formación y el contexto de la propia universidad contribuyen a la formación de intenciones emprendedoras. Por último, la participación en las encuestas ofrece a los estudiantes la posibilidad de recapacitar sobre sus objetivos profesionales y les ayuda a plantearse, con una orientación estratégica, su carrera profesional.

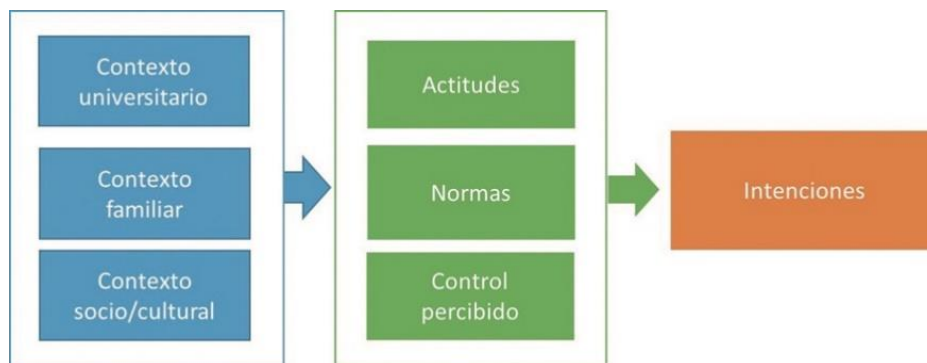
1.3 Marco teórico

El proyecto GUESSS trata de explicar el comportamiento emprendedor de los individuos. Para ello, el marco teórico del que se parte es el ofrecido por la *Teoría del comportamiento planificado (TCP)*. De acuerdo con esta teoría, los comportamientos humanos se planifican y están precedidos por la intención del comportamiento (Ajzen, 1991, 2002; Ajzen y Fishbein, 1975). A su vez, la intención del comportamiento se ve afectada por tres elementos: (1) la actitud hacia el comportamiento, (2) las normas subjetivas o apoyo percibido en el entorno más próximo al individuo y (3) el control percibido de la conducta.

El proyecto GUESSS considera que las intenciones de elección de carrera en general y de desarrollo de la actividad emprendedora en particular se explican, tal como se refleja en la Figura 1.1, por la actitud emprendedora de los estudiantes, el apoyo que éstos consideran que reciben de sus familiares y amigos (norma subjetiva) y la autoconfianza del estudiante respecto a su capacidad para llevar a cabo la actividad (control percibido).

Además de estos factores básicos, el marco teórico del proyecto GUESSS considera que las intenciones de elección de carrera de los estudiantes se ven afectadas por factores relacionados con el entorno. En concreto, el modelo teórico incorpora elementos del entorno universitario, familiar y sociocultural (Sieger, Fueglistaller y Zellweger, 2014).

Figura 1.1. Marco teórico del GUESSS



Fuente: Adaptado de Sieger, Fueglistaller y Zellweger (2014).

1.4 Metodología

La población de interés del trabajo son los estudiantes universitarios. El Instituto Suizo de Investigación de la PYME y el Emprendimiento de la Universidad de St. Gallen es el encargado de desarrollar la encuesta y quien garantiza la fiabilidad y validez de los datos recogidos. Una vez diseñada la encuesta, ésta se envía a través de un enlace a una plataforma on-line para que cada uno de los equipos nacionales lo distribuya entre las universidades colaboradoras en cada uno de los países. El coordinador nacional, la Universidad de Cádiz, envió los enlaces a la Universidad de Zaragoza a finales de febrero de 2021, de manera que la recogida de datos tuvo lugar entre los meses de marzo y mayo de 2021.¹ La difusión de la encuesta se hizo con el apoyo de la Universidad de Zaragoza a través del Servicio de Orientación y Empleo.

Las respuestas se procesan de forma centralizada en la Universidad de St. Gallen y, posteriormente, se remiten a los equipos nacionales, quienes a su vez trasladan la

¹ Habitualmente, la encuesta suele realizarse en el último trimestre del año. En esta edición se retrasó hasta la primavera de 2021 como consecuencia del covid-19.

información de cada una de sus universidades a los respectivos coordinadores. En el curso 2020-2021, el número total de estudiantes matriculados en la Universidad de Zaragoza fue de 31.448 (Universidad de Zaragoza, 2021). Todos estos estudiantes recibieron a través de email los enlaces del cuestionario. Se obtuvieron un total de 2.500 respuestas válidas, lo que supone una tasa de respuesta del 7,95%. Esta tasa está por encima de la media obtenida por otras universidades (6,19%). La ficha técnica de la investigación se recoge en la Tabla 1.1.

Tabla 1.1. Ficha técnica de la encuesta

Universo	Alumnos de la Universidad de Zaragoza
Población objetivo	31.448 estudiantes
Muestra	2.500 estudiantes
Porcentaje de respuesta	7,95%
Periodo de realización de la encuesta	Marzo-mayo 2021
Metodología	Encuesta online
Trabajo de campo	Universidad de Zaragoza

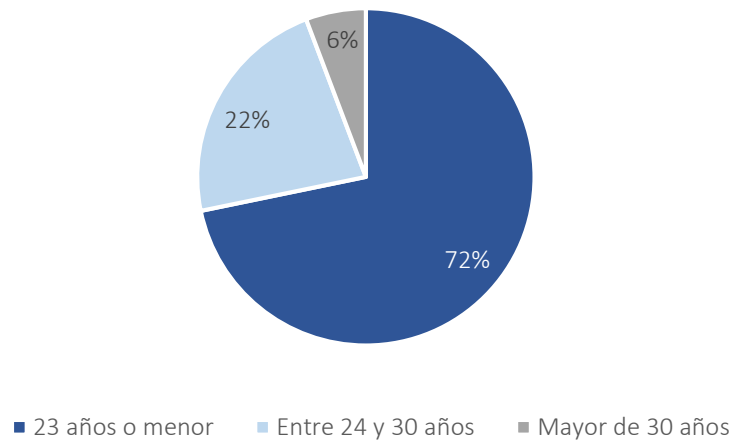
1.5 Descripción de la muestra

Con el fin de conocer el perfil de los estudiantes encuestados en la Universidad de Zaragoza, se han efectuado análisis descriptivos sobre diversas variables socio-demográficas. A continuación, se caracteriza la muestra a partir de variables como la edad, el sexo, la nacionalidad, y el nivel y campo de estudio del alumno.

1.5.1 Edad

La Figura 1.2 muestra la distribución porcentual de los encuestados en la Universidad de Zaragoza por grupos de edad. Puede observarse que la mayoría de los alumnos tiene 23 años o menos, ya que a este grupo pertenece el 72% del total de la muestra. El 22% de los encuestados tiene entre 24 y 30 años de edad y solo el 6% es mayor de 30 años.

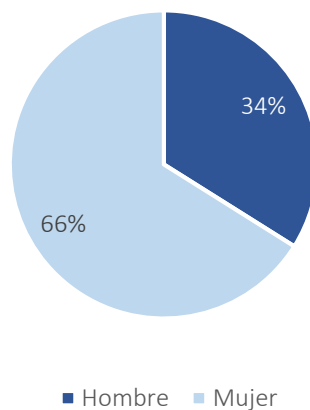
Figura 1.2. Perfil del alumnado según la edad



1.5.2 Sexo

Como se observa en la Figura 1.3, la encuesta ha sido cumplimentada por un número mayor de mujeres (66%) que de hombres (34%). Este porcentaje que es algo superior a la proporción que representan las mujeres en la Universidad de Zaragoza (54%).

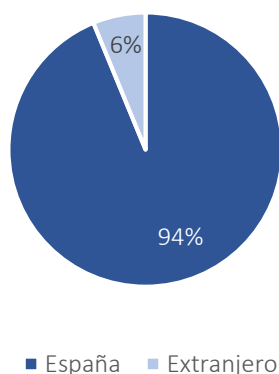
Figura 1.3. Perfil del alumnado según el sexo



1.5.3 Nacionalidad

La distribución porcentual de la muestra según la nacionalidad de los estudiantes se recoge en la Figura 1.4. En ella se observa como el estudiantado de la Universidad de Zaragoza es básicamente español (94% del total de encuestados), mientras el 6% procede de otros países.

Figura 1.4. Perfil del alumnado según su nacionalidad



1.5.4 Nivel y área de estudios

Respecto al nivel de estudios (Figura 1.5), el 87% de los estudiantes encuestados está realizando en la actualidad estudios de grado, un 11% son estudiantes de máster y el restante 2% son estudiantes de doctorado. En cuanto al tipo de estudios que realizan (Figura 1.6), el ámbito que predomina es el Derecho y la Economía (23,6%), seguido la Ingeniería e Informática (19%). A continuación, se encuentran las ciencias sociales (18%), Medicina (15%), Matemáticas y Ciencias Naturales (12%) y Artes y Humanidades (9%). El 4% restante se encuentra disperso entre el resto de titulaciones.

Figura 1.5. Perfil del alumnado según el nivel de estudios

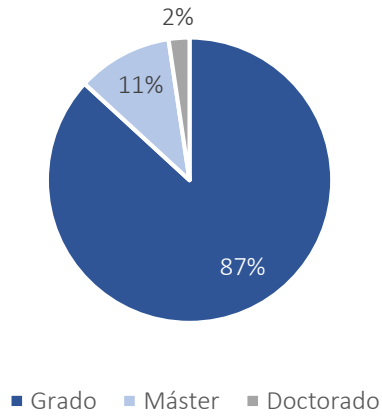
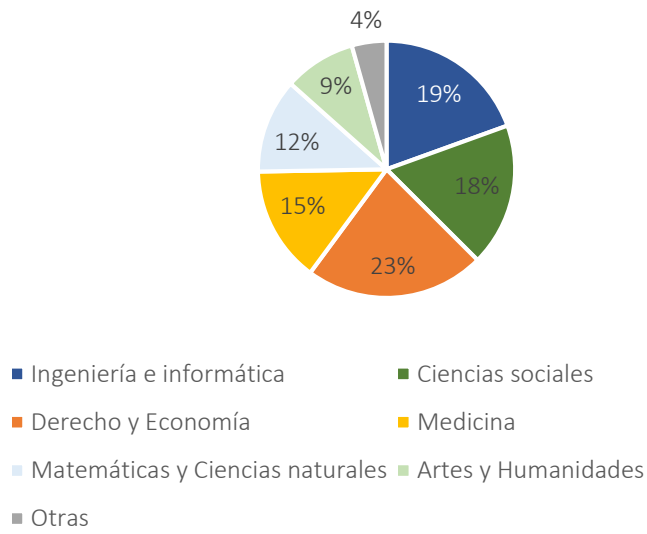


Figura 1.6. Perfil del alumnado según la titulación cursada



Referente 1

ACADEMIA DE INVENTORES

Un lugar donde la creatividad, el emprendimiento y la diversión irán de la mano de la ciencia y la tecnología.

<https://academiadeinventores.com>

Luís Martín Nuez hizo el Grado en Ingeniería Técnica Electrónica y posteriormente el Grado en Ingeniería Industrial, especialidad en Organización de Empresas, en la **Universidad de Zaragoza**. En el año 2018 creó Academia de Inventores, donde enseñan a los niños y jóvenes todas las posibilidades de la educación STEAM. Las clases, talleres y colonias dejan de ser algo teórico para convertirse en un espacio único donde fomentar la curiosidad, aprender y desarrollar habilidades tecnológicas bajo el lema del “do it yourself”



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

Desde pequeño siempre he querido ser inventor, y la “única” opción que me quedó fue la de esperar a llegar a la Universidad para ser Ingeniero Electrónico. Como no existía ese lugar para formarse en las habilidades del inventor, nos tocó inventar, y el emprendimiento fue la herramienta para llevarlo a cabo.

¿Qué dificultad encontraste?

El ecosistema de emprendimiento aragonés es muy particular. Contamos con grandes programas, centros de incubación o aceleración, mentores de los mejores a nivel nacional, pero... y sí, siempre hay un pero ... estamos a años luz de las grandes ligas en

temas de emprendimiento en capacidad de financiación. Un emprendedor en cualquier otra ciudad de España cómo Madrid o Barcelona tiene un acceso directo y con mucho menos esfuerzo. Esto imposibilita la creación de empresas de gran envergadura, obligándonos a todos nosotros en la mayoría de los casos a un crecimiento orgánico y controlado, que no siempre es malo, pero a veces es un freno a la hora de competir a nivel mundial.

¿Quién o quiénes te ayudaron en los momentos de arrancar?

Contamos con una gran “familia” debido a que Aragón es un entorno endogámico en el mundo del emprendimiento. Esto, a riesgo de parecer negativo, permite darse a conocer de una manera sencilla y útil. Cómo a veces se dice, Zaragoza es un pueblo, y siempre coincides con buena gente en muchos eventos y programas, lo que te permite afianzar relaciones y un aprendizaje constante a través de un networking muy cercano.

Además, esto se apoya en comunidades y lugares como Zaragoza Activa, donde nosotros empezamos. Un caldo de cultivo único en el que el emprendimiento y la colaboración es el día a día, y esto sumado al apoyo de estas entidades de carácter público, te permite empezar a rodar.

En nuestro caso, tuvimos la “suerte” de despertar interés con nuestras ideas locas en una gran empresa cómo es el Grupo Edelvives. Un aliado único tanto por el apoyo económico que nos ofrecía, cómo por lo alineados que estábamos en el ámbito de la educación.

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

Si tienes un sueño, una idea, una empresa... que no existe, que sí existe, pero se puede hacer mejor o sencillamente existe, pero te gustaría crear una diferente, solo tienes un camino.

Haz lo que te apasione cada día, de la mejor manera posible. El tiempo es tu mejor aliado, y personas con tus mismas inquietudes, tu mayor recurso.

Suena a mensaje motivacional, pero es el mejor camino, cualquier otra forma de emprender se acaba diluyendo con el tiempo, salvo que tengas mucha suerte y para eso casi mejor jugar a la lotería que dedicarás menos tiempo de tu vida.

¡Te aseguro que independientemente de cuál sea el final, la aventura habrá merecido la pena!

CAPÍTULO 2.

INTENCIÓN DE ELECCIÓN DE CARRERA

La encuesta realizada a los estudiantes de la Universidad de Zaragoza permite recoger información relacionada con la intención de elección de carrera profesional en dos momentos del tiempo: nada más finalizar los estudios universitarios y cinco años después. En este apartado se describen los resultados obtenidos en cada caso. También se describen las posibles diferencias que pudiera haber en dicha intención según el sexo de los estudiantes, su campo de estudio y el nivel de los estudios realizados.

2.1 Intención de elección de carrera al finalizar los estudios y cinco años después

La intención de elección de la carrera profesional en el informe GUESSS se aproxima a través de la respuesta a la siguiente pregunta: ¿Qué camino intentas seguir una vez que termines tus estudios y qué piensas hacer después de cinco años? Los estudiantes solo deben elegir una opción en cada momento del tiempo. La encuesta incluye 10 opciones de carrera profesional clasificadas en cuatro grandes grupos: empleado, fundador (emprendedor), sucesor (de una empresa familiar o una empresa no controlada por la familia) y otras o “no lo he decidido todavía”.

La Tabla 2.1 incluye la intención en la elección de carrera profesional de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza al terminar la carrera y cinco años después de finalizarla. Al terminar la carrera, la mayoría (72,4%) se inclina por desarrollarse profesionalmente como empleados por cuenta ajena. En cuanto al tamaño preferido de las empresas objetivo, predominan las empresas grandes (16,3%) y medianas (11,8%), así como el trabajo como empleado público (19,3%). Destacar que el 14,8% pretende trabajar en instituciones académicas como colegios, institutos o la propia universidad y que algo

más del 2% espera hacerlo en una organización sin ánimo de lucro. También es reseñable que un 10,6% de los estudiantes se plantea gestionar su propia empresa, bien mediante la constitución de una nueva sociedad (9,4%) o a través de la sucesión en una empresa ya constituida (1,2%), normalmente propiedad de la propia familia.

Si se observan las intenciones de estos mismos universitarios una vez transcurridos cinco años desde la finalización de sus estudios, las diferencias no son especialmente relevantes en relación con las opiniones vertidas por los recién graduados. Así, el porcentaje de estudiantes que prevé trabajar por cuenta ajena desciende tanto solo 4 puntos porcentuales, manteniéndose la preferencia por el trabajo en empresas grandes (16,9%). Por el contrario, aumenta sustancialmente el número de emprendedores y, en particular, el grupo que pretende crear su propia empresa: mientras que solo un 9,4% de los estudiantes entrevistados se plantea esta opción profesional al finalizar sus estudios, cinco años más tarde este porcentaje asciende hasta el 16,2%.

Tabla 2.1. Cambios en la intención de elección de carrera

	Al terminar los estudios	5 años después
EMPLEADO	72,4%	68,4%
Empleado en una pequeña empresa (1-49 trabajadores)	7,9%	4,3%
Empleado en una empresa mediana (50-249 trabajadores)	11,8%	8,5%
Empleado en una gran empresa (250 o más trabajadores)	16,3%	16,9%
Empleado en una organización sin ánimo de lucro (ONG)	2,4%	2,1%
Empleado en una institución académica (Colegio, Instituto, Universidad)	14,8%	14,0%
Empleado público (funcionario)	19,3%	22,6%
EMPRENDEDOR	9,4%	16,2%
Emprendedor, trabajando en mi propia empresa	9,4%	16,2%
SUCESOR	1,2%	1,3%
Sucesor en una empresa de mis padres o de mi familia	1,0%	0,8%
Sucesor en una empresa que actualmente no controla mi familia	0,2%	0,4%
Otros/No lo he decidido todavía	17,0%	14,1%

A partir de la información disponible también es posible comparar las intenciones mostradas por los estudiantes con las que se obtuvieron en el informe GUESSS 2018-2019 (Tabla 2.2). El resultado más destacable que se desprende de esta comparación es el considerable aumento en el número de estudiantes que pretenden poner en marcha

su negocio al finalizar los estudios. Mientras que en el informe precedente apenas un 3% de los estudiantes manifestaban esta intención, dos años y medio después esta cifra se multiplica por tres. Sin embargo, se reduce en casi cinco puntos porcentuales la proporción de entrevistados que piensa que su empresa estará en funcionamiento en un horizonte de cinco años.

Tabla 2.2. Evolución temporal de la intención de emprender en Aragón

	GUESSS 2018	GUESSS 2021
Emprendedor (al terminar los estudios)	3,0%	9,4%
Emprendedor (5 años después de terminar)	21,1%	16,2%

Por su parte, la Tabla 2.3 compara los resultados obtenidos en la muestra de estudiantes de la Universidad de Zaragoza con los del resto de estudiantes españoles, con la media europea y con las intenciones reportadas por los estudiantes de los países que forman parte del proyecto GUESSS. Las cifras ponen de manifiesto que la intención emprendedora en la Universidad de Zaragoza es 3,6 puntos porcentuales inferior al promedio del país, mientras que también es más baja cuando la comparación se hace al preguntar acerca de las expectativas cinco años después de la graduación (16,2% en GUESSS Aragón, 23,1% en el promedio nacional). Las diferencias son todavía más acusadas cuando la comparación se realiza en el contexto internacional: un 12,6% (UE) y un 17,8% (GUESSS) de los estudiantes entrevistados considera el emprendimiento como una verdadera opción al terminar sus estudios, mientras que el 25,5% (UE) y el 32,3% (GUESSS) de los entrevistados se ve dirigiendo una empresa cinco años después de su graduación. Estas cifras no deben resultar especialmente sorprendentes si tenemos en cuenta que Aragón no es una comunidad especialmente emprendedora, según se pone de manifiesto en las sucesivas ediciones realizadas por el observatorio GEM Aragón (*Global Entrepreneurship Monitor*)² sobre el emprendimiento en general dentro de la sociedad aragonesa.

² Véase Fuentelsaz et al. (2021). Global Entrepreneurship Monitor, Informe Ejecutivo 2020-2021 Aragón. Fundación Aragón Emprende, Zaragoza. El informe GEM puede consultarse en <http://www.aragonemprendedor.com/contenido.php?modulo=contenido&padre=1%7C69%7C116&IDContenido=116>.

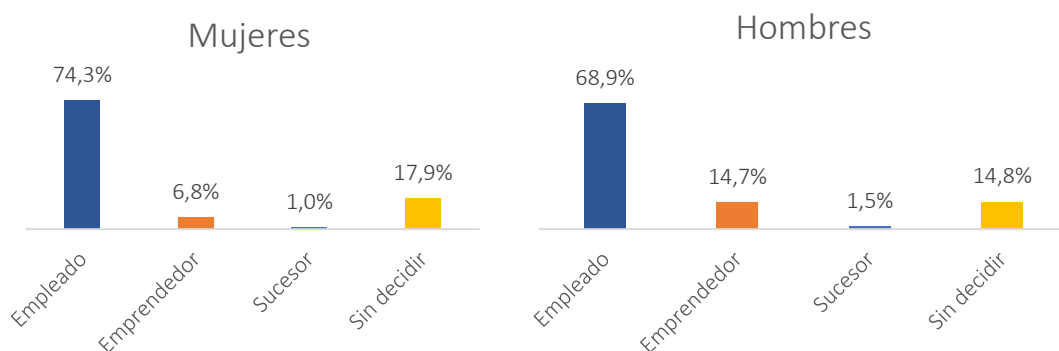
Tabla 2.3. Expectativa emprendedora de los estudiantes al terminar los estudios y cinco años después en Aragón, en España y a nivel internacional

	Emprendedor (al terminar los estudios)	Emprendedor (5 años después)
GUESSS Aragón	9,4%	16,2%
GUESSS España	13,0%	23,1%
GUESSS Unión Europea	12,6%	25,5%
GUESSS Internacional	17,8%	32,3%

2.2. Intención en la elección de carrera por sexo

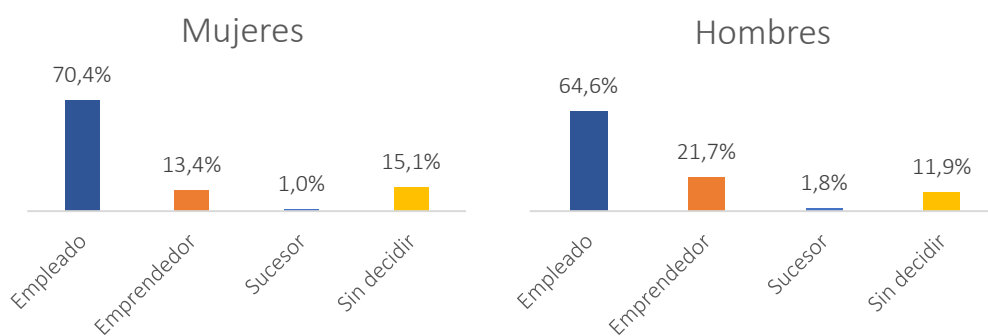
El análisis de las diferencias por sexo en la intención de elección de carrera profesional una vez finalizados los estudios se muestra en la Figura 2.1. Entre las tres opciones planteadas (emprendedor, empleado o sucesor en una empresa ya establecida), las diferencias más importantes entre hombres y mujeres se encuentran cuando se pregunta acerca de la opción de emprender. En concreto, el 14,7% de los hombres considera el emprendimiento como una opción profesional, frente al 6,8% de las mujeres. En el resto de alternativas, las diferencias son menos acusadas. En el caso de optar por trabajar por cuenta ajena (o ser funcionario), el 68,9% de los hombres eligen esta opción, frente al 74,3% de las mujeres.

Figura 2.1. Intención de carrera al terminar los estudios por sexo



Si consideramos ahora las opiniones manifestadas por los estudiantes de la Universidad de Zaragoza para cinco años después de concluir sus estudios, la Figura 2.2 permite observar cómo la opción de ser empleado por cuenta ajena (o funcionario) pierde importancia, mientras que la preferencia por crear su propia empresa aumenta de forma importante en ambos grupos, aunque de nuevo de forma más acusada en los hombres: el 21,7%, frente a un 13,4% de las mujeres.

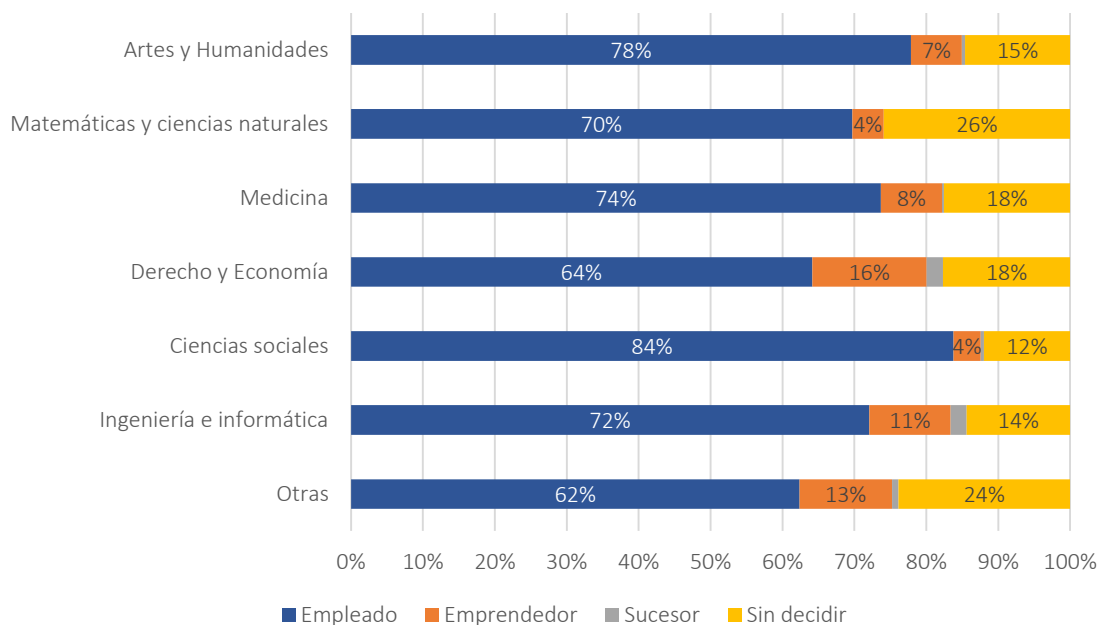
Figura 2.2. Intención de carrera cinco años después de terminar los estudios por sexo



2.3. Intención en la elección de carrera profesional por área de estudios

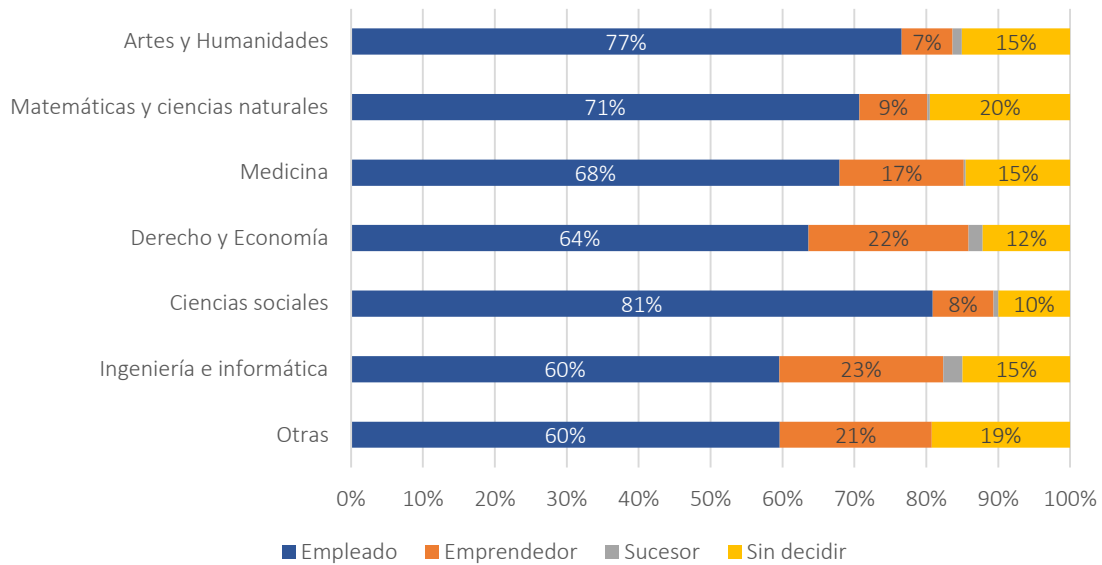
La Figura 2.3 muestra la intención de elección de carrera profesional después de terminar los estudios en función de la titulación cursada por el estudiante. A la vista de los datos ya analizados en las secciones previas, no debe resultar sorprendente que, en todos los campos, la mayoría de los alumnos manifiesta su preferencia por trabajar en un empleo por cuenta ajena. Respecto a la intención emprendedora, las áreas de Derecho y Empresa (16%), Ingeniería e Informática (11%) y Medicina (8%) son las que mayor porcentaje de alumnos presentan con esta intención. Este porcentaje se sitúa en el 7% en Artes y Humanidades y desciende hasta el 4% en Ciencias Sociales y en Matemáticas.

Figura 2.3. Intención de elección de carrera al terminar los estudios por área de estudios



Si consideramos ahora las intenciones emprendedoras una vez que transcurran cinco años desde la finalización de los estudios, en la Figura 2.4 se puede observar cómo la primera opción de carrera profesional sigue siendo la de ser empleado por cuenta ajena, si bien en este caso el porcentaje es algo menor. Por el contrario, se constata un aumento en el número de estudiantes que muestran interés por el emprendimiento en casi todas las áreas de conocimiento. En concreto, el 23% de los alumnos de Ingeniería e Informática, el 22% de los estudiantes de Derecho y Economía, y el 17% de los estudiantes de Medicina manifiestan su intención de gestionar su propia empresa. Este porcentaje desciende al 8% en los estudiantes de Ciencias Sociales y al 7% en los alumnos de Artes y Humanidades. La comparación de la intención emprendedora al finalizar los estudios y la esperada cinco años más tarde permite comprobar que el mayor cambio se produce entre los estudiantes de Ingeniería e informática y los de Medicina. En ambos casos, las intenciones emprendedoras se duplican en un horizonte de cinco años: en Ingeniería e Informática pasan del 11% al 23%, mientras en Medicina lo hacen del 8% al 17%. En el polo opuesto, las intenciones son muy estables entre los estudiantes de Artes y Humanidades (7% en ambos momentos).

Figura 2.4. Intención de elección de carrera cinco años después de finalizar los estudios por área de estudios



Finalmente, la Figura 2.5 muestra la intención de elección de carrera profesional después de terminar los estudios en función del nivel de formación alcanzada por el estudiante. Aunque, en todos los casos, la mayoría de los alumnos manifiestan su preferencia por trabajar como empleados por cuenta ajena, la proporción es más elevada en los estudiantes de doctorado (más de seis puntos porcentuales por encima de los estudiantes de grado, tanto para los que acaban de terminar los estudios como si el planteamiento se realiza a cinco años vista, véanse las Figuras 2.5 y 2.6), seguramente porque muchos de ellos consideran como principal salida profesional la docencia e investigación en el ámbito universitario. En relación con el interés por la creación de una empresa propia, el 18,6% de los estudiantes de doctorado y el 18,5% de los estudiantes de master valora esta opción en un horizonte de cinco años, frente a un 15,9% de los estudiantes de grado.

Figura 2.5. Intención de carrera al terminar los estudios por nivel de estudios

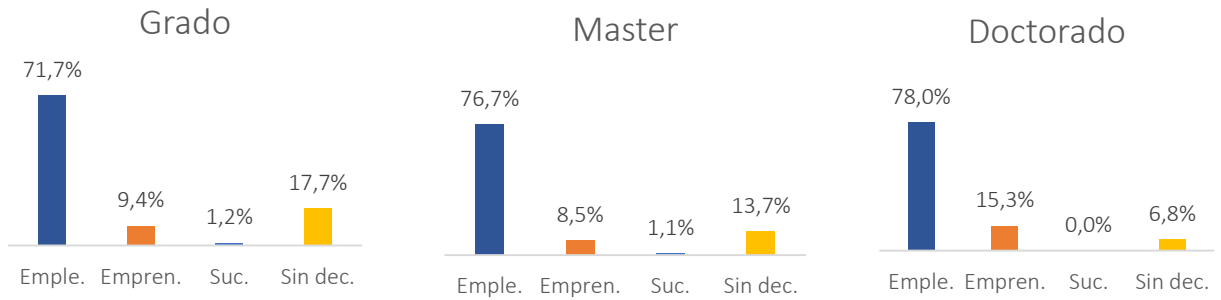
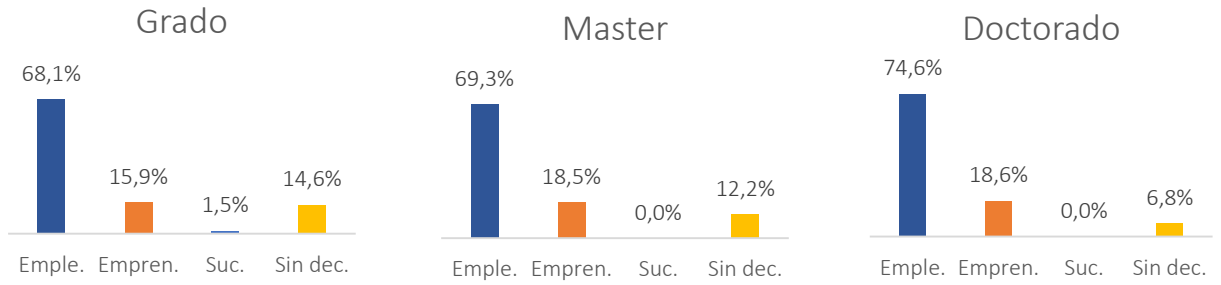


Figura 2.6. Intención de carrera cinco años después de terminar los estudios por nivel de estudios



Referente 2

ERASMUS PLAY

El comparador de alojamiento para estudiantes

<https://erasmusplay.com/es/>

David Casanova y Smith Donkor hicieron el Grado en Administración y Dirección de Empresas y **Manuel Herrero** es graduado en Ingeniería Informática por la **Universidad de Zaragoza**. En agosto de 2020 pusieron en marcha la plataforma Erasmus Play. Se trata de un buscador de alojamiento para estudiantes universitarios, tanto a nivel nacional como a nivel europeo. Erasmus Play es el primer comparador de alojamientos para estudiantes que agrupa en una única web pisos, residencias, coliving y habitaciones en alquiler, procedentes de multitud de plataformas y empresas especializadas en este sector.



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

Nuestras propias vivencias personales motivaron la puesta en marcha de Erasmus Play. El objetivo era solucionar un problema por el que habíamos pasado nosotros unos años antes para ayudar a los estudiantes de próximas generaciones. Erasmus Play tiene un objetivo muy claro, democratizar el sector del alquiler online de alojamiento, permitiendo, por un lado, que todos los proveedores de alojamiento tengan la misma visibilidad y oportunidades para conseguir reservas y, por otro, poniendo a disposición de los estudiantes la mayor red de alojamientos disponibles que jamás ha existido.

¿Qué dificultad encontrasteis?

Al principio todo son dificultades, no sabes ni por dónde empezar. A veces, no tienes

conocimiento de un determinado tema (p.ej. tecnología), por lo que tendrás que formarte o informarte sobre ello. Mi recomendación es hablar con personas que dominen ese tema, preguntarles y contarles tu idea, así aprenderás más de lo que te puedas imaginar.

Cuando empiezas te vas a sentir solo y por eso es importante moverte y conocer gente, participar en programas y eventos donde acuden otros emprendedores. Es una forma de salir de tu zona de confort y empezar desde cero a desarrollar tu idea.

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

Desde el inicio tienes que ser muy humilde y ser consciente de que hay personas que van a saber mucho más que tú sobre un determinado tema, esto no es algo malo, sino todo lo contrario porque vas a aprender un montón de ellos. Yo creo que muchas veces la clave del éxito está aquí, rodearte de personas que son mejor que tú para aprender de ellas y mejorar cada día.

En Aragón, existen diferentes asociaciones con las que puedes contactar para que te den un primer asesoramiento, ¡pero cuidado! este sector es un sector lleno de "humo" y tienes que saber diferenciar los consejos que te pueden aportar algo de los consejos que no van a aportarte nada y lo único que van a hacer es retrasarte en el camino.

Lo primero que hicimos fue hablar con amigos y personas cercanas que sabía que habían emprendido, para que me contaran sus experiencias. Con cuanta más gente hables más vas a saber qué es lo que te conviene a ti y a tu proyecto. En este apartado también hay que tener cuidado, hay emprendedores que se pasan todo el día "hablando" y poco trabajando/ejecutando. Lo más importante es ejecutar y ejecutar bien, es lo que te va a diferenciar y te permitirá tener o no éxito.

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

Creemos que a veces perdemos demasiado tiempo formándonos, estudiando carreras o masters, sólo por el hecho de tenerlos. No decimos que no haya que formarse, de hecho, hay que hacerlo, pero en aquellos aspectos que realmente nos interesen, nos apasionen y disfrutemos aprendiendo.

Para una persona que tiene interés por los negocios y el emprendimiento, le recomiendo que guarde el dinero que cuesta un Master y lo utilice en poner en marcha su propio negocio. Los conocimientos que va a adquirir por el camino, a base de tropiezos, fracasos

y éxitos, jamás los va a aprender en un Master, por muy bueno que sea. Y sobre todo y lo más importante: hay que ejecutar, moverse, trabajar, hacer cosas y no esperar a que nadie te resuelva los problemas, tienes que ser una persona muy proactiva o rodearte de personas que sí que lo sean (socio).

CAPÍTULO 3.

FACTORES EXPLICATIVOS DE LA INTENCIÓN DE EMPRENDER

Este capítulo trata de profundizar en los factores que afectan a la intención emprendedora de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. En concreto, y de acuerdo con el marco teórico sobre el que se fundamenta el proyecto GUESS (véase la Figura 1.1), se analizan los componentes que influyen en la intención de emprender: la actitud emprendedora, la norma subjetiva, el control percibido y los factores contextuales.

3.1 La intención de emprender

A continuación, se analiza la intención emprendedora de los estudiantes de forma más profunda a como se hacía en el apartado anterior. Hasta el momento se ha evaluado la intención de emprender utilizando preguntas cerradas con dos posibles respuestas (sí/no). A través de estas cuestiones, los estudiantes expresaban su intención de elección de carrera profesional. Entre las opciones planteadas (empleado, emprendedor, sucesor, otras), los estudiantes sólo podían elegir una para cada momento del tiempo (al terminar los estudios y cinco años después). En otras palabras, en el capítulo anterior se considera que los estudiantes tienen la intención de emprender cuando afirman que desean gestionar su propia empresa en algún momento futuro. A pesar de que esta aproximación es fiable (Sieger, Fueglistaller y Zellweger, 2011), una debilidad potencial de este planteamiento es que los estudiantes que han pensado seriamente en convertirse en emprendedores en el futuro, pero todavía prefieren no serlo, son considerados como no emprendedores cuando se les plantea este tipo de preguntas. Es decir, los análisis previos no permiten incluir en el diagnóstico del espíritu emprendedor a aquellos emprendedores para los que la creación de empresas es su segunda opción de elección de carrera profesional. Para

poder tantear esta posibilidad y obtener una visión más ajustada de la realidad, analizamos la intención de los estudiantes mediante una escala compuesta por 6 ítems evaluados de acuerdo con una escala Likert de 1 (muy en desacuerdo) a 7 (muy de acuerdo).

Los valores medios obtenidos para cada uno de los seis ítems y su evolución desde el último informe presentado se muestran en la Tabla 3.1. La afirmación más valorada es la relativa al ítem “Estoy dispuesto(a) a hacer cualquier cosa para ser un emprendedor(a)” con una puntuación de 3,36 puntos. A continuación, los ítems “Mi meta profesional es llegar a ser emprendedor(a)”, y “Haré todo lo posible para crear y gestionar mi propio negocio” con una puntuación media de 3,21 puntos. Por el contrario, los ítems menos valorados son: “Estoy decidido(a) a crear una empresa en el futuro” y “Tengo la firme intención de crear un negocio algún día” que alcanzan una puntuación media de 3,07 puntos. Estos resultados indican que la intención emprendedora de los estudiantes no es, en general, muy acentuada. Además, una comparación con los promedios de la edición anterior pone de manifiesto que estas opiniones son muy estables, ya que las diferencias en relación con las opiniones expresadas en el informe GUESS anterior son mínimas.

Tabla 3.1. Intención emprendedora de los estudiantes en Aragón

Afirmaciones (1=Muy en desacuerdo, 7= Muy de acuerdo)	2018	2021
Estoy dispuesto(a) a hacer cualquier cosa para ser un emprendedor(a)	3,34	3,36
Mi meta profesional es llegar a ser emprendedor(a)	3,32	3,21
Haré todo lo posible para crear y gestionar mi propio negocio	3,21	3,21
He pensado muy seriamente en iniciar un negocio	3,07	3,10
Estoy decidido(a) a crear una empresa en el futuro	3,11	3,07
Tengo la firme intención de crear un negocio algún día	3,08	3,07
Intención emprendedora (promedio de los ítems anteriores)	3,19	3,17

A partir de los valores presentados en la Tabla 3.1 es posible calcular un promedio de los seis ítems considerados que, en el caso de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza, alcanza los 3,17 puntos. Este promedio, que denominamos intención emprendedora, aproxima el interés del colectivo por desarrollar una carrera profesional en el ámbito del emprendimiento. El valor alcanzado se sitúa por debajo del valor

central de la escala (4 puntos), lo que sugiere que la intención emprendedora de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza es comparativamente baja, por lo que cualquier medida tendente a mejorar este indicador debería ser bienvenida.

Profundizando un poco más en dicha intención emprendedora, la Tabla 3.2 analiza esta dimensión en función del sexo de los estudiantes. Como se puede observar, el indicador es siempre más elevado en el caso de los hombres (3,57 puntos) que en el de las mujeres (3,0 puntos), lo que indica una menor propensión a emprender por parte de estas.

Tabla 3.2. Intención emprendedora por sexo

Afirmaciones (1=Muy en desacuerdo, 7= Muy de acuerdo)	Globa l	Hombre s	Mujeres
Estoy dispuesto(a) a hacer cualquier cosa para ser un emprendedor(a)	3,36	3,60	3,27
Mi meta profesional es llegar a ser emprendedor(a)	3,21	3,55	3,06
Haré todo lo posible para crear y gestionar mi propio negocio	3,21	3,56	3,06
He pensado muy seriamente en iniciar un negocio	3,10	3,57	2,89
Estoy decidido(a) a crear una empresa en el futuro	3,07	3,55	2,86
Tengo la firme intención de crear un negocio algún día	3,07	3,60	2,85
Intención emprendedora (promedio de los ítems anteriores)	3,17	3,57	3,00

3.2 Factores directos

En este apartado se analizan aquellos factores que, de acuerdo con la teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 2002), se configuran como determinantes de la intención emprendedora: la actitud emprendedora, la norma subjetiva y el control percibido.

3.2.1 Actitud emprendedora

La actitud personal hacia el emprendimiento, es decir, lo atractivo que resulta este para un individuo, está vinculada con las creencias que tiene dicha persona en relación con el comportamiento emprendedor. Estas creencias influirán en la satisfacción experimentada por el individuo al desarrollar dicho comportamiento, lo que, en último término, afectará de forma positiva a la iniciativa emprendedora. Con el objeto de

profundizar en dicha actitud emprendedora, se pidió a los estudiantes que valorasen, dentro de una escala de 1 (muy en desacuerdo) a 7 (muy de acuerdo), un conjunto de afirmaciones relacionadas con la posibilidad de ser emprendedor.

La Tabla 3.3 recoge el valor medio de los ítems considerados. Este valor medio se calcula promediando las puntuaciones y su frecuencia sobre el total de respuestas. Las dos afirmaciones que, por término medio, presentan una mejor valoración son: “si tuviera la oportunidad y los recursos necesarios, sería emprendedor” con una puntuación media de 4,40 puntos, así como la que dice “ser emprendedor implicaría grandes satisfacciones para mí” con una valoración de 3,96 puntos. Por el contrario, la afirmación menos valorada fue “entre varias opciones, preferiría ser emprendedor”, seguida por “ser emprendedor implica más ventajas que desventajas para mí”. Al comparar estos resultados con los obtenidos en la encuesta realizada en la edición de 2018, se puede observar que los valores de la actitud emprendedora de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza en 2021 son muy similares a los expresados en el informe anterior.

Un desglose por sexo de este indicador (Tabla 3.4) muestra de nuevo que todas las afirmaciones son mejor valoradas por los hombres, en línea con la comparación por sexo realizada en el epígrafe precedente.

Tabla 3.3. Actitud emprendedora de los estudiantes en Aragón

Afirmaciones (1=Muy en desacuerdo, 7= Muy de acuerdo)	2018	2021
Si tuviera la oportunidad y los recursos necesarios, sería emprendedor	4,44	4,40
Ser emprendedor implicaría grandes satisfacciones para mí	4,12	3,96
Una carrera profesional como emprendedor me resulta atractiva	3,73	3,73
Ser emprendedor implica más ventajas que desventajas para mí	3,50	3,61
Entre varias opciones, preferiría ser emprendedor	3,56	3,48
Actitud emprendedora (promedio de los ítems anteriores)	3,87	3,84

Tabla 3.4. Actitud emprendedora en Aragón por sexo

Afirmaciones (1=Muy en desacuerdo, 7= Muy de acuerdo)	General	Hombres	Mujeres
Si tuviera la oportunidad y los recursos necesarios, sería emprendedor	4,40	4,65	4,30
Ser emprendedor implicaría grandes satisfacciones para mí	3,96	4,25	3,83
Una carrera profesional como emprendedor me resulta atractiva	3,73	4,13	3,56
Entre varias opciones, preferiría ser emprendedor	3,48	4,84	3,32
Ser emprendedor implica más ventajas que desventajas para mí	3,61	4,85	3,51
Actitud emprendedora (promedio de los ítems anteriores)	3,84	4,54	3,70

3.2.2 Norma subjetiva

La norma subjetiva, o norma social percibida, mide la presión que percibe el estudiante en relación con la opinión de su entorno inmediato sobre el hecho de emprender (Ajzen, 2001; Liñán y Chen, 2009). Esta presión percibida se puede aproximar a través de dos elementos: la valoración que otorgan al emprendimiento la familia o amigos del emprendedor y la motivación del individuo para acomodarse a dichas creencias.

De acuerdo con este planteamiento, se cuestiona a los estudiantes acerca de cómo piensan que reaccionaría la gente de su entorno si optaran por desarrollar su carrera profesional como emprendedor, valorando este hecho en una escala de 1 al 7, siendo 1 “muy negativamente” y 7 “muy positivamente”. La Tabla 3.5 recoge las respuestas a esta cuestión. Como se puede observar, el valor medio de los ítems en relación con el conjunto de las preguntas relativas a la actitud emprendedora entre los estudiantes de la Universidad de Zaragoza oscila entre 5,38 y 5,63. Todos estos valores están claramente situados por encima del valor medio de la escala (4 puntos) y son también superiores a los obtenidos en la edición precedente del informe GUESSS. Es también importante destacar que, a diferencia del resto de dimensiones analizadas hasta ahora, el desglose por sexo de la reacción del entorno próximo en relación con la intención emprendedora (Tabla 3.6), apenas muestra diferencias perceptibles entre hombres y mujeres y que esta es incluso algo más favorable en el caso de las mujeres.

Tabla 3.5. Reacción del entorno próximo ante la intención emprendedora de los estudiantes en Aragón en 2018 y 2021

¿Si decidieras seguir una carrera como emprendedor, cómo reaccionaría la gente de tu entorno?	2018	2021
(1=Muy negativamente, 7= Muy positivamente)		
Tus amigos	5,43	5,63
Tu familia más cercana	5,23	5,38
Tus compañeros de estudios	5,23	5,38

Tabla 3.6. Reacción del entorno próximo ante la intención emprendedora por sexo

¿Si decidieras seguir una carrera como emprendedor, cómo reaccionaría la gente de tu entorno?	General	Hombres	Mujeres
(1=Muy negativamente, 7= Muy positivamente)			
Tus amigos	5,63	5,59	5,66
Tu familia más cercana	5,38	5,32	5,42
Tus compañeros de estudios	5,38	5,37	5,40

3.2.3 Control percibido

El control percibido del comportamiento se identifica con el grado en que la persona aprecia una mayor o menor dificultad para desarrollar una conducta determinada (Ajzen, 2002). Cuando el estudiante percibe que reúne las capacidades necesarias para emprender, se empleará mejor en el desarrollo de dicha actividad. De acuerdo con el trabajo de Ajzen (2002), es preciso analizar dos dimensiones para evaluar el control percibido: por una parte, la autoeficiencia, es decir, la creencia de que el individuo es capaz de emprender; por otra, la creencia de que el individuo controla el comportamiento para emprender (Liñán y Chen, 2009).

Con el fin de conocer la capacidad de los encuestados para emprender se les pidió que efectuaran una autoevaluación en materia de competencias y capacidades emprendedoras. El cuestionario incluye 7 competencias que son valoradas en una escala de 1 a 7, donde 1 expresa total desacuerdo y 7 total acuerdo. La Tabla 3.7 muestra los resultados medios de esta evaluación para cada uno de los ítems.

Como se observa en la Tabla 3.7, el valor medio de los ítems sobre el control percibido está, en todos los casos, por encima del valor medio de la escala (4 puntos) y es

superior al obtenido en la muestra de los estudiantes universitarios recogida en el informe anterior. Las dos afirmaciones que, por término medio, presentan una mayor valoración, son las que preguntan acerca de la capacidad de los estudiantes para identificar nuevas oportunidades de negocio, con una puntuación media de 4,95 y la que hace referencia a su liderazgo y capacidad de comunicación, con una valoración de 4,79 puntos. Por el contrario, los estudiantes se sienten menos capaces de crear nuevos productos y servicios y de gestionar la innovación dentro de la empresa.

Tabla 3.7. Autoevaluación sobre competencias emprendedoras de los estudiantes en Aragón

Grado de competencia para las siguientes actividades (1=muy poco competente, 7=muy competente)	2018	2021
Identificar nuevas oportunidades de negocio	3,98	4,95
Ser líder y comunicador	4,69	4,79
Construir una red de profesionales	4,06	4,20
Gestionar con éxito un negocio	4,25	4,17
Comercializar una nueva idea o desarrollo	4,11	4,16
Gestionar la innovación dentro de una empresa	4,12	4,11
Crear nuevos productos y servicios	4,02	4,00
Promedio ítems anteriores	4,18	4,34

Por último, la Tabla 3.8 pone de manifiesto que el valor medio de los ítems sobre el control percibido es, en general, alto y muy similar al obtenido en la muestra de estudiantes universitarios recogida en el informe anterior. En concreto, las cuestiones más valoradas entre los estudiantes son las referidas a la capacidad para defender los intereses individuales y la seguridad de llevar a cabo los planes formulados.

Tabla 3.8. Control percibido de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza en 2018 y 2021

Afirmaciones (1=Muy en desacuerdo, 7= Muy de acuerdo)	2018	2021
Normalmente persigo y defiendo mis propios intereses	5,24	5,28
Cuando hago planes casi siempre estoy seguro de que los voy a cumplir	5,19	5,21
Tengo muy claro cómo va a ser mi vida	3,90	3,87
Promedio ítems anteriores	4,78	4,79

3.3 Factores de contexto

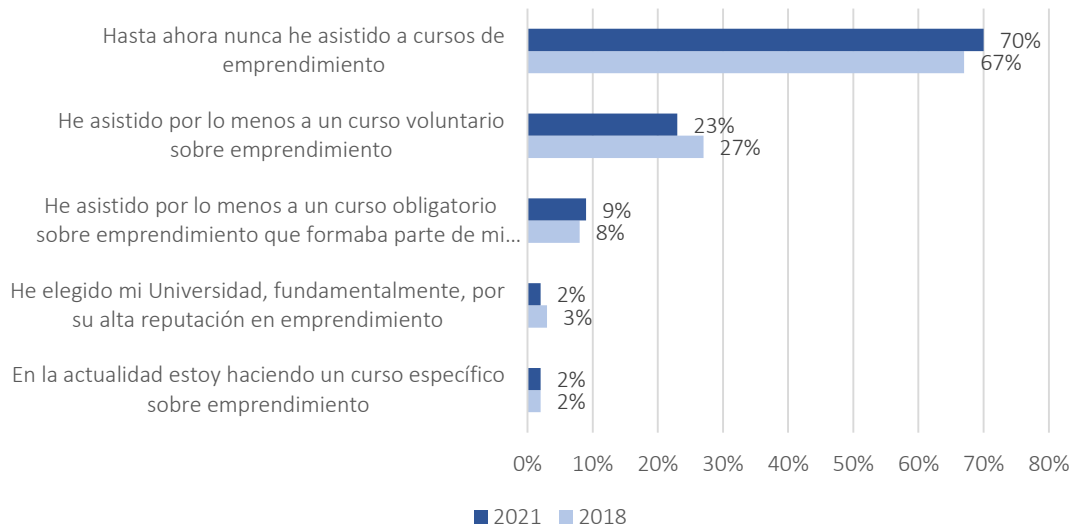
A continuación, se presentan los factores relacionados con el contexto que pueden afectar a la actitud emprendedora de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. En particular, las dos dimensiones consideradas en esta sección son el entorno universitario y el entorno familiar de los estudiantes.

3.3.1 Entorno universitario

Un agente relevante en la formación de intenciones emprendedoras entre los estudiantes es la Universidad (Bergman, Hundt y Sternberg, 2016; Maresch et al., 2016). En el contexto académico, el diseño, el contenido y los efectos de la educación emprendedora representan una importante corriente de investigación (Lina et al., 2015). De acuerdo con Alvarez y Busenitz (2004), las universidades que ofrecen educación en emprendimiento formarán alumnos más propensos a convertirse en empresarios, mientras que la falta de oferta formativa en este ámbito redundará en menores niveles de intención emprendedora (Franke y Luthje, 2004). Por esta razón, en el presente epígrafe se presenta un análisis descriptivo que proporcione una visión sobre la formación en emprendimiento que se ofrece desde la Universidad de Zaragoza.

La Figura 3.1 muestra el porcentaje de alumnos que han asistido o están asistiendo a actividades formativas relacionadas con el emprendimiento. En este sentido, se pidió a los encuestados que eligiesen aquellas afirmaciones con las que se sentían más identificados en relación con su formación en emprendimiento, con la posibilidad de elegir varias respuestas. En primer lugar, destaca el elevado porcentaje de estudiantes, un 70% del total de la muestra, que señala no haber asistido nunca a algún programa o curso específico. En el polo opuesto, un 2% de nuestros estudiantes manifiestan que en la actualidad están haciendo un curso específico en la materia. Si comparamos los resultados con los obtenidos en el informe anterior, podemos observar que los valores no son demasiado diferentes, si bien es cierto que la proporción de estudiantes que no ha recibido nunca formación en emprendimiento es ahora tres puntos porcentuales superior a la del informe anterior.

Figura 3.1. Formación en emprendimiento de los estudiantes de Aragón



La Tabla 3.9 muestra el grado de acuerdo o desacuerdo de los estudiantes con una serie de afirmaciones relacionadas con la adquisición de competencias emprendedoras. La cuestión planteada comenzaba con “Los cursos a los que he asistido...” y la afirmación que alcanza un valor promedio más elevado es la siguiente: “...aumentaron mi conocimiento de las actitudes, valores y motivaciones de los emprendedores”. Otra afirmación que obtuvo un valor alto fue “...mejoraron mis habilidades para crear redes de contactos”. Por el contrario, las afirmaciones que obtuvieron una valoración inferior fueron “...mejoraron mis habilidades prácticas de gestión para la creación de una empresa” y “... aumentaron mi conocimiento de las actividades que hay que realizar para crear una empresa.”. La comparación entre las respuestas proporcionadas por los estudiantes este año y las del informe anterior muestra que los estudiantes son ahora algo más pesimistas en cuanto a la adquisición de competencias emprendedoras.

Tabla 3.9. Evaluación del aprendizaje en relación al emprendimiento en la Universidad de Zaragoza

Los cursos y servicios que he recibido... (1=Muy en desacuerdo, 7=Muy de acuerdo)	2018	2021
... aumentaron mi conocimiento de las actitudes, valores y motivaciones de los emprendedores	4,01	3,66
... mejoraron mis habilidades para crear redes de contactos	3,59	3,42
... mejoraron mis habilidades para identificar oportunidades de negocio	3,64	3,38
... aumentaron mi conocimiento de las actividades que hay que realizar para crear una empresa	3,60	3,34
... mejoraron mis habilidades prácticas de gestión para la creación de una empresa	3,50	3,23

En relación con el ambiente creado en la Universidad de Zaragoza para el fomento del emprendimiento, la Tabla 3.10 muestra la percepción que tienen los estudiantes sobre esta dimensión. Los resultados muestran que la puntuación más alta, con un 3,70 de media, se obtiene en la afirmación sobre la motivación desde la Universidad para participar en actividades emprendedoras. Le siguen, por orden de puntuación, la que hace referencia al clima universitario favorable para desarrollar ideas de negocio, con un valor medio de 3,41 y la que hace referencia al clima favorable universitario para para convertirse en emprendedor, con un valor medio de 3,33 puntos. La valoración media obtenida en estos tres ítems es en torno a medio punto más baja que la que se alcanzó en la edición precedente de informe GUESSS. Debe, no obstante, tenerse en cuenta, que durante estos dos últimos años el covid-19 ha podido condicionar el desarrollo de actividades formativas en esta materia, lo que seguramente habrá influido en las percepciones del estudiantado.

Tabla 3.10. Clima emprendedor en la Universidad de Zaragoza

Afirmaciones (1=Muy en desacuerdo, 7= Muy de acuerdo)	2018	2021
En mi Universidad se motiva a los estudiantes para participar en actividades emprendedora	4,23	3,70
El clima de mi Universidad me inspira a desarrollar ideas para crear nuevos negocios	3,88	3,41
En mi Universidad existe un clima favorable para convertirme en emprendedor	3,89	3,33
Promedio ítems anteriores	4,00	3,48

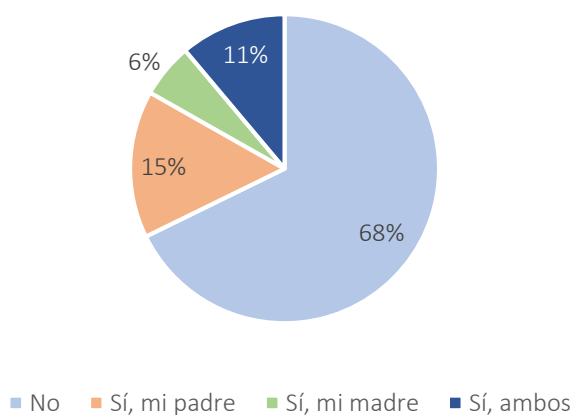
3.3.2 Entorno familiar

Tan importante como las habilidades de los estudiantes y la reacción de su entorno es saber si estos tienen en su familia cercana a emprendedores, ya sea como dueños de la empresa o como accionistas mayoritarios. Los trabajos previos realizados en el ámbito del emprendimiento indican que los hijos cuyos padres son o han sido emprendedores muestran una mayor propensión a desarrollar en el futuro una carrera emprendedora (Sieger y Minola, 2016; Edelman et al., 2016). Los argumentos que explican estos resultados tienen que ver con los modelos de referencia, el aprendizaje basado en la experiencia indirecta y un contacto más cercano con el mundo empresarial (Laspita et al., 2012; Lindquist, Sol y Van Praag, 2015).

Para profundizar sobre esta cuestión se preguntó a los estudiantes si su padre, su madre o ambos eran emprendedores. Tal y como se muestra en la Figura 3.2, más de dos tercios de la muestra no tienen padres emprendedores; el 15% de los alumnos indica que su padre trabaja por cuenta propia; el 6% señala que quien lo hace es la madre; mientras que el 11% restante de los entrevistados señala que tiene a los dos progenitores trabajando por cuenta propia. Es decir, de todos los estudiantes, el 32% de ellos tienen, al menos, un padre o madre implicado directamente en el mundo del emprendimiento.

Figura 3.2. Porcentaje de padres y madres que trabajan por cuenta propia

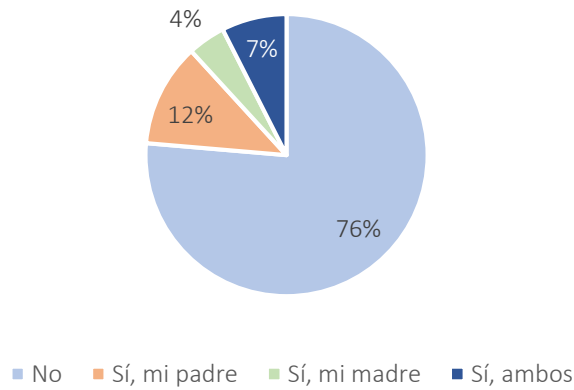
¿Tus padres trabajan por cuenta propia?



Por otra parte, también se preguntó a los estudiantes si sus padres eran accionistas mayoritarios de alguna empresa. La Figura 3.3 muestra que tan solo el 7% de los estudiantes tienen a sus dos progenitores como propietarios de alguna empresa, mientras que el porcentaje de los estudiantes cuyos padres no son accionistas mayoritarios en alguna empresa es del 76%.

Figura 3.3. Porcentaje de padres y madres que son propietarios de alguna empresa

¿Son tus padres propietarios mayoritarios de una empresa?



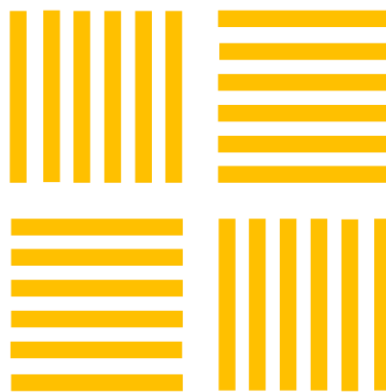
Referente 3

IBERIA COMPOSITECH

Soluciones simples aplicando materiales compuestos

<https://iberiacompositech.com/>

Victor Sanz Gonzalo, graduado en Ingeniería mecánica en 2017 por la **Universidad de Zaragoza** y **Andreu Arcón Parreño** pusieron en marcha en enero de 2021 Iberia Composittech Manufacturing S.L. Una empresa dedicada a la fabricación de piezas en materiales compuestos, especializada en fibra de carbono y fibra de vidrio para sectores como la automoción o aeronáutica.



COMPOSITECH
IBERIA COMPOSITECH MANUFACTURING

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

Siempre he sido muy inquieto, muy trabajador y muy luchador. Cada día intento progresar y aprender un poco más y siempre he tenido en la cabeza tener mi propio negocio. Tras mi experiencia laboral, me surgió la oportunidad de emprender mi propio negocio en uno de los sectores que más conozco y me apasiona. Esta oportunidad, unido a mis ganas de regresar a mi ciudad natal, tras más de 4 años viviendo en otras ciudades, así como los apoyos externos e internos encontrados, hizo que nos lanzáramos a esta nueva aventura.

¿Qué dificultad encontraste?

Las dificultades son numerosas. Considero que vivimos en un país con mucha dificultad para emprender, donde te encuentras muchos problemas para crear un negocio, por muy bueno que sea. Sin embargo, creo que hay muchas facilidades para no hacerlo. A

las dificultades habituales de cualquier emprendedor, se sumaron la crisis sanitaria derivada de COVID-19 y la crisis de las materias primas y transportes, lo que dificultó mucho la puesta en marcha y captación de clientes. Encontrar personal cualificado también ha sido uno de los mayores retos a los que nos hemos enfrentado en esta etapa inicial.

¿Quién o quiénes te ayudaron en los momentos de arrancar?

Realmente recibidos números apoyos y ánimos para empezar esta etapa. Desde luego el apoyo de la familia y parejas, así como el apoyo interno y mutuo y la confianza entre los promotores fue muy importante para tomar la decisión. En nuestro caso, además contamos con un apoyo, confianza e interés por parte de la Cámara de Comercio de Zaragoza y del Ayuntamiento de Calatayud. Apoyo que fue crucial para esta decisión.

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

- *Pensarse muy bien lo que se está gestando y plantearse todas y cada una de las casuísticas posibles. Estar preparado y tener una rápida respuesta y fortaleza ante ellas puede marcar la diferencia.*
- *Hacer un buen estudio tanto técnico, como económico y de viabilidad.*
- *No obcecarse y tener paciencia. No precipitarse. Las cosas llegan, con paciencia y esfuerzo, pero llegan, y cuando llega la oportunidad, hay que cogerla.*
- *Tener muy estudiado el aspecto económico y tener preparado como resolver cualquier descuadre respecto a la previsión inicial. Tener un AS guardado en la manga.*
- *Saber elegir adecuadamente a tu compañero de viaje es vital.*
- *La actividad a emprender te tiene que apasionar mucho y estar preparado para trabajar muchas horas, muchos días y pocos descansos.*
- *Tener fortaleza, sobre todo mental y psicológica.*

CAPÍTULO 4.

ACTIVIDAD EMPRENDEDORA DE LOS ESTUDIANTES

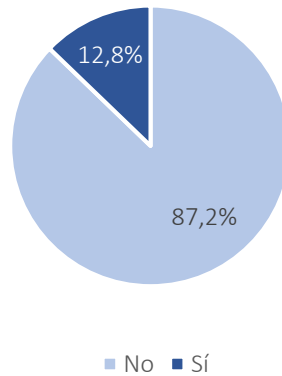
La encuesta que se realiza proporciona información acerca de cuántos de los estudiantes entrevistados se encuentran dando los primeros pasos para la puesta en marcha de un proyecto empresarial o han superado esta fase y el proyecto se halla ya en funcionamiento. A continuación, se presentan los resultados que se derivan de las respuestas a las preguntas relacionadas con estas cuestiones.

4.1 Emprendimiento naciente

De acuerdo con la literatura, un emprendedor naciente es aquel individuo que, sólo o en compañía de otros, está tratando de iniciar su propio negocio o de trabajar por cuenta propia. Es decir, se trata de personas que manifiestan su intención de emprender y están dando algunos pasos para ello, aunque las empresas no estén necesariamente activas en el momento de responder a la encuesta.

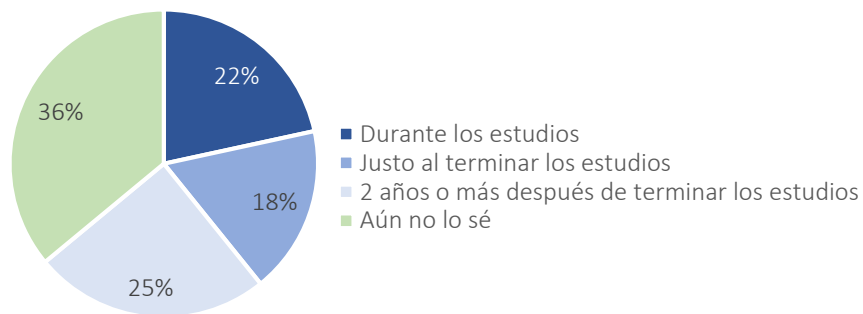
La Figura 4.1 muestra los porcentajes de emprendimiento naciente de los alumnos de la Universidad de Zaragoza. Como se puede observar, un 12,8% afirma encontrarse en esta situación (320 estudiantes de los 2500 que constituyen la muestra), cifra ligeramente superior al 11,3% alcanzado en el informe anterior, pero por debajo del promedio de las universidades españolas (18,9%) o de la media que se alcanza en GUESSS internacional (28,4%), según se observa en la Tabla 4.1. Se trata, no obstante, de resultados que se mueven en la línea de otros estudios realizados en la comunidad, en los que se ha puesto de manifiesto que la sociedad aragonesa no es especialmente emprendedora, tal como se ha señalado también en la sección 2.1 de este informe. Sin embargo, estos estudios también corroboran la mayor capacidad de resiliencia de los aragoneses, ya que una vez que las empresas se han puesto en marcha, se mantienen activas durante más tiempo y presentan menores tasas de fracaso (Fuentelsaz et al, 2021).

Figura 4.1. Emprendedores nacientes entre los estudiantes



Tal como se ha apuntado, para considerar a un estudiante como emprendedor naciente no es necesario que la empresa esté ya en funcionamiento, sino que basta con que exista una intención clara para ello y se hayan dado algunos pasos en este sentido. En consecuencia, la encuesta también pregunta acerca del momento en que se espera completar el proceso de creación de la empresa (Figura 4.2). En este sentido, un 22% de los estudiantes piensan tener su empresa en funcionamiento antes de terminar los estudios, un 18% justo al terminarlos y uno de cada cuatro al menos dos años después de la finalización de los mismos. Señalar, por último, que un 36% de los estudiantes entrevistados no tienen todavía claro cuando tendrá lugar este momento.

Figura 4.2. Momento para completar el proceso de creación de la empresa



También se ha preguntado a los estudiantes de la Universidad de Zaragoza acerca del sector de actividad en el que tienen intención de crear su empresa (Tabla 4.1). Puede observarse que los sectores mencionados con más frecuencia son el *Comercio* y la *Educación y formación* (ambos con un 12% de las respuestas), el *Marketing* y la *Sanidad y servicios sociales* (un 11% en cada caso). Por el contrario, ningún estudiante se plantea poner en marcha una empresa en el sector de la *Construcción*.

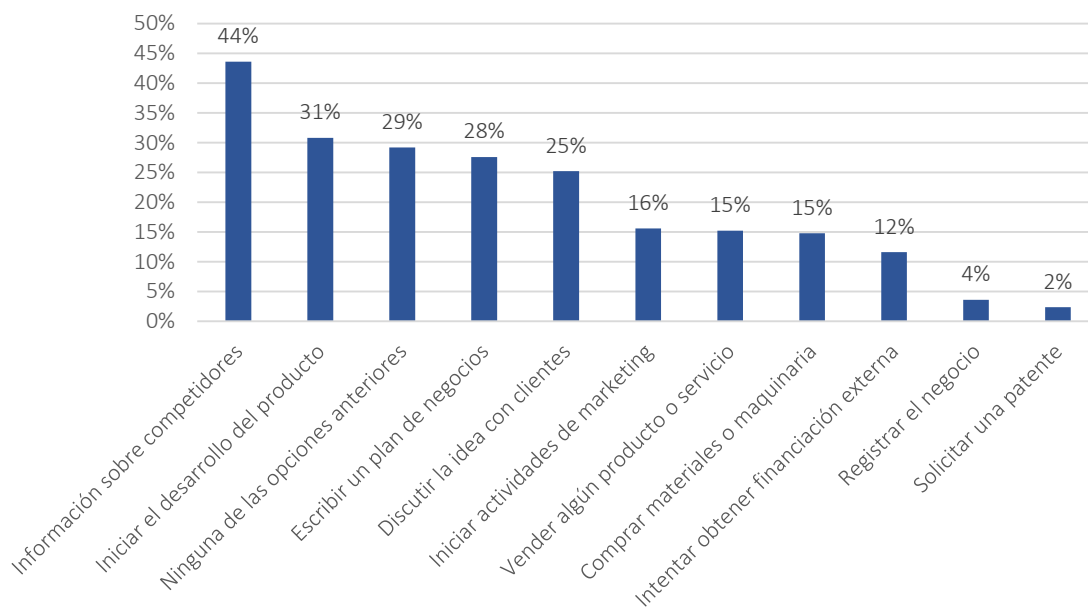
Tabla 4.1. Sectores de la iniciativa emprendedora naciente

Comercio (al por mayor o minorista)	12%
Educación y formación	12%
Marketing	11%
Sanidad y servicios sociales	11%
Tecnologías de la información y la comunicación	9%
Consultoría (recursos humanos, legal, empresa, impuestos...)	7%
Servicios financieros	6%
Arquitectura e ingeniería	5%
Manufacturas	4%
Otros servicios (como por ejemplo transporte)	4%
Turismo y ocio	4%
Construcción	0%
Otros	15%

En la encuesta se pregunta igualmente a los estudiantes qué pasos han dado hasta el momento en relación con la puesta en marcha de la empresa, pasos que se identifican en la Figura 4.3. Las actividades más frecuentes están relacionadas con la búsqueda de información sobre los competidores (44%), comenzar a desarrollar el producto (31%), elaborar el plan de negocio (28%) y discutir la idea de negocio con algunos clientes potenciales (25%). Por el contrario, aspectos como la solicitud de patentes, el registro del negocio o la búsqueda de financiación han recibido de momento menos atención. Se trata de dimensiones que pueden estar reflejando cierto grado de informalidad en las actividades realizadas lo que, en ocasiones, conlleva ciertos riesgos. Debe notarse en este punto que es importante no descuidar estos aspectos en la medida en que una buena oportunidad de negocio podría verse malograda en caso de no haber formalizado legalmente la empresa, o simplemente puede perderse competitividad al

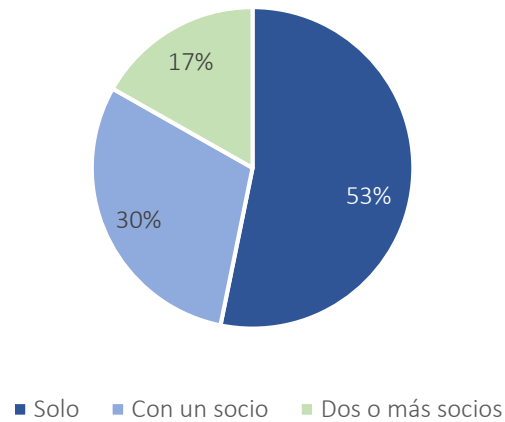
no registrar patentes o derechos comerciales, corriendo el riesgo de que otros se apropien de la idea de negocio o se anticipen a la hora de captar clientes.

Figura 4.3. Actividades de puesta en marcha realizadas



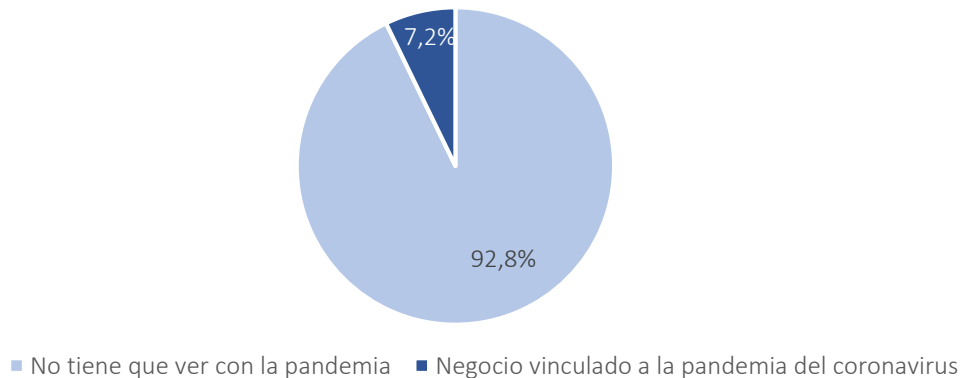
El estudio también analiza si el emprendedor naciente se asocia o pretende asociarse con otras personas para iniciar su negocio, o si prefiere desarrollar el mismo en solitario. En este sentido, la Figura 4.4 muestra que un 53% de los universitarios emprendedores en la Universidad de Zaragoza pretende desarrollar su negocio en solitario, mientras que el 47% restante piensa hacerlo en compañía de otros socios que les permitan complementar los recursos aportados. De este 47%, aproximadamente dos tercios (30%) lo harán en compañía de un único socio y el tercio restante de dos o más.

Figura 4.4. Emprendimiento en solitario o en equipo



Evidentemente, las circunstancias económicas y sociales por las que estamos atravesando en estos momentos, con una pandemia que se alargaba ya durante más de un año en el momento de realización de la encuesta, pueden haber condicionado tanto la actitud hacia la creación de nuevas empresas como el tipo de actividad seleccionada. En este sentido, se preguntaba a los emprendedores universitarios en qué medida la empresa que pretendían crear tenía alguna relación con el Covid-19. Un 7,2% afirman que el negocio está vinculado de uno u otro modo a la pandemia, mientras que el 92,8% de los entrevistados manifiestan que no tiene ninguna relación, tal como se ilustra en la Figura 4.5.

Figura 4.5. Vinculación de los nuevos negocios de los emprendedores universitarios con el Covid-19



4.2 Emprendimiento activo

En esta sección profundizamos en el grupo de estudiantes que son ya emprendedores, es decir, aquellos cuya empresa está ya en funcionamiento. Para identificar a este grupo de interés se preguntó a los estudiantes si en el momento de la realización de la encuesta se encontraban gestionando su propio negocio o estaban autoempleados. La Figura 4.6 pone de manifiesto que este porcentaje es todavía pequeño (4% del total). Al igual que ocurría con el emprendimiento potencial, esta cifra supera a la obtenida en la edición precedente del informe GUESSS (3%), pero se encuentra por debajo de la media nacional (6,3%) o de la alcanzada en los países que participan en el proyecto GUESSS (10,8%), según se pone de manifiesto en la Tabla 4.2.

Figura 4.6. Emprendedores activos entre los estudiantes

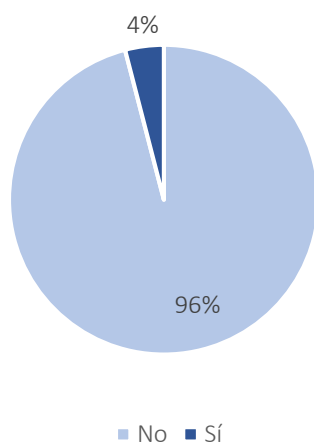


Tabla 4.2. Comparación temporal y geográfica del emprendimiento activo en el contexto GUESSS

	2018	2021
GUESSS Aragón	3,0%	4,0%
GUESSS España	4,8%	6,3%
GUESSS Internacional	11,2%	10,8%

Por lo que hace referencia al sector de actividad en el que desarrollan su negocio los emprendedores activos, la Tabla 4.3 pone de manifiesto que los dos sectores más

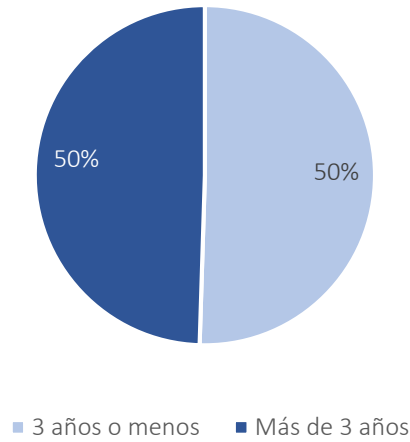
habituales son la *Educación y formación* (que aglutinan el 22% de las empresas) y el *Comercio* (17%). Son, sin embargo, muy poco frecuentes las empresas creadas por emprendedores universitarios en sectores como las *Manufacturas, Arquitectura e ingeniería, Construcción o Sanidad y servicios sociales*. En relación con esta última industria, resulta reseñable que mientras el número de negocios actualmente en funcionamiento es escaso, las intenciones expresadas por los estudiantes de Unizar en relación con sus expectativas futuras ponían de manifiesto que se trata de uno de los sectores más habituales para las iniciativas nacientes (véase la Tabla 4.1).

Tabla 4.3. Sector del emprendimiento activo en la Universidad de Zaragoza

Educación y formación	22%
Comercio (al por mayor o minorista)	17%
Marketing	8%
Tecnologías de la información y la comunicación	7%
Servicios financieros	6%
Turismo y ocio	6%
Consultoría (recursos humanos, legal, empresa, impuestos...)	4%
Manufacturas	2%
Otros servicios (como por ejemplo transporte)	2%
Arquitectura e ingeniería	1%
Construcción	1%
Sanidad y servicios sociales	1%
Otros	21%

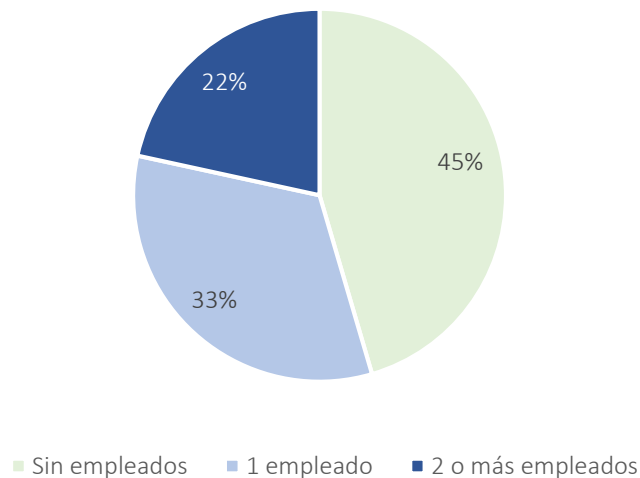
Cuando se analiza la longevidad de las empresas creadas por los emprendedores activos, el estudio muestra que la mitad tienen al menos tres años de vida, mientras que la otra mitad no han cumplido todavía los tres años (véase la Figura 4.7). Se trata de una cifra que debe destacarse ya que, a pesar de que se trata de un segmento de población joven, no es infrecuente que las empresas que gestionan tengan ya cierto recorrido.

Figura 4.7. Años de vida del emprendimiento activo



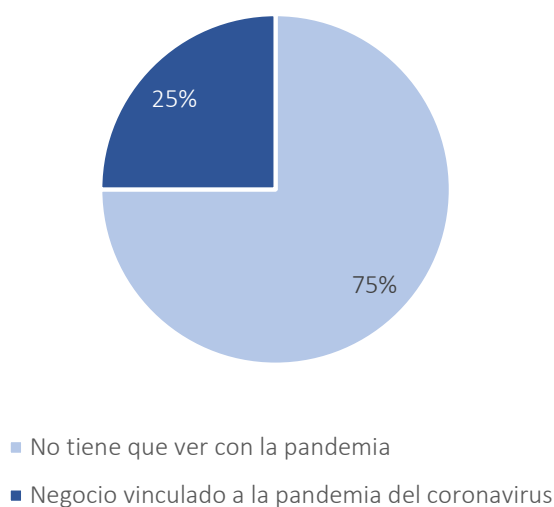
Finalmente, y con el fin de tener una idea acerca del tamaño de las iniciativas, se pregunta a los emprendedores activos por el volumen de empleo a tiempo completo que alcanzan sus empresas. La Figura 4.8 confirma que la mayoría de estas nuevas empresas tienen una dimensión modesta: el 45% emplea únicamente al propio promotor de la iniciativa, mientras que un 33% ha contratado a un empleado. Sólo un 22% de las empresas creadas por los universitarios de Unizar tienen al menos dos empleados.

Figura 4.8. Número de empleados del emprendimiento activo



Para concluir con esta sección, y de modo análogo a como se hacía con el emprendimiento potencial, a continuación, se valoran las respuestas que ofrecen los estudiantes de la Universidad de Zaragoza en cuanto a la posible relación de las empresas creadas con la pandemia del Covid-19. La Figura 4.9 identifica cuántas de las nuevas empresas creadas lo están en actividades relacionadas con la pandemia, y en ella se observa como una de cada cuatro nuevos negocios tienen relación con la misma. Nótese como esta cifra contrasta con la observada en la Figura 4.5, donde se preguntaba a los estudiantes que todavía no habían puesto en marcha su empresa, pero que habían dado algunos pasos para ello. En dicha figura, únicamente un 7,2% de los entrevistados pensaba que su empresa futura pudiera tener relación con la pandemia. Sin embargo, este porcentaje es más de tres veces superior cuando se pregunta a los estudiantes que ya la han puesto en marcha. Estas diferencias confirman que la pandemia ha abierto nuevas oportunidades de negocio aunque, como puede resultar lógico, estas oportunidades se disipan con el tiempo, de manera que aquellos individuos que han mostrado suficiente agilidad, han podido encontrar algunos buenos nichos relacionados con el Covid-19.

Figura 4.9. Vinculación de las nuevas empresas creadas por los universitarios de Unizar con el Covid-19



También resulta destacable que, mientras en los indicadores analizados hasta el momento, la posición de la Universidad de Zaragoza es desfavorable cuando se le compara con otras instituciones nacionales o internacionales, en este caso los estudiantes aragoneses han aprovechado mejor las oportunidades de negocio surgidas de la pandemia. Tal como se muestra en la Tabla 4.4, el porcentaje de estudiantes en Unizar que han puesto en marcha negocios relacionados con el Covid-19 (25%) es superior al promedio del país (20,8%) o de la Unión Europea (18,7%), aunque algo inferior al de otras universidades de fuera de la U.E.

Tabla 4.4. Comparación del porcentaje de negocios relacionados con el Covid-19 en diferentes contextos geográficos

GUESSS Aragón	25,0%
GUESSS España	20,8%
GUESSS Unión Europea	18,7%
GUESSS Internacional	33,7%

Referente 4

IMASCONO

La imaginación aplicada

<https://imascono.com/>

Pedro Lozano acabó la Diplomatura de diseño de interiores en 2011 y **Hector Paz** se graduó en Ingeniería de diseño industrial en 2009 en la **Universidad de Zaragoza**. En 2010 pusieron en marcha Imascono, un estudio de tecnologías creativas especializado en Realidad Extendida y el Metaverso. En él diseñan experiencias que conectan la tecnología con las emociones humanas, principalmente en el ámbito del marketing y la formación.



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

Imascono nace en 2010 a raíz del encuentro fortuito de dos mentes jóvenes, emprendedoras, rebeldes y creativas de Zaragoza. Es el resultado de unir los proyectos personales que habíamos desarrollado hasta ese momento.

En mi caso (Pedro), debido a la frustración creativa que encontraba en la Escuela Superior de Diseño de Aragón y con tan solo 18 años, me aventuré a crear Imascono en 2008 como una marca de ropa que apoyara a jóvenes diseñadores, ofreciéndoles la oportunidad de proyectarse profesionalmente. En el caso de Héctor, había basado su proyecto final de carrera (2009) en la Realidad Aumentada y buscaba nuevos soportes donde aplicar esta tecnología.

Al conocernos en 2010 a través de un amigo en común, Imascono evoluciona de marca de ropa hacia un nuevo concepto que fusiona Diseño y Tecnología, rompiendo lo establecido en el mercado internacional con la primera colección de camisetas con Realidad Aumentada, lanzada en diciembre de 2011. Desde entonces nuestro camino siempre ha sido un viaje al futuro.

¿Qué dificultad encontrasteis?

Todo el desconocimiento e inexperiencia que caracteriza a cualquier joven de 21 y 22 años, edad con la que iniciamos la actividad de la empresa. En nuestro caso tuvimos la suerte de ser seleccionados por Zaragoza Activa para formar parte del primer Semillero de Ideas, un servicio formativo-residencial del Ayuntamiento de Zaragoza que tiene como objetivo la generación de 20 start ups por convocatoria. Gracias a ello recibimos formación 360º acerca del funcionamiento de una empresa, siendo clave para asentar las bases de nuestro proyecto empresarial.

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

La Asociación de Jóvenes Empresarios de Aragón ha sido clave en nuestra aventura empresarial, recibiendo apoyo y mentoring desinteresado desde nuestros inicios. También hemos aprovechado al máximo tanto los servicios directos de AJE como los indirectos de sus entidades colaboradoras. Por citar algunos, hemos estado alojados en el Vivero de Emprendedores, recibimos el Premio IDEA del IAF que nos permitió formarnos en el MIT o accedimos a préstamos participativos de SODIAR e Ibercaja para acometer el desarrollo de nuestro producto Chromville.

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

El único consejo que nos atrevemos a dar a los jóvenes es que sigan su pasión. Si por algo nos consideramos afortunados y exitosos es por haber conseguido convertir nuestra pasión en nuestra profesión. Y es que el mayor logro en la vida de cualquier persona es ser feliz en el día a día y con lo que uno hace. Dicho esto, es fundamental advertir de la dureza y exigencia que supone emprender. Detrás de cualquier iniciativa empresarial hay infinidad de horas de trabajo, un gran esfuerzo y sacrificio, dormir poco, estrés y momentos difíciles. Para emprender hay que estar hechos de otra pasta.

CAPÍTULO 5.

CONCLUSIONES

La importancia del emprendimiento para el desarrollo económico y social es ampliamente compartida. En los últimos años ha aumentado la atención hacia la figura del emprendedor como elemento esencial para el cambio del modelo productivo y como motor del crecimiento económico, tanto en el ámbito económico como en el político o el académico. En este sentido, destacan las acciones iniciadas por diversas instituciones con el fin de explicar el papel de los emprendedores en la economía (OCDE, 1998) o de promover el emprendimiento en determinados sectores y estratos de la sociedad. Además, la literatura académica ha puesto de manifiesto que el emprendimiento desarrollado por individuos con mayores niveles de formación deriva, por lo general, en iniciativas más innovadoras y de mejor calidad (Audretsch, 2012), lo que redundaría en superiores niveles de empleo o de riqueza. En consecuencia, resulta de especial importancia profundizar en el conocimiento de los antecedentes, inquietudes y motivaciones emprendedoras de los estudiantes universitarios, ya que constituyen la cantera de la que saldrán probablemente las empresas con un mayor potencial en la Comunidad Autónoma. En este sentido, el informe GUESSS tiene por objetivo realizar un diagnóstico de la intención emprendedora de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza y de sus determinantes, a la par que comparar su situación con la de otros estudiantes en la universidad española (y también en la de otros países de su entorno). Este diagnóstico podría servir como punto de partida para diseñar e implantar acciones que permitan mejorar las intenciones emprendedoras de los estudiantes.

En términos generales, la intención emprendedora, medida como porcentaje de estudiantes que tiene en mente crear su propio negocio al finalizar sus estudios es, en la Universidad de Zaragoza del 9,4%, porcentaje que aumenta hasta el 16,2% cuando se pregunta a los encuestados acerca de su intención emprendedora cinco años después de finalizar los estudios. Estos porcentajes son, no obstante, inferiores a los observados en el promedio nacional (13,0% en la actualidad, 23,1% a cinco años vista) o en la Unión Europea (12,6% y 25,5% respectivamente). En definitiva, estas cifras ponen de

manifiesto que el alumnado de la Universidad de Zaragoza considera el emprendimiento como su primera opción de carrera profesional, por debajo de lo que lo hacen los estudiantes de su entorno. No obstante, es también importante señalar que el porcentaje de emprendedores potenciales al finalizar la titulación ha aumentado de forma significativa en relación con el último informe GUESSS realizado, donde solo un 3% de los estudiantes manifestó esta intención, aunque disminuye la proporción de los que se consideran posibles emprendedores en un horizonte temporal de cinco años, que en 2018 suponía el 21,1% del total. Nuestros resultados también muestran que alrededor del 1,2% de los estudiantes confía en convertirse en sucesor en empresas ya constituidas (familiares o no) al terminar la carrera, porcentaje similar (1,3%) al obtenido cuando se les pregunta por sus expectativas a cinco años vista. Por último, el 72,4% de los estudiantes entiende que su futuro profesional les convertirá en empleados por cuenta ajena al acabar sus estudios, cifra que se reduce hasta el 68,4% cinco años después de concluirlos. Respecto al sexo, se observan diferencias importantes entre hombres y mujeres: mientras que casi uno de cada siete hombres (14,7%) consideran el emprendimiento como primera opción profesional al terminar su carrera universitaria, solo una de cada catorce mujeres (6,8%) muestra esta intención. Estas diferencias, aunque se reducen ligeramente, continúan siendo acusadas cuando se pregunta a los encuestados acerca de sus intenciones cinco años después de finalizar sus estudios universitarios (el 21,7% de los hombres pretenden gestionar su propia empresa, solo el 13,4% de las mujeres). Este heterogéneo comportamiento en función del sexo se repite en otros contextos tanto nacionales (Díaz Casero et al., 2017) como internacionales (Sieger, Fueglistaller y Zellweger, 2016) y merecería un análisis más detallado que, sin embargo, queda fuera del alcance de este documento. Por ramas de conocimiento, son los alumnos de las titulaciones de Derecho y Economía (16%), Ingeniería e Informática (11%) y Medicina (8%) los que tienen una mayor intención de ser empresarios al finalizar la carrera, mientras que en la intención cinco años después destacan los estudiantes de Ingeniería e Informática (23%), Derecho y Economía (22%) y Medicina (17%). Considerando el nivel de estudios, los estudiantes de doctorado son los que muestran una mayor propensión emprendedora, tanto acabar la carrera (15,3%)

como cinco años después (18,6%), aunque en este último caso las diferencias no son demasiado acusadas.

Cuando se analiza a los estudiantes que han creado ya su propia empresa (emprendimiento activo) o que, al menos, han dado algunos pasos para ello (emprendedores nacientes), el porcentaje de emprendedores nacientes es del 12,8%, frente al 18,9% de la media española. Las empresas que se están creando se centran en los sectores del Comercio, la Educación, el Marketing y los Servicios sociales y sanitarios. En cuanto al porcentaje de empresarios activos, es el 4,0% frente al 6,3% de la media nacional. La mayoría han creado su empresa en el sector de la Educación (22%) o el Comercio (17%) seguidos por el Marketing, las Tecnologías de la información, los Servicios financieros o el Turismo y el ocio.

El análisis desarrollado en este informe permite también aproximar la intención emprendedora de forma más amplia, recogiendo información sobre esta dimensión en los estudiantes que han pensado en convertirse en emprendedores, aunque no lo consideren su primera opción. En este caso, las cifras para la Universidad de Zaragoza cuando se analiza este indicador es 3,17 puntos, valor medio muy similar a la del informe anterior (3,19). Además, existen diferencias de cierta relevancia entre hombres y mujeres, de manera que este dato alcanza un valor de 3,57 en los primeros, por solo 3,00 en las mujeres, también similares a los que se obtuvieron en 2018.

El trabajo profundiza igualmente en los determinantes de la intención emprendedora, que se ve afectada por tres elementos: (1) la actitud emprendedora, (2) las normas subjetivas y (3) el control percibido. Respecto al primero de ellos, los estudiantes de la Universidad de Zaragoza muestran una actitud hacia el emprendimiento que se sitúa en torno al punto medio de la escala (3,84 puntos), aunque el valor alcanzado también es superior en los hombres. En relación con la norma subjetiva (que mide la presión que percibe el estudiante de su entorno inmediato) los datos muestran que, en caso de convertirse en empresarios, estos recibirían un fuerte apoyo de sus amigos, compañeros de estudios y familia más cercana. Los valores medios de los ítems que tratan de medir la reacción esperada de las personas del entorno del estudiante se

mueven entre 5,38 y 5,63, valores claramente por encima de los valores medios de la escala. Por último, en relación con las dimensiones que aproximan el control percibido, debemos destacar que las competencias que obtienen una puntuación más alta son las que hacen referencia a la capacidad de identificar nuevas oportunidades de negocio (4,95) y a ser buen líder y comunicador (4,79 puntos).

De acuerdo con el modelo GUESSS, la intención emprendedora también se ve afectada por elementos del entorno universitario, familiar y sociocultural. En relación con el contexto universitario, la sensación es que el clima que se percibe en la universidad para llevar a cabo actividades emprendedoras o la motivación que encuentran para ello en la institución son modestos, con valores que oscilan entre 3,33 y 3,70 en una escala de 1 a 7 puntos. Tampoco son demasiados los estudiantes que han tenido la posibilidad de seguir asignaturas relacionadas con el emprendimiento: siete de cada diez no han cursado ninguna. Del resto, aproximadamente una tercera parte lo han hecho mediante alguna materia obligatoria y los dos tercios restantes han elegido asignaturas optativas.

La inclusión de asignaturas que aborden el emprendimiento y que permitan el desarrollo de competencias, tales como la creatividad, la habilidad para analizar información de fuentes diversas, la capacidad crítica y autocrítica y la iniciativa y espíritu emprendedor, pueden ser clave para la generación de nuevas empresas y la introducción efectiva de innovaciones en la sociedad. Respecto al contexto familiar, diversos trabajos muestran que los hijos cuyos padres son o han sido emprendedores tienen una mayor propensión a desarrollar una carrera emprendedora en el futuro (Sieger y Minola, 2016; Edelman et al., 2016). En la muestra de estudiantes de la Universidad de Zaragoza, el 33,4% de los estudiantes proceden de una familia en la que alguno de los progenitores, o los dos, son empresarios.

Para terminar, el informe plantea algunas recomendaciones que se derivan de los datos obtenidos en el mismo y que pueden servir como referencia de cara a orientar futuras líneas de actuación. En particular, estas recomendaciones se ofrecen desde una triple aproximación: el estudiantado, las universidades e instituciones públicas y los investigadores en materias relacionadas con el emprendimiento.

Los estudiantes deberían...

1. Desarrollar el *espíritu emprendedor*. Más allá de que dicho espíritu emprendedor es un atributo fundamental de cara a la creación de nuevas empresas, también constituye un elemento importante a la hora de utilizar los conocimientos adquiridos durante sus estudios y aplicarlos a otros contextos, lo que redundará positivamente en el desarrollo de su carrera profesional en cualquier ámbito.
2. Considerar seriamente el emprendimiento como una vía de desarrollo profesional. En un mundo dinámico como el actual, donde la estabilidad del empleo por cuenta ajena es cada vez menor, gestionar una empresa propia constituye un reto complejo pero apasionante.
3. Tener en cuenta que la creación de una nueva empresa puede producirse en cualquier etapa de la carrera profesional. Hacerlo al finalizar los estudios tiene ventajas, como un menor coste oportunidad, pero hacerlo en un momento posterior permitirá aprovechar los conocimientos y experiencia previamente adquiridos.
4. Reconocer que el emprendimiento no tiene que ser para toda la vida. Por una parte, es posible alternar a lo largo de la carrera profesional entre la gestión de empresas propias y el trabajo por cuenta ajena. Por otra, no deben temer experimentar y cometer errores: el fracaso emprendedor es habitual y el aprendizaje que se deriva de un fracaso puede ser la semilla que alimente un éxito posterior.
5. Identificar y aprovechar las oportunidades que ofrece la universidad para dar los primeros pasos en la creación de una empresa: soporte y apoyo, asesoramiento, o la oportunidad de conocer potenciales socios y de utilizar las instalaciones de la institución para dar forma a las primeras etapas del negocio (semilleros, viveros de empresa, etc.).
6. Utilizar los grandes retos de la humanidad (la pandemia es un claro ejemplo) como fuente de oportunidades para el desarrollo de nuevos negocios. No deben olvidar que emprender es una tarea compleja pero altamente estimulante y

que, esencialmente, consiste en un proceso social que transforma problemas en oportunidades.

Las universidades y autoridades académicas deberían...

1. Reconocer que las universidades constituyen un elemento clave dentro del ecosistema emprendedor. Desarrollar las capacidades y competencias de los estudiantes para transformarlas en empresas innovadoras como motor del desarrollo social y económico.
2. Dotar de recursos humanos, financieros e infraestructuras a los programas y unidades responsables en materia de emprendimiento, con el objetivo de impulsar la cultura de la innovación y la transferencia como centro de la estrategia universitaria.
3. Fomentar la iniciación de proyectos empresariales, facilitando información y apoyo a los estudiantes. Este apoyo incluye desde asignaturas directamente relacionadas con el emprendimiento, a acciones de *mentoring*, viveros de empresas o programas de digitalización, que permitan a los estudiantes la adquisición de conocimientos interdisciplinares que faciliten su adaptación a los nuevos contextos del mercado laboral.
4. Mejorar y ampliar la formación en *capacidades emprendedoras* en todas las ramas de conocimiento e impartir el emprendimiento como una materia transversal en todos los planes de estudio.
5. Reconocer la brecha de género existente en el ámbito del emprendimiento universitario, diseñando medidas que puedan aumentar el interés de las mujeres por la creación de nuevas empresas.

Los profesores e investigadores deberían...

1. Ser capaces de despertar la curiosidad y la motivación de los estudiantes para aplicar el conocimiento adquirido a la realidad de su entorno más próximo.
2. Fomentar el espíritu emprendedor utilizando métodos activos de enseñanza alineados con la innovación y la formación en capacidades emprendedoras.

3. Divulgar los casos de éxito cercanos en colaboración con otros agentes del ecosistema con el fin de acercar a los estudiantes a la realidad empresarial, al entender que la identificación de estas experiencias de éxito puede servir de estímulo para iniciar su carrera empresarial.
4. Desarrollar nuevas investigaciones que permitan profundizar en el conocimiento del fenómeno emprendedor y difundir estas investigaciones entre los diferentes agentes involucrados en el proceso.
5. Conocer e interactuar con los agentes del ecosistema emprendedor. En particular, con las unidades de emprendimiento de las universidades y de otras instituciones públicas, asociaciones de emprendedores, medios de comunicación o inversores y otros agentes implicados en la financiación del emprendimiento. Una adecuada interacción con todos ellos permitirá aproximar al alumnado al ecosistema y redundará a medio plazo en unos mayores niveles de creación de empresas y en una mayor calidad de las mismas.

Referente 5

MAXIMILIANA

El móvil para los que crecieron sin móvil

<https://maximiliana.es/>

Jorge Terreu Serrano terminó sus estudios de Ingeniería Informática en 2020 en la **Universidad de Zaragoza**. Ese mismo año lanza su empresa Maximiliana en el sector de la Tecnología y teleasistencia para la tercera edad. Maximiliana es un móvil para personas mayores o con dificultades tecnológicas que funciona de forma autónoma y se paga a través de una suscripción mensual. La empresa desarrolla el software y distribuye el móvil.



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

Maximiliana no es mi primer proyecto, aunque sí el más exitoso. Me inicié en el emprendimiento en 2017, con NewBoom (agencia de instagram), en 2018 vino Bukit (app de entradas a discotecas) y en 2019 obtuve beneficios y un sustento con Busfactory (gestión de viajes en autobús), Finalmente, en 2020, creé Maximiliana (móvil para personas mayores). Todos estos proyectos nacieron de una necesidad o una carencia. En el caso de Bukit, Zaragoza necesitaba una app de venta de entradas y fue ahí donde vi una oportunidad de emprender. Más tarde surgió Busfactory, una empresa que organizaba viajes de estudios, ya que en ese momento no había nada parecido en Zaragoza.

Por último, Maximiliana nació de la necesidad de comunicarme con mi abuela, mientras estaba de Erasmus en Lyon, Francia. La única forma que tenía de hablar con ella era a través de llamadas telefónicas y era inviable verla. A raíz de ello, empecé a elaborar un prototipo de móvil para poder conectarme con ella y que no tuviese que tocar nada, ni siquiera descolgar la videollamada. Al ver que con mi abuela funcionaba, cuando volví a

España, mejoré mi prototipo inicial y lo presenté al Hospital Clínico de Zaragoza. Me permitieron donar varios móviles y realizar un pequeño estudio. Gracias a la cobertura que esto me proporcionó en medios y obtener buenos resultados, Gabriel Alonso, director general de inversión del Banco Santander, se puso en contacto conmigo y decidió invertir en Maximiliana. Ahí empezó todo, abrí las oficinas y, junto a mi compañero y amigo Pedro Malo, iniciamos nuestra aventura en esta empresa. A día de hoy, la empresa está formada por 4 trabajadores y 4 estudiantes de prácticas, todos de 23 años de edad.

¿Qué dificultad encontraste?

La primera dificultad fue tiempo al compaginarlo con los estudios de ingeniería informática y con otro proyecto de emprendimiento (que era el que me daba de comer jaja). La segunda dificultad fueron los recursos económicos. En nuestro caso tenemos que comprar móviles, lo cual es un desembolso inicial que, aunque no es enorme, es lo suficientemente grande para poder ser un stopper. Tuvimos la suerte de que salimos en un montón de medios y obtuvimos financiación privada, no encontramos ninguna ayuda pública.

¿Quién o quiénes te ayudaron en los momentos de arrancar?

La ayuda más importante la proporcionó Gabriel, aportando el capital necesario para la formación de la empresa. Además, sin la ayuda de mi compañero Pedro, actual CTO de la empresa, la creación de Maximiliana no hubiera sido posible.

Más tarde, la incorporación de María Martínez del Tiempo, responsable de Operaciones y Jorge García Pueyo, encargado del desarrollo del producto fueron cruciales para el despegue final del producto.

Lo resumiría en tres patas. Gabriel, aportando capital y permitiendo construir Maximiliana con recursos, Pedro, como socio encargado del área tecnológica (es una empresa tecnológica) y mi familia, en todo momento como un colchón en el que caer si las cosas no iban bien y tenía que regresar a casa.

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

- *Invierte la mayor parte del tiempo en crear un gran equipo y no metas a amigos o familiares. (Pedro mi socio es amigo a raíz de ser socio, no al revés)*
- *Haz un producto muy mínimo para testear el mercado.*
- *No inviertas una cantidad de dinero que no puedas perder.*
- *Tomatelo con paciencia*
- *Ten un objetivo más fuerte y motivador que el dinero; la ilusión de crear algo, el reto, la oportunidad de mejorar, etc*
- *Habla con mucha gente, pregunta lo que no sepas, muevete...*
- *No te compares*

BIBLIOGRAFÍA

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 27-58.
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, Self-Efficacy, locus of control, and the theory of planned Behavior¹. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683.
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading MA, Addison-Wesley.
- Álvarez, S. A. y Busenitz, L. W. (2004). The Entrepreneurship of Resource-Based Theory, *Journal of Management*, 27, 755-775.
- Audretsch, D. (2012). *Determinants of High-growth Entrepreneurship*. Report prepared for the OECD/DBA International Workshop on High-growth firms: local policies and local determinants, Copenhagen, March 28.
- Bergmann, H., Hundt, C. y Sternberg, R. (2016). What makes student entrepreneurs? On the relevance (and irrelevance) of the university and the regional context for student start-ups. *Small Business Economics*, 47(1), 53-76.
- Comisión Europea (2013). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo y a los Comités Económico y Social y de las Regiones. Plan de acción sobre emprendimiento 2020*. Disponible en: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2012/ES/1-2012-795-ES-F1-1.Pdf>. Último acceso 5 de febrero de 2017.
- Contín, I., Larraza, M. y Mas, I. (2007). Características distintivas de los emprendedores y los empresarios establecidos: evidencia a partir de los datos de GEM Navarra. *Revista de Empresa*, 20(10), 10-19.
- Díaz Casero, J., Fernández Portillo, A., Almodóvar González, M., Díaz Aunión, A. y Fernández, Y. (2017). *Intenciones y actividades emprendedoras de los estudiantes de la Universidad de Extremadura*. Universidad de Extremadura.
- Edelman, L. F., Manolova, T., Shirokova, G. y Tsukanova, T. (2016). The impact of family support on young entrepreneurs' start-up activities. *Journal of Business Venturing*, 31(4), 428-448.
- Franke, N. y Luthje, C. (2004). Entrepreneurial Intentions of Business Students: A Benchmark Study. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 1(3), 269-288.
- Fuentelsaz, L., González, C. y Maícas, J. P. (2015). ¿Ayudan las instituciones a entender el emprendimiento? *Economía Industrial*, 400, 113-123.
- Fuentelsaz et al. (2021). *Global Entrepreneurship Monitor, Informe Ejecutivo 2020-2021 Aragón*. Fundación Aragón Emprende, Zaragoza. Disponible en:

<http://www.aragonemprededor.com/contenido.php?modulo=contenido&padre=1%7C69%7C116&IDContenido=116>

- Hoang, H., y Gimeno, J. 2010. Becoming a founder: How founder role identity affects entrepreneurial transitions and persistence in founding. *Journal of Business Venturing*, 25: 41–53.
- Laspita, S., Breugst, N., Hebllich, S. y Patzelt, H. (2012). Intergenerational transmission of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 27(4), 414-435.
- Lima, E., Lopes, R. M., Nassif, V. y Silva, D. (2015). Opportunities to improve entrepreneurship education: Contributions considering Brazilian challenges. *Journal of Small Business Management*, 53(4), 1033-1051.
- Liñán, F. y Chen, Y. W. (2009). Development and Cross-Cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 593-617.
- Lindquist, M. J., Sol, J. y Van Praag, M. (2015). Why do entrepreneurial parents have entrepreneurial children? *Journal of Labor Economics*, 33(2), 269-296.
- Maresch, D., Harms, R., Kailer, N. y Wimmer-Wurm, B. (2016). The impact of entrepreneurship education on the entrepreneurial intention of students in science and engineering versus business studies university programs. *Technological Forecasting and Social Change*, 104, 172-179.
- OECD (1998). *Fostering entrepreneurship*. Paris, OECD.
- Pillis, E. y Reardon, K. (2007). The influence of personality traits and persuasive messages on entrepreneurial intention. *Career Development International*, 12(4), 382-396.
- Reynolds, P., Bosma, N., Autio, E., Hunt, S., De Bono, N., Servais, I., López- García, P. y Chin, N.(2005). *Global Entrepreneurship Monitor: Data Collection Design and Implementation 1998-2003*. *Small Business Economics*, 24, 205-231.
- Sieger, P., Fueglistaller, U. y Zellweger, T. (2011). *Entrepreneurial intentions and activities of students across the world: International report of the GUESSS project 2011*.
- Sieger, P., Fueglistaller, U. y Zellweger, T. (2014). *Student entrepreneurship across the globe: A look at intentions and activities*.
- Sieger, P., Fueglistaller, U. y Zellweger, T. (2016). *Student Entrepreneurship 2016: Insights from 50 countries. International report of the GUESSS Project 2016*.
- Sieger, P. y Minola, T. (2016). *The Family's Financial Support as a "Poisoned Gift": A Family Embeddedness Perspective on Entrepreneurial Intentions*. *Journal of Small Business Management*. DOI: <http://doi.org/10.1111/jsbm.12273>.

Anexo. Relación de universidades participantes y Delegados de la Red GUESS España

UNIVERSIDADES PARTICIPANTES EN GUESS ESPAÑA 2021 (POR ORDEN ALFABÉTICO)	CCAA	DELEGADOS GUESS ESPAÑA 2021
Universidad de Almería	Andalucía	Carlos Cano Guillén
Universidad de Cádiz	Andalucía	José Manuel Sánchez Vázquez; Carmen Camelo Ordaz ; Juan Pablo Diánez González; Noelia Franco Leal
Universidad de Córdoba	Andalucía	Rafael Linares Burgos y María Amalia Trillo Holgado
Universidad de Granada	Andalucía	María del Mar Fuentes
Universidad de Huelva	Andalucía	Francisco Barba
Universidad de Jaén	Andalucía	Lucas Cañas Lozano y José García Vico
Universidad de Málaga	Andalucía	Rafael Ventura Fernández e Isabel María Abad Guerrero
Universidad de Sevilla	Andalucía	Francisco Liñán y María de los Ángeles Revilla Camacho
Universidad Internacional de Andalucía	Andalucía	Maria Luisa Palma y Víctor Jesús García Morales
Universidad Loyola de Andalucía	Andalucía	Mercedes Pérez Millán y Emilio J. Morales Fernández
Universidad Pablo de Olavide	Andalucía	Elena Sousa Ginel
Universidad de Zaragoza	Aragón	Lucio Fuentelsaz y Consuelo González
Universidad de Oviedo	Asturias	Jesús Ángel del Brío González y Susana Menéndez Requejo
Universidad de La Laguna	Canarias	Francisco García-Rodríguez; Inés Ruiz de la Rosa; Desiderio Gutiérrez y Esperanza Gil
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	Canarias	M ^a del Pino Medina y Rosa María Batista
Universidad Europea de Canarias	Canarias	Sara Patricia Torre García
Universidad de Cantabria	Cantabria	Paula San Martín Espina y Estefanía Palazuelos Cobo
Universidad Europea del Atlántico	Cantabria	Inna Alexeeva Alexeev
Universidad Católica Santa Teresa Jesús de Ávila	Castilla y León	Javier Jorge Vázquez
Universidad de Burgos	Castilla y León	Juan Bautista Delgado García, Celia Díaz Portugal y Virginia Blanco Mazagatos
Universidad de León	Castilla y León	Nuría González Álvarez y Mariano Nieto Antolín
Universidad de Salamanca	Castilla y León	José Carlos Sánchez
Universidad de Valladolid	Castilla y León	Natalia Martín Cruz
Universidad Europea Miguel de Cervantes	Castilla y León	Juan Vicente García Manjón
Universidad de Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha	Juan José Jiménez
Universidad Autónoma de Barcelona	Cataluña	David Urbano y Sebastián Aparicio Rincón
Universidad de Barcelona	Cataluña	Jaume Valls, Esteher Hormiga, Liz Arroyo, Claudio Cruz Casares
Universidad de Gerona	Cataluña	Laura Vall-Ilosera Casanovas
Universidad de Lleida	Cataluña	José Manuel Alonso Martínez
Universidad de Vic	Cataluña	Elisenda Tarrats
Universidad Internacional de Cataluña	Cataluña	Jasmina Berbegal Mirabent (hasta julio de 2021); Ioannis Pierrakis y Nina Magomedova
Universidad Oberta de Cataluña	Cataluña	Joan Torrent-Sellens
Universidad Politécnica de Cataluña	Cataluña	Jordi Olivella
Universidad Rovira i Virgili	Cataluña	Mercedes Teruel Carrizosa
Universitat Abat Oliba CEU	Cataluña	Carmen Ruiz Viñals y María Teresa Signes
Universitat Pompeu Fabra	Cataluña	Fátima Vidal
Universitat Ramón Llull (La Salle Campus Barcelona)	Cataluña	Paul Fox
EAE Business School	Cataluña	Marcelo Leporati; Alfonso Jesús Torres

UNIVERSIDADES PARTICIPANTES EN GUESS ESPAÑA 2021 (POR ORDEN ALFABÉTICO)	CCAA	DELEGADOS GUESS ESPAÑA 2021
EOI	C. de Madrid	Miguel Sánchez Galindo
Universidad a distancia de Madrid	C. de Madrid	Ana Landeta
Universidad Alfonso X El Sabio	C. de Madrid	Cristina Peláez
Universidad Autónoma de Madrid	C. de Madrid	Miguel Angoitia Grijalba
Universidad Camilo José Cela	C. de Madrid	Stéfano Visintín
Universidad Carlos III de Madrid	C. de Madrid	Virginia Hernández y Belén Usero
Universidad CEU San Pablo	C. de Madrid	Carmen Sebrango y María Losana Montes
Universidad Complutense de Madrid	C. de Madrid	Ester Cubo y Paloma Bel
Universidad de Alcalá	C. de Madrid	Fernando Javier Crecente Romero
Universidad Europea de Madrid	C. de Madrid	Sara Patricia Torre García
Universidad Francisco de Vitoria	C. de Madrid	Caridad Maylin y Ramón Fernández de Caleyá
Universidad Nacional de Educación a Distancia	C. de Madrid	Ana María Lisbona Banuelos y Noelia Córdoba Benítez
Universidad Politécnica de Madrid	C. de Madrid	Claudio Feijoo, Jimena Blázquez, Carmen Avilés
Universidad Pontificia Comillas	C. de Madrid	Mª Paz Gil Segura
Universidad Rey Juan Carlos	C. de Madrid	Concepción de la Fuente Cabrero y Pilar Laguna Sánchez
Universidad Cardenal Herrera-CEU	C. Valenciana	Cristina Ventura Esteban
Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir	C. Valenciana	Clara Gieure Sastre
Universidad de Alicante	C. Valenciana	Susana de Juana Espinosa y Jorge Valdés Conca
Universidad de Valencia	C. Valenciana	Lorenzo Revuelto
Universidad Europea de Valencia	C. Valenciana	Sara Torre
Universidad Internacional de Valencia VIU	C. Valenciana	Diana Seguí Mas
Universidad Jaime I	C. Valenciana	María Ripollés y Laura Martínez Perís
Universidad Miguel Hernández de Elche	C. Valenciana	José María Gómez Gras, Marina Estrada de la Cruz
Universidad Politécnica de Valencia	C. Valenciana	Elies Seguí Mas
Universidad de Extremadura	Extremadura	Antonio Fernández Portillo y Ricardo Hernández Mogollón
Universidad de La Coruña	Galicia	Paolo Rungo
Universidad de Santiago de Compostela	Galicia	Isabel Neira Gómez y Loreto Fernández
Universidad de Vigo	Galicia	Ana Gueimonde Canto y Mª Isabel Diéguez Castrillón
Universidad de las Islas Baleares	Islas Baleares	Julio Batle Lorente
Universidad de La Rioja	La Rioja	Idana Salazar Terreros
Universidad Internacional de la Rioja	La Rioja	Manuel Peiró
Universidad Pública de Navarra	Navarra	Ignacio Contín; Martín Larraz; Paula Anzola
Universidad de Deusto	País Vasco	Garbiñe Henry Moreno
Universidad de Mondragón	País Vasco	Aitor Lizarza; Nerea González; Mónica Tkacz
Universidad del País Vasco	País Vasco	Noemí Peña y María Saiz
Universidad Católica San Antonio	Región de Murcia	Cesar Nicolás Martínez y Rocío Arteaga Sánchez
Universidad de Murcia	Región de Murcia	Alicia Rubio y Ester Gras Gil



INFORME GUESSS ARAGÓN 2021 Emprendimiento en la Universidad de Zaragoza

**Lucio Fuentelsaz y Consuelo González (Dir.)
Elisabet Garrido / Javier Montero**

Patrocina:



Con la colaboración de:

