



El emprendimiento digital femenino en España: Situación y prospección

Mujeres, tecnología y sociedad digital

Teresa M. Alarcos

El emprendimiento digital femenino en España: Situación y prospección



Instituto de las
MUJERES

onsi observatorio
nacional de las
telecomunicaciones
y de la SI
red.es



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro

W Startup
Community

Título de la publicación:

El emprendimiento digital femenino en España: situación y prospección

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado

<https://cpage.mpr.gob.es>

Edita y coordina:

Instituto de la Mujeres

Directora e impulsora del estudio:

Dra. Teresa M. Alarcos Tamayo

Comité académico del estudio:

Dr. Manuel M. Molina López¹, Dr. Manuel R. Tejeiro Koller, Dra. M. Encina Morales De Vega, Dra. Ruth Mateos De Cabo, Dra. Carmen Calderón Patier

Equipo asesor:

Sandra Martín Morán, María Ángeles Lasalle, Montse Guardia Güell, Ana Pérez García, Elena Ibáñez.

AGRADECIMIENTOS:

A Ricardo Gimeno Nogués, Miryam Martínez Martínez y a Susana González Pérez, Juan José Landazuri, Antonio Brusola, por la ayuda aportada durante la ejecución del Estudio.

Agradecimientos también al Instituto de las Mujeres, y a todo su equipo, Begoña Suárez y Ana Méndez por su apoyo, su asesoramiento y sus relevantes aportaciones, a ONTSI por su apoyo incondicional al haber depositado la confianza en WstartupC.

A instituciones privadas: Bankia, Egon Zender, Alastria, ASCRI, Singularity Australia y a todas las Universidades, Centros de Investigación y emprendimiento y aceleradoras de España, por ayudarnos en nuestra misión.

NIPO: 050-21-016-X

Depósito legal: M-7860-2021

Reservados todos los derechos. Se permite su copia y distribución por cualquier medio siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras y no se realice ninguna modificación de las mismas.

¹ Investigador Principal del Estudio

Índice

INTRODUCCIÓN	7
INTRODUCTION	9
RESUMEN	11
Definición de empresas digitales	11
Datos de estudios similares	12
BLOQUE I CARACTERIZACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO DIGITAL FEMENINO EN ESPAÑA	15
1. Resumen ejecutivo	15
2. Metodología y muestra empleada.	17
3. Características de las empresas digitales fundadas por mujeres en España	17
4. Perfil de la Emprendedora Digital	24
5. Motivaciones para el Emprendimiento	27
6. Barreras al emprendimiento digital femenino	29
7. Conclusiones y recomendaciones	40
BLOQUE II SITUACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA DE LAS EMPRESAS DIGITALES CREADAS POR MUJERES Y COMPARATIVA DE SUS CARACTERÍSTICAS RESPECTO A LAS DE HOMBRES	45
1. Resumen ejecutivo	45
2. Metodología y obtención de la muestra	46
3. Análisis económico-financiero de las startups digitales de mujeres	47
4. Comparativa de las características económico-financieras de las startups digitales de mujeres con respecto a las de hombres	53
4.1. Comparación de Igualdad de Medias entre startups de mujeres y de hombres.	53
4.2. Resultados de los contrastes	
Comparativa de la Rentabilidad	55
Comparativa del Apalancamiento	58
Comparativa de Eficiencia Financiera	62
5. Conclusiones y recomendaciones	64
RECOMENDACIONES GENERALES	67
BIBLIOGRAFÍA	73
Cuestionario Emprendimiento Digital Femenino	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Mayores retos para emprender.	30
Tabla 2. Recomendaciones para mejorar el emprendimiento femenino.	40
Tabla 3. Evolución temporal de las principales variables analizadas.	52
Tabla 4. Test de igualdad de medias de empresas dirigidas por hombres y mujeres.	53
Tabla 5. Resultado del PSM en los indicadores de rentabilidad.	56
Tabla 6. Resultado del PSM en los indicadores de apalancamiento.	61
Tabla 7. Resultado del PSM en los indicadores de eficiencia financiera.	63

ÍNDICE DE GRÁFICOS DE LAS VARIABLES ANALIZADAS

Gráfico 1. Sectores de actividad de la muestra empleada.	19
Gráfico 2. Sectores X-Tech en España (2018).	20
Gráfico 3. Tecnologías de base de las emprendedoras digitales.	20
Gráfico 4. Principal fuente de financiación.	21
Gráfico 5. Estimación de personas contratadas para el próximo año.	22
Gráfico 6. Emprendedoras digitales por CCAA, sobre la muestra total.	23
Gráfico 7. Años de experiencia profesional en el momento de emprender.	25
Gráfico 8. Ingresos anuales de la emprendedora.	25
Gráfico 9. Nivel de formación.	26
Gráfico 10. Ámbito de formación principal.	26
Gráfico 11. Motivaciones para emprender.	27
Gráfico 12. Influencia para emprender.	28
Gráfico 13. Rol en la familia e impacto en el emprendimiento.	31
Gráfico 14. Acceso a redes de contacto en el sector de emprendimiento.	31
Gráfico 15. Acceso a fuentes de financiación temprana (capital semilla).	32
Gráfico 16. Acceso a Business Angels para la financiación del emprendimiento.	32
Gráfico 17. Acceso a financiación para el crecimiento del negocio.	33
Gráfico 18. Comprensibilidad del marco legal para la constitución de una empresa e inicio de actividades.	34

Gráfico 19. Necesidad de ayuda para llevar a cabo los trámites legales de constitución e inicio de actividad empresarial.	34
Gráfico 20. Facilidad para encontrar ayuda para llevar a cabo los trámites legales de constitución e inicio de actividad empresarial.	35
Gráfico 21. Conveniencia del marco legal español para facilitar la creación de empresas.	35
Gráfico 22. Apoyo de algún programa público de fomento del emprendimiento.	36
Gráfico 23. Calidad y coste de la formación para el emprendimiento.	37
Gráfico 24. Formación pública o privada para el emprendimiento.	37
Gráfico 25. Valoración de poseer las capacidades suficientes para emprender.	38
Gráfico 26. Sexo e impacto en el emprendimiento.	38
Gráfico 27. Exigencia en el sector de emprendimiento por el sexo.	39
Gráfico 28. Grado de recomendación para emprender.	39
Gráfico 29. Evolución media de activos e ingresos.	48
Gráfico 30. Evolución del número medio de personal en plantilla.	48
Gráfico 31. Evolución de la eficiencia financiera.	49
Gráfico 32. Cobertura de los intereses financieros mediante los ingresos de explotación.	49
Gráfico 33. Evolución de la rentabilidad económica (ROA) y la rentabilidad financiera (ROE).	50
Gráfico 34. Evolución media del Endeudamiento.	50
Gráfico 35. Evolución media del Apalancamiento financiero.	51
Gráfico 36. Evolución media del tipo de interés efectivo.	51
Gráfico 37. Diferencia de tamaño entre empresas dirigidas por hombres y por mujeres.	54
Gráfico 38. Diferencia de ROA entre empresas masculinas y femeninas.	57
Gráfico 39. Diferencia de ROE entre empresas masculinas y femeninas.	57
Gráfico 40. Diferencia de Endeudamiento entre empresas de hombres y de mujeres.	58
Gráfico 41. Diferencia en el volumen de Recursos Propios entre empresas de hombres y de mujeres.	59
Gráfico 42. Diferencia en el nivel de apalancamiento financiero entre empresas de hombres y de mujeres.	59
Gráfico 43. Diferencia en el índice de solvencia entre empresas de hombres y mujeres.	60
Gráfico 44. Diferencia en el nivel de ingresos por persona contratada entre empresas de hombres y de mujeres.	62

Introducción

El emprendimiento **digital y tecnológico** es el principal motor de creación de valor en la economía en las últimas décadas, y aunque en muchos ámbitos tanto los organismos públicos como privados son conscientes² de **la relevancia de este sector para el futuro**, todavía no se le da el impulso que es necesario³. El ejemplo más visible de esta realidad es el crecimiento de las grandes empresas tecnológicas, que está sobrepasando a las empresas tradicionales en cada uno de los sectores del tejido empresarial, pero también podemos verlo a un nivel más general en la fortaleza de las economías más tecnológicas como la americana. Miremos donde miremos, **el valor de la innovación tecnológica es una realidad, y mucha de la innovación tecnológica viene del emprendimiento digital.**

Es por este hecho que tanto el sector público como privado deben realizar **un esfuerzo aún mayor** al actual para impulsar el emprendimiento digital, que, a día de hoy es escaso si se compara con el aporte de valor futuro que tiene para la economía.

Un emprendimiento, el digital que, si pensamos **en creación de valor absoluto**, debe promover el aprovechamiento de todo el talento y para ello, la participación equilibrada de mujeres y hombres, ya que una mayor participación de las mujeres, como se verá en este estudio, incrementaría considerablemente el potencial de creación.

El foco pues sobre el emprendimiento digital femenino encuentra su justificación por dos vertientes. En primer lugar, ya hemos podido ver que se trata de un sector con alto potencial de crecimiento y de impacto sobre la economía, tanto por su capacidad transformadora como su potencial de creación de empleo. En segundo lugar, se trata de un sector tradicionalmente más dominado por hombres, por lo que conviene ahondar en la comprensión de las causas de esta disparidad.

2 La Estrategia Europa 2020 reconoció **la importancia capital del emprendimiento como motor de un crecimiento** inteligente[5], sostenible[6] e integrador[7].

3 Según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), la economía española invirtió 15.572 millones de euros en I+D en 2019, el 1,25% del PIB, una cifra inferior a la media europea del 2,1% del PIB. El déficit tecnológico español se sitúa en 21.800 millones de euros, por lo que la economía española debería invertir, a nivel privado y público, un total de 37.372 millones de euros para conseguir el objetivo europeo del 3% del PIB en 2020, según Xavier Ferràs, profesor del departamento de Operaciones, Innovación y Data Sciences de Esade

Pero no existen en España estudios que se centren únicamente en el emprendimiento digital de las mujeres, y son muy escasos los trabajos que lo analizan. Por eso, el presente informe se centra en este emprendimiento tecnológico e intenta hacer una fotografía lo más real posible al estado en el que se encuentra el mismo en España, tratando de conocer las características sociodemográficas de las mujeres, sus motivaciones para el emprendimiento y las principales barreras y retos a los que se enfrentan.

En el segundo bloque del estudio, se analizarán las **características económico-financieras** (tamaño, sector, performance, localización, etc.) de una muestra de startups digitales fundadas por mujeres, tratando de estudiar similitudes y diferencias con aquellas fundadas por hombres.

En ambos bloques existe un pequeño resumen del resultado del estudio en su inicio para presentar de forma rápida los datos derivados de cada encuesta y su análisis.

Y, por último, nos gustaría hacer hincapié una vez más, en la necesidad de establecer políticas para impulsar el crecimiento del sector⁴, así como incentivos para la mujer en su emprendimiento digital mediante becas, formación, ventajas fiscales, programas de financiación específicos, etc. y la supervisión anual mediante un observatorio de la evolución del mismo. Más concretamente, sugerimos que:

- ❑ Los *business angels* se comprometan a financiar, al menos, un 30% de empresas creadas por mujeres.
- ❑ Crear programas específicos de formación de emprendimiento dirigidos a las mujeres.
- ❑ Hacer más visible en los eventos, ferias y medios de comunicación a las empresas formadas por mujeres, llegando también al menos a un 30%.
- ❑ Creación o mejora de programas en las universidades para el emprendimiento femenino.
- ❑ Y la creación de más redes potentes de mujeres emprendedoras y apoyo a asociaciones de emprendimiento femenino.

4 Como la ley para el fomento de las startups (actualmente en anteproyecto).

Introduction

In the last decades, digital and technological entrepreneurship is the main engine of value creation in the economy, and although in many areas both public and private organizations are aware of the relevance of this sector for the future, it still lacks momentum. The most visible example of this reality is the growth of large technology companies, which is surpassing traditional companies in each of the sectors of the business environment, but we can also see it at a more general level in the strength of the most technological economies like the American one. Wherever we look, the value of technological innovation is a reality and much of technological innovation comes from digital entrepreneurship. That's why both the public and private sectors must make a greater effort to promote digital entrepreneurship, which today is scarce when compared to its future value projection for the economy. Digital entrepreneurship should promote talent in a comprehensive meaning: i.e. **a balanced participation of women and men**, since a greater participation of women, as this study highlights, would considerably increase the overall business potential.

Therefore, the focus on female digital entrepreneurship finds its justification in two aspects. Firstly, we have already been able to see that it is a sector with high growth potential and an impact on the economy, both due to its transformative capacity and its potential for job creation. Secondly, it is a traditionally more male-dominated sector, so it is important to further understand the causes of this disparity. But **there are no studies in Spain that focus on women's digital entrepreneurship**, and there are very few studies that analyse it. For this reason, this report focuses on technological entrepreneurship and tries to take a photograph as real as possible of its situation in Spain, trying to understand the **sociodemographic characteristics of women entrepreneurs, their motivations for entrepreneurship and the main barriers and challenges they face**.

In the second block of the study, the economic and financial characteristics (size, sector, performance, location, etc.) of a sample of digital startups founded by women will be analysed, trying to study similarities and differences with those founded by men. At the beginning of both blocks, we included a brief summary of the results of the study to quickly present the data derived from each survey and its analysis. And finally, we would like to emphasize once again the need to establish policies to promote the growth of the sector, as well as incentives to boost female digital entrepreneurship through scholarships, training, tax deductions, specific financing programs, etc. and a yearly supervision of its evolution done by an observatory. More specifically, we suggest that:

- ❑ Business Angels commit to financing at least 30% of businesses created by women.
- ❑ Create specific entrepreneurship training programs for women.
- ❑ Make companies founded by women more visible at events, fairs and the media, also reaching at least 30%.
- ❑ Create or improve programs dedicated to female entrepreneurship in universities and schools.
- ❑ Create more powerful networks of women entrepreneurs and support for female entrepreneurship associations.

Resumen

I. Definición de empresas digitales

El presente informe centra su atención en el emprendimiento femenino en empresas digitales. Estas se incluyen dentro de las llamadas “empresas de base tecnológica” o nuevas empresas de base tecnológica (NEBTs), debido a que basan su actividad en la tecnología. Empresas de base tecnológica son *“aquellas de pequeño tamaño y propiedad independiente que operan en sectores relacionados con las nuevas tecnologías”*⁵.

A su vez, los autores y autoras indican que estas empresas tienen una baja antigüedad al ser, en su mayoría, empresas de nueva creación, que aprovechan tecnologías novedosas. Estas NEBTs suelen caracterizarse por un alto potencial de crecimiento y una alta progresión de su valor añadido, especialmente las más recientes, aunque también demuestran tener necesidades particulares⁶.

Por ello, la Asociación Española de Startups (AES) propone esta definición: una “startup” es una organización o proyecto independiente de base tecnológica que surge con la misión de validar un producto, servicio o modelo de negocio claramente innovador y que tiene un alto potencial de crecimiento⁷.

Más específicamente, podemos diferenciar entre emprendimiento tecnológico, emprendimiento tecnológico digital y emprendimiento digital.⁸ Primeramente, se identifica el **emprendimiento tecnológico** con la creación de nuevos productos basados en el progreso en la

5 (Storey y Tether, 1998).

6 (Motohashi, 2005, Napier y Hansen, 2011).

7 Las startups deben cumplir todos los siguientes criterios para ser consideradas como tales:

- Tener residencia fiscal o un establecimiento permanente en España.
- Tener personalidad jurídica propia, independiente de la de sus socios o partícipes.
- Durante los primeros años, la mayoría del capital (más del 50%) tiene que estar en manos de sus fundadores personas físicas (o de personas jurídicas controladas por estos), pero a medida que la startup crece (fase scaleup), este porcentaje de capital puede ir bajando hasta el 20%.
- Que no hayan transcurrido más de 7 años desde su constitución o 12 cuando pasan a fase Scaleup.

8 (Giones y Brem, 2017).

investigación, avances con base científica a través de conocimiento específico en un campo académico y activando un nicho de mercado para ello. La financiación se consigue generalmente a través de fondos públicos o *venture capital* atraído por la propiedad intelectual.

En segundo lugar, y con relación al **emprendimiento tecnológico digital**, se identifica con nuevos productos basados solamente en las tecnologías de la comunicación (TIC), creando para ello dispositivos inteligentes utilizando las posibilidades del Internet de las Cosas y las tecnologías ya existentes. La financiación la encuentran habitualmente por medio de *Business Angels*, mercados financieros, capital semilla y capital riesgo o crowdfunding (ejemplo, Smartphone).

Por último, el **emprendimiento digital** se identifica con nuevos productos y servicios basados en internet. Estos servicios se ejecutan mayoritariamente en la nube, utilizando *big data* o inteligencia artificial. En este tipo de empresas, la tecnología es un factor de entrada, se persigue el alto crecimiento y despuntar sobre otras competidoras. Las fuentes de financiación son las mismas que en las empresas anteriores (ejemplo, Snapchat).

Cabe destacar, en relación con el emprendimiento digital, que el mercado del *cloud computing*⁹, en el cual se apoya, crece a un ritmo de un 15% anual, siendo el crecimiento de los principales proveedores de estos servidores (AWS, Google Cloud, Oracle, etc.) de un 50% anual¹⁰.

En términos generales, se puede resumir que las principales necesidades de estas empresas de base tecnológica son las relacionadas con la **financiación** y la **comercialización de sus productos o servicios**¹¹. En el presente informe se ha tratado de incluir en la muestra a empresas que entrarían en la categoría de digitales, con lo que analizaremos sus retos de financiación y sus orígenes teniendo en cuenta las conclusiones de los estudios citados.

2. Datos de estudios similares

El emprendimiento es uno de los motores de cualquier economía. Contribuye a la difusión de los avances científicos, a la renovación del tejido empresarial y la creación de nuevos puestos de trabajo. De entre todos los tipos de emprendimiento, el basado en las tecnologías avanzadas es considerado de mayor impacto. Si se quiere explotar al máximo su potencial y realmente igualar el campo de juego para quienes intervienen, es esencial alcanzar una participación igualitaria entre hombres y mujeres emprendedoras.

Empecemos analizando el emprendimiento en general, en empresas tradicionales: según el Informe Mundial GEM de 2018/19¹², **por cada 10 hombres emprendedores**

9 Wikipedia: "La computación en la nube (del inglés cloud computing), l conocida también como servicios en la nube, informática en la nube, nube de cómputo o simplemente «la nube», es un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de una red, que usualmente es internet".

10 Cloudmasters, 2020.

11 Souto et al 2012.

12 <https://www.gemconsortium.org/report/gem-2019-2020-global-report>

en nuestro país hay 9 mujeres emprendedoras, siendo la relación en el total de la Unión Europea de 6 mujeres por cada 10 hombres. De acuerdo con el Informe, **España se encuentra en el puesto 16 mundial para emprender un negocio**, por encima de países como Alemania (19º), Japón (20º) o Reino Unido (30º). Dicho ranking es encabezado por Qatar, ocupando EE.UU. el sexto puesto (GEM, 2019).

Y ahora analicemos el emprendimiento femenino en el ámbito tecnológico, donde la brecha anteriormente comentada se acentúa. En una muestra de 141 personas emprendedoras tecnológicas en la Comunidad de Madrid, se ha podido constatar que el 84% eran hombres, frente a tan solo el 16% de mujeres (Morales-Alonso et al., 2016). Si bien es cierto que se dispone de muy poca información acerca de la distribución de sexos en el ámbito del emprendimiento digital, este dato sobre la baja presencia de mujeres aporta una aproximación acerca del reto al que nos enfrentamos. Además, **las mujeres en los países europeos representan tan solo entre el 15% y el 29% de las autorías de patentes**. Países del sur como España, Italia y Francia tienen una puntuación más baja que los países del norte, como Gran Bretaña o Alemania, pudiendo deberse este hecho a la mayor presencia de investigadoras en el ámbito privado en estos últimos países¹³.

Asimismo, de acuerdo con el Informe 'Mapa del emprendimiento 2019'¹⁴ elaborado por *Spain Startup-South Summit*, **en España el 39% de las startups tienen, al menos, una mujer emprendedora dentro de su equipo**, siendo la media en Europa del 36% y del 50% en Latinoamérica (no poseen capital (equity), ni son cofundadoras (cofounders)).

Recientemente, un análisis del *Oliver Wyman (2020)*¹⁵ mostraba cómo **España era, con un 25%, el país con más directivas de startups fintech de Europa**, siendo la media del sector en el continente de un 20%. Aun así, un porcentaje muy lejano a la paridad en un sector clásicamente dominado por hombres. Países como Reino Unido, Francia o Alemania contarían con unos respectivos 17%, 12% y 4% de mujeres al frente de startups financieras. A su vez, y en lo que respecta al total de startups, **España mantiene ese liderazgo con un porcentaje de 16% de startups creadas por mujeres**, siendo la media de Europa del 13% según el portal *EU-Startups*.

Pero, como hemos indicado anteriormente, no existen en España estudios exhaustivos que se centren en el emprendimiento digital de las mujeres. El presente informe trata de paliar esta carencia y ayuda a entender mejor la situación de las mujeres en este ámbito.

13 Naldi et al. 2005.

14 <https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ssassetspro/docs/press/MAPA%20EMPREDIMIENTO%202019%20-%20Presentación%20Rueda%20de%20prensa.pdf?timestamp=1568212647>

15 <https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliverwyman/v2/publications/2019/November/Women-In-Financial-Services-2020.pdf>

I. Caracterización del emprendimiento digital femenino en España

I. Resumen ejecutivo.

Las startups digitales fundadas por mujeres en España son empresas que operan en una amplia variedad de sectores, desde consultoría, educación, movilidad, sostenibilidad o Fintech hasta la industria 4.0. Hacen uso de las tecnologías disruptivas, donde destacan la Inteligencia Artificial (21%), Big Data (19%) y Aplicaciones Web (10%), seguidas por Blockchain, Robotización y Desarrollo de Software con un 6% cada una.

Los emprendimientos femeninos digitales en España han sido hasta ahora **de oportunidad y no de necesidad**.

La típica startup digital femenina es, casi por definición:

- ❑ Una **microempresa con menos de 5 años de vida**.
- ❑ Con entre **0 y 4 personas empleadas** (70%). De hecho, **la gran mayoría no llega a sobrepasar las 10** (88,2%).
- ❑ Sin un sector predominante.
- ❑ **No llegan al millón de euros de facturación** (92%), parte importante de ellas se encuentra por debajo de los 100.000 euros (72%).

El perfil de la mujer que emprende en el ámbito digital en España es bastante amplio, aunque la mayor concentración se da bajo estas características:

- ❑ Una mujer de entre **35 y 45 años**, casada o en pareja y sin descendencia.
- ❑ **Altamente cualificada**, con un grado universitario y un Máster o Doctorado.
- ❑ Con **experiencia profesional**, empleada por cuenta ajena en el momento de emprender; con al menos **15 años de experiencia laboral**.
- ❑ Habiendo llegado a ocupar un **puesto de responsabilidad** en el mundo empresarial, como mando intermedio o incluso en la alta dirección.

- ❑ **Siente que tiene las capacidades suficientes para emprender (82,6%)** a pesar de las carencias en conocimientos de creación y gestión de empresas. Cabe pensar que existe un conjunto de capacidades aparte de las relacionadas con la creación y gestión de empresas que son consideradas importantes por las emprendedoras y que dominan mejor. Posiblemente se trate de **conocimientos técnicos** por una parte y **habilidades blandas** (*soft skills*) por otra.
- ❑ **No perciben que el hecho de ser mujeres haya supuesto una barrera para ellas** y su rol en la familia haya sido una dificultad, si bien es cierto que se trata de una muestra de mujeres jóvenes con escasas cargas familiares.
- ❑ A pesar de lo indicado en el punto anterior; algunas emprendedoras (44,1%) sí reconocen haber decidido emprender para mejorar la **conciliación familiar con la vida personal y laboral**. La mayoría lo han hecho, sin embargo, para aumentar su independencia. Es lo que llaman movimiento **#motherfounders**, mujeres madres emprendedoras.

Los mayores retos para las emprendedoras digitales son:

- ❑ **La falta de fondos** al inicio de su proceso de emprendimiento.
- ❑ Un **marco legal** complicado.
- ❑ Unos **conocimientos** incompletos sobre la **creación** y gestión de **empresas**. Aunque la gran mayoría esperan tener un crecimiento considerable en el próximo año.

El principal punto de fricción se encuentra en la existencia de un **grado de formalización y profesionalización del ecosistema de emprendimiento digital para mujeres relativamente bajo** lo que dificulta el acceso a fuentes de financiación, necesitando suplir esta carencia, fundamentalmente, por el entorno familiar.

En cualquier caso, **la mayoría de las mujeres emprendedoras (58,4%) recomendaría** emprender; mientras que un tercio no se arrepienten de la decisión tomada y les parece un buen camino a seguir.

2. Metodología y muestra empleada.

En esta parte del trabajo se analizan los resultados de una **encuesta enviada a 326 mujeres y contestada en su totalidad por 161 emprendedoras digitales** de la comunidad WStartupC (WStart up Community I6) y otras captadas por redes sociales, asociaciones de inversión y aceleradoras de corporaciones y mailings conjuntos con el Instituto de las Mujeres a todas las universidades, centros de I+D+I y centros de emprendimiento. De todas ellas, 326 mostraron interés en participar en este estudio proporcionando sus datos para enviarles el cuestionario y, una vez enviado, respondieron a todas las preguntas 161. Esto nos da una tasa de respuesta del 49,4%, estadísticamente significativa.

A lo largo de los meses de enero y febrero de 2020 se compartió entre todas las universidades la encuesta para este estudio sobre la Situación y Prospectiva del Emprendimiento Digital Femenino en España en colaboración con W Startup Community.

La encuesta, que se realizó de forma telemática entre los meses de **marzo-abril de 2020**, tenía como objetivo conocer las características de las mujeres emprendedoras de empresas digitales en España, tratando de obtener información sobre las **motivaciones** para el emprendimiento y sobre las **barreras, retos y necesidades** a las que se enfrentan. Hay que mencionar que se trata de un periodo temporal particular, ya que coincidió con la etapa más crítica de la crisis sanitaria del COVID-19 y el consiguiente periodo de confinamiento. Esto se trató de atender mediante una pregunta, y se considera que la mayoría de las preguntas no deberían, en teoría, verse afectadas por esta situación. Aun así, es más que probable que la crisis haya influido sobre el estado de ánimo y expectativas de las encuestadas.

Así pues, el cuestionario (ANEXO I) enviado a estas emprendedoras estaba formado por 45 preguntas que se agrupaban en cuatro bloques: perfil de las empresas digitales fundadas por mujeres, principales características sociodemográficas de las emprendedoras, motivaciones para el emprendimiento y principales barreras, retos y necesidades. Este cuestionario fue testado y revisado antes de su publicación y los datos fueron procesados posteriormente. A continuación, se muestran los resultados más significativos de la encuesta.

3. Características de las empresas digitales fundadas por mujeres en España

Los datos de este estudio muestran que la típica startup digital femenina es, casi por definición, una **microempresa**, contando el **70% con entre 0 y 4 personas empleadas. De hecho, la gran mayoría no llega a sobrepasar las 10** (88,2%). **El 95% de las empresas encuestadas tienen menos de 10 años**, habiéndose fundado la mayor parte hace 5 o menos (75,8%). En el ciclo natural de crecimiento de la empresa, las cifras reducidas que vemos son normales y están dentro de la habitual también entre empresas de base tecnológica y el tipo de empresas que predominan en España. Las Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBTs) en España registraron de media 5 personas en plantilla en el año 2018, ha-

biendo aumentado este número del mínimo de 3,6 en 2012 (Díaz & Cid, 2019). Asimismo, España se caracteriza por tener una gran mayoría de microempresas, con un 82,7% con dos o menos personas empleadas o contratadas (Rivasés, 2020).

Si analizamos el número de personas fundadoras (socias y socios), vemos que en su creación estas startups han tenido 5 personas o menos, aunque la mayor parte (65,2%) tenían 1 o 2 personas. Dentro del equipo fundacional había al menos una mujer y en la mayoría al menos 3 (73,9%). Combinando ambas informaciones podemos concluir que la mayoría de las startups analizadas fueron fundadas por emprendedoras solas o con un socio o socia. Esto está en línea con lo que se puede observar en general entre las emprendedoras, donde un 62% lo hacen en solitario (Sekulits C., 2019).

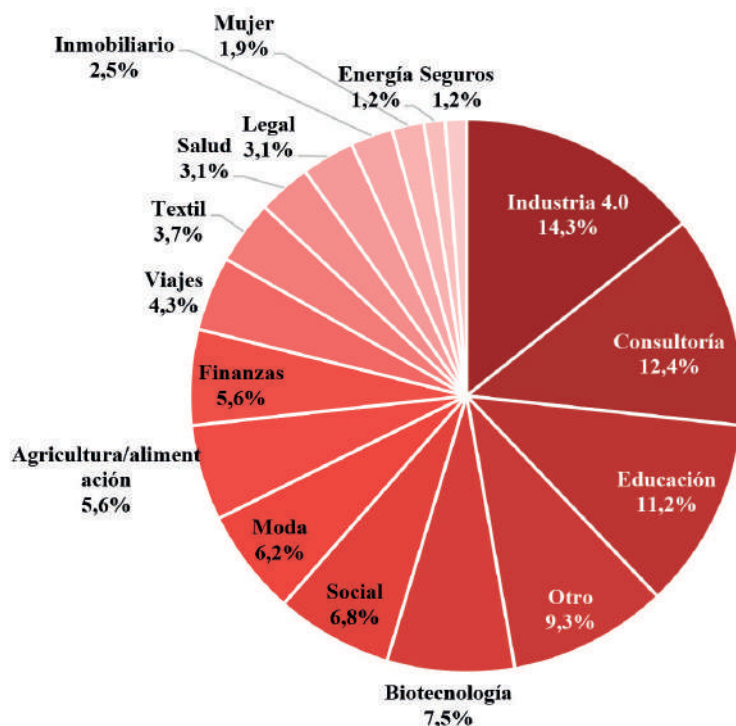
Al profundizar en el estado en el que se encuentran las empresas estudiadas, en lo referente a su búsqueda de inversiones, vemos que hay **dos grupos** de casi el mismo tamaño. **El primero ya genera sus propios beneficios** (39,1% de las encuestadas), mientras que **el otro se encuentra en una fase muy temprana, gestionando el capital semilla**¹⁷ (42,9%). En términos de facturación, se observa un patrón en línea con empresas de reciente creación, luchando por aumentar sus ingresos. **Casi todas las startups no llegan al millón de euros de facturación** (92%), de hecho, encontramos una parte importante de ellas por debajo de los 100.000 euros (72%). Si analizamos el tamaño de las empresas creadas por su inversión en activos, vemos el mismo comportamiento que con los otros indicadores. Prácticamente todas (96,2%) se sitúan por debajo del millón y **la gran mayoría (81%) no llega a los 100.000 euros de inversión.**

Al tratarse de empresas innovadoras, debido a que ofrecen algo nuevo en el mercado y lo basan en tecnología novedosa (ver más abajo), podemos pensar que la I+D es un factor importante. Esta sospecha se confirma en cierta medida, si nos fijamos en el gasto I+D que realizan, pero cabe una breve reflexión en este punto. En organizaciones de tan reducido tamaño, no suele existir un departamento de I+D como tal y la innovación es algo que emana de toda la empresa y que gestiona la Dirección de Tecnología (CTO). De hecho, como ya defendía Schumpeter, si no hubiera sido innovadora en cierta medida, no habría logrado nacer. Esto también significa que la medida del gasto en I+D es a menudo, imperfecta para medir el grado de innovación de la empresa. Aun así, podemos observar que la gran mayoría declara un gasto en I+D (83%), por reducido que sea. La mayor parte de este gasto declarado en I+D (87%) se concentra en la franja de hasta 20.000 euros, con un gasto medio de 8.166 euros. Si consideramos que la facturación de la gran mayoría no llega a los 100.000 euros, podemos observar una intensidad de I+D media (Inversión en I+D media/Facturación media) muy elevada del 28,5%. Si comparamos estas cifras con las generales de las NEBTs, vemos que la Fundación MadrI+D describe en su último informe sobre estas empresas (Díaz & Cid, 2019) una media de inversión en I+D de 76.000 euros y que un 21% excede los 100.000 euros.

Para una descripción más detallada, nos fijamos en los sectores en los que operan y las tecnologías sobre las que basan sus actividades.

17 El capital semilla "Es el financiamiento inicial para poner en marcha una nueva empresa o para impulsar su desarrollo en una etapa temprana." – Entrepreneur.com

Gráfico I. Sectores de actividad de la muestra empleada.

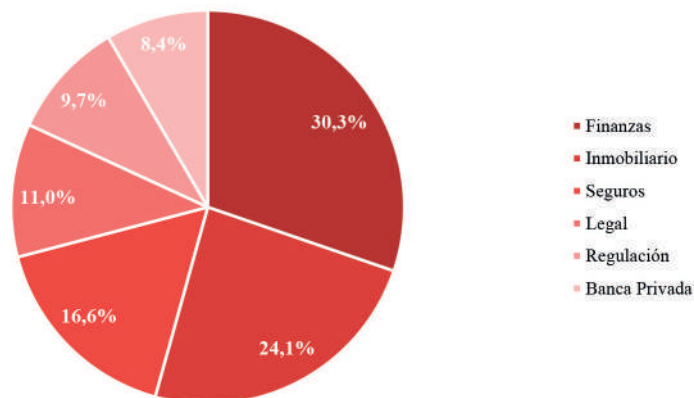


Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

Como podemos observar en el Gráfico I, los sectores de actividad son muy variados. Vemos un amplio abanico de sectores en los que operan las startups analizadas, con cierto peso en la Industria 4.0, la Consultoría (de Software, Marketing y Comunicación, Online o Estratégica), Educación, Bioteología y Social. Sin embargo, con estas actividades solo describiríamos aproximadamente la mitad de las empresas, con lo que podemos afirmar que no hay un sector predominante para las mujeres de la muestra, que emprenden empresas digitales.

Aunque veamos algunos sectores en los que la participación de las mujeres es tradicionalmente mayor que la de hombres (educación e intervención social), los principales sectores de actividad son más los tradicionalmente masculinos, donde los hombres suelen ser mayoría, como la industria o la consultoría. Tomando los resultados de este estudio, podríamos decir que la distribución de los sectores de actividad no sigue un patrón condicionado por el sexo.

Gráfico 2. Sectores X-Tech en España (2018).

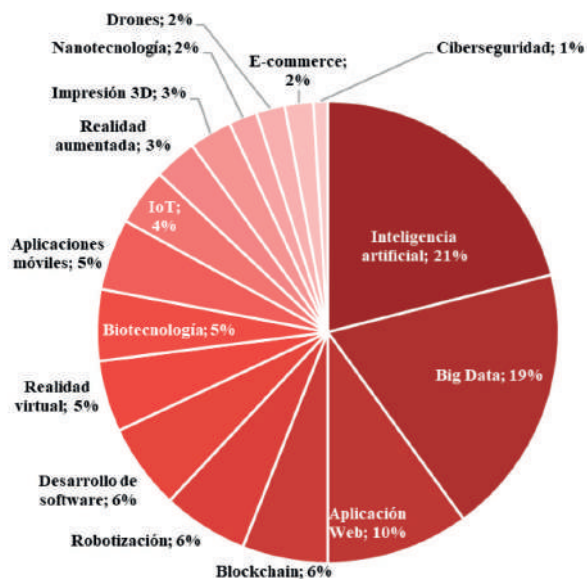


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Finnovating, 2019¹⁸

Si realizamos una comparación con los sectores tecnológicos en los que operan otras compañías a nivel nacional (Gráfico 2), vemos que **en España las finanzas encabezan el ranking**, seguido de inmobiliario y seguros.

Estas categorías también están presentes entre las startups digitales creadas por mujeres, pero en mucho menor medida, siendo el sector de finanzas, con un 11%, todavía de cierta importancia, pero el inmobiliario con un 3% y seguros con un 2%, están muy poco representados.

Gráfico 3. Tecnologías de base de las emprendedoras digitales.



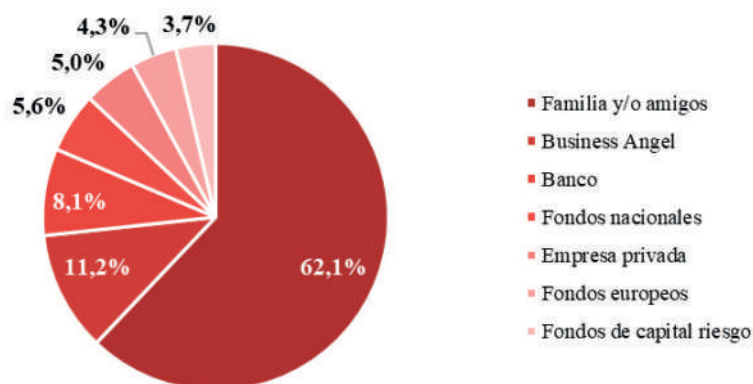
Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WStartupC.

18 <https://www.finnovating.com/wp-content/uploads/2019/04/Finnovating-X-Tech-Report-Spain-2019.pdf>

Cuando nos centramos en las tecnologías en las que se basa la actividad de las empresas encuestadas, también vemos cierta diversidad (Gráfico 3). Se trata de las tecnologías que las startups utilizan para desarrollar su actividad, independientemente del sector en el que operan. Destacan como las más citadas la Inteligencia artificial (21%), Big Data (19%) y Aplicaciones Web (10%), seguidas por Blockchain, Robotización y Desarrollo de Software con un 6% cada una. En términos generales, podemos observar que están representadas todas las tecnologías actualmente en el ecosistema. Se trata de aquellas tecnologías que están contribuyendo a la transformación digital de nuestra sociedad y de las que claramente se saben aprovechar las emprendedoras digitales.

Continuando con la financiación inicial obtenida por las emprendedoras, podemos ver que esta fue generalmente baja, menos de 200.000 euros de inversión captada hasta el momento del estudio para el 73,9% de ellas. El resto de las empresas se reparte con cierta homogeneidad en inversiones de entre 200.000 y 800.000 euros, y solo un 12,4% de las emprendedoras obtuvieron más de 800.000 euros en inversión. Si recordamos la baja cifra de inversión en activos y el reducido tamaño de las empresas, no resulta sorprendente que su inversión inicial tampoco fuera muy elevada. Asimismo, las tecnologías citadas no requieren de una elevada inversión en capital.

Gráfico 4. Principal fuente de financiación.



Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

La **fuentes principal de financiación** (Gráfico 4) fue **la familia y las amistades de la emprendedora (62,1%)**. En un **11,2% intervino un Business Angel** y en solo un **8% un banco**. Asimismo, en mucho menor medida se obtuvo financiación de otra empresa privada (5%), de fondos públicos nacionales (5,6%) o europeos (4,3%). La participación de fondos de capital riesgo era la menor (3,7%), lo que puede explicarse en parte por la fase temprana en la que se encuentran la mayoría de estas empresas, aunque también por la configuración de los ecosistemas de emprendimiento españoles.

Para aquellas que obtuvieron fondos de un *Business Angel*¹⁹, todos, excepto uno, fueron hombres, lo que se debe probablemente a que estos son mayoría en términos generales (solo el 9% de los *Business Angels* en España son mujeres – Sekulits, C. 2020). Si bien es cierto que han emergido varios clubs de mujeres inversoras en España, en los últimos 4 años en concreto, el liderado por Amparo San José en IESE y el liderado por Regina Llopis, Women4Steam²⁰

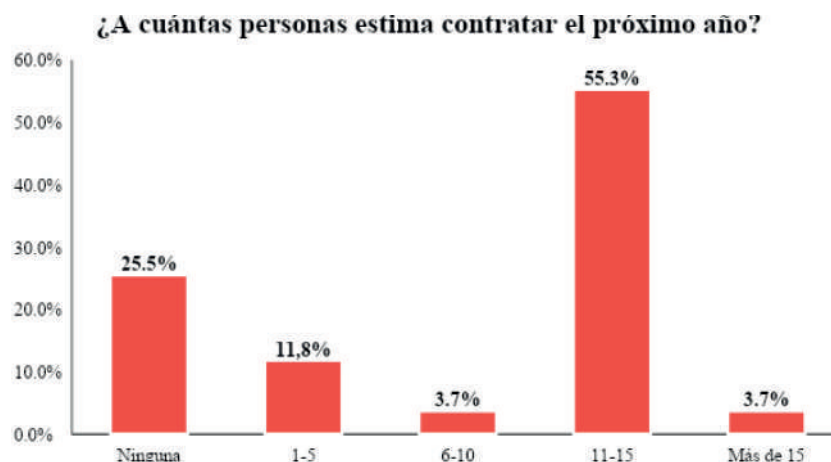
Las inversiones totales en Startups en España en 2019 superaron, por primera vez, los 1.000 millones de Euros, alcanzando los 1.300 millones según el último informe publicado por la revista anual “El Referente” esta primavera. Se estima que en España habrá unas 5.500 startups y que el 10%, según los datos de WStartup, son de mujeres.

La previsión de las emprendedoras para sus negocios es generalmente optimista, aunque con ciertos matices (Gráfico 5). Más de la mitad (55,3%) estima poder contratar entre 11 y 15 personas durante el próximo año y un 25,5% no espera realizar contrataciones a lo largo del año que viene.

En cuanto a las ventas, un 36,6% espera que estas crezcan hasta un 25%. La mayoría espera crecimientos incluso superiores, con el 19,9% estimando aumentar sus ventas entre el 25% y el 50%, un 11,8% entre el 50% y el 100% y un 17,4% espera al menos duplicar su facturación. Sin embargo, encontramos en el otro extremo un 14,3% que no estima crecer o teme decrecimiento.

Cabe recordar en este punto que el cuestionario se respondió al comienzo de la crisis sanitaria del COVID-19 y que posiblemente no haya estado todavía muy presente el temor a la crisis económica subsiguiente.

Gráfico 5. Estimación de personas contratadas para el próximo año.



Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WStartupC.

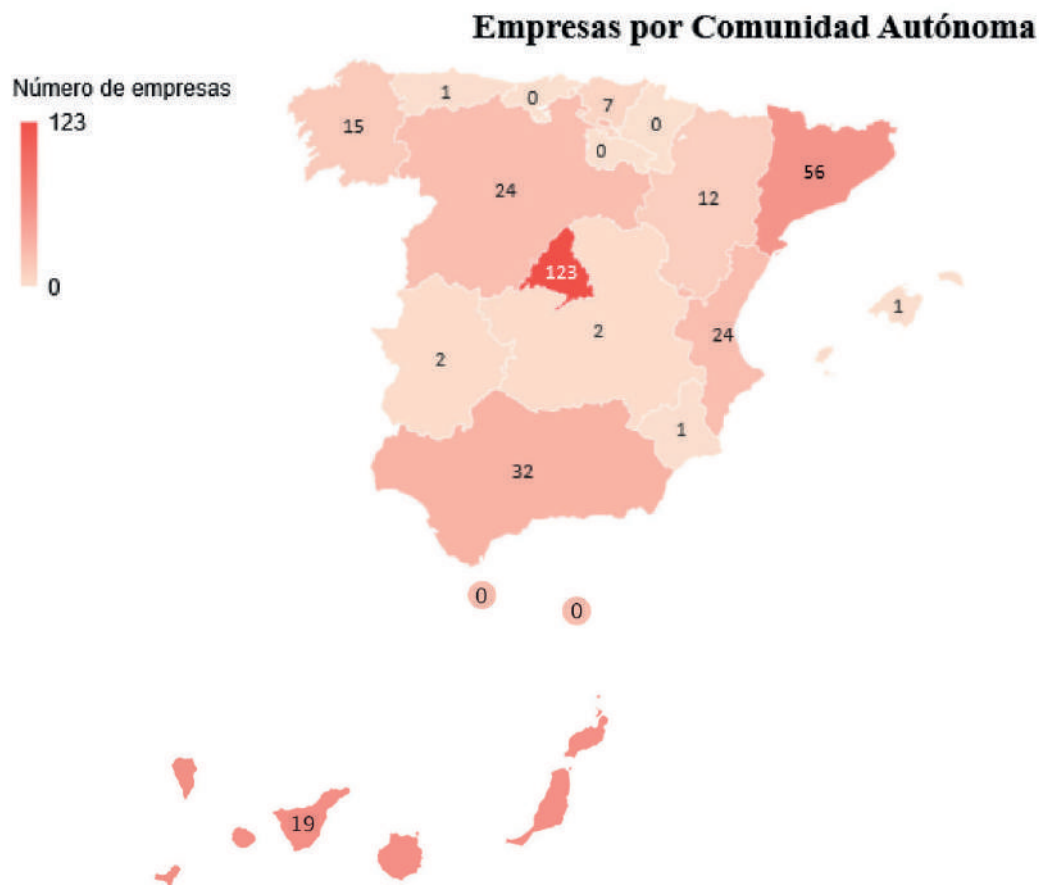
19 Un *Business Angel* o *Ángel Inversor* es "...una persona que toma sus propias decisiones de inversión y que aporta su propio dinero, y en ocasiones su tiempo, a empresas no cotizadas promovidas por personas que le son ajenas." – Asociación Española de Business Angels.

20 Socias totales *business angels* 111.973.000€ en los últimos 4 años (inversión acumulada). Media de inversión por transacción 48.000€.

En lo referente a la **localización de las emprendedoras** consultadas de la muestra total de 326, **Madrid se erige como primera con más del 38,6%, seguido de Cataluña con un 17,6% y Andalucía con el 10%**. Se observa cierta concentración en menor medida en Castilla y León y Comunidad Valenciana con un 7,5% y en Canarias y Galicia con un 6% y un 4,7%, respectivamente. Las comunidades en las que menor número de empresas digitales femeninas se registran son Extremadura con dos y Murcia, Islas Baleares y Asturias con una. Las únicas en las que no ha participado ninguna emprendedora en el estudio han sido Navarra, La Rioja y Cantabria, Ceuta y Melilla. (Gráfico 6).

A nivel provincial destacan, además de Madrid y Barcelona, Valladolid, Valencia y Sevilla con cerca del 5% de la muestra cada una.

Gráfico 6. Emprendedoras digitales por CCAA, sobre la muestra total (en valores absolutos).



Fuente: Reparto geográfico de las respuestas a la petición de participación, proporcionados por WStartupC.

4. Perfil de la Emprendedora Digital

Si quisiéramos caracterizar el **perfil de la mujer que emprende en el ámbito digital en España**, no hay uno estrictamente definido. Aun así, del presente estudio se deduce que sería muy probable que nos encontrásemos con una mujer de entre 35 y 45 años, casada o en pareja y sin descendencia. No tendría ascendientes de los que preocuparse y habría estado empleada por cuenta ajena en el momento de emprender. Lo más probable es que no tuviera más de 15 años de experiencia laboral, pero sí habría llegado a ocupar un puesto de determinada responsabilidad en el mundo empresarial, como mando intermedio o incluso en la alta dirección. En términos de ingresos anuales en el momento de emprender, sería casi igual de probable que nuestra emprendedora hubiera estado ganando 20.000 euros que 60.000 euros. Para nuestra emprendedora, este sería su primer emprendimiento, sin haber iniciado otra startup con anterioridad. Su nivel de formación sería alto, ya que dispondría (con alta probabilidad) de un título de máster, siendo este probablemente en Administración y Dirección de Empresas. Esta formación es la más frecuente en una persona emprendedora en España, según destaca el Informe GEM para España 2019 (Asociación RED GEM España, 2020).

Si quisiéramos matizar un poco más la edad, habría que decir que las emprendedoras digitales no se encuentran en el grupo de menor edad (18-25), es a partir de los 26 años cuando empiezan a emprender y como ya se ha indicado **es entre los 35 y 45 años donde encontramos más emprendedoras digitales**. Esto está en línea con las edades recogidas para el emprendimiento en España, que sitúa la edad media en los 40 años (Asociación RED GEM España, 2020)²¹. Aun así, casi **un 22% de las encuestadas se sitúan en la franja de edad entre los 46 y 55 años**. Esto nos hace pensar que, al igual que en otros sectores, también en el emprendimiento digital, **las emprendedoras adquieren cierta experiencia profesional antes de iniciar su propio proyecto**.

Mientras que **la mayoría tienen pareja**, también hay más de un tercio de las participantes en nuestro estudio que declaró no tenerla (35,4%). De aquellas que sí tienen descendientes (48,4%), la mayoría tienen uno (16,1%) o dos (24,8%). Curiosamente, el hecho de tener descendencia ha aparecido como factor positivo a la hora de tomar la decisión de emprender, ya que algunas de ellas sí (44,1%) reconocen haber decidido emprender para mejorar la **conciliación familiar con la vida personal y laboral**.

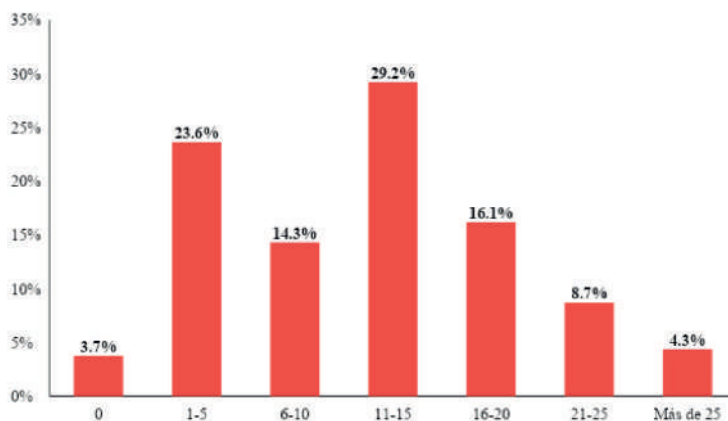
Mientras que podemos ver con esto que la variedad es relativamente amplia en estos indicadores demográficos, en términos de responsabilidades sobre ascendientes es más homogéneo. Tan solo un 8,7% declara tener que ocuparse de sus mayores.

La **experiencia profesional** de las emprendedoras digitales se concentra, como ya apuntábamos, **en los primeros 15 años** y desciende a partir de aquí (Gráfico 7), donde vale la pena detallar un poco más. Mientras que un tercio (29,2%) se sitúa en la franja de entre 10 y 15 años de experiencia, también hay casi una cuarta parte con tan solo un máximo de 5 años de experiencia (23,6%). Esto contrasta con las tasas generales de emprendimiento a nivel nacional, que muestran una edad media de 40 años, con la correspondiente experiencia laboral (Asociación

21 <https://www.gemconsortium.org/file/open?fileId=50484>

RED GEM España, 2020). Es posible que las características particulares del emprendimiento digital influyan sobre este dato, ya que éste carece de ciertas barreras de entrada que sí existen en otros ámbitos, como puede ser el acceso a canales de distribución o redes de contacto. Asimismo, se basa en tecnologías novedosas cuya naturaleza es la disrupción de soluciones establecidas y que pueden ser más frecuentes y dominadas sin necesidad de una base de conocimientos previa, entre la población más joven (la llamada *nativa digital*).

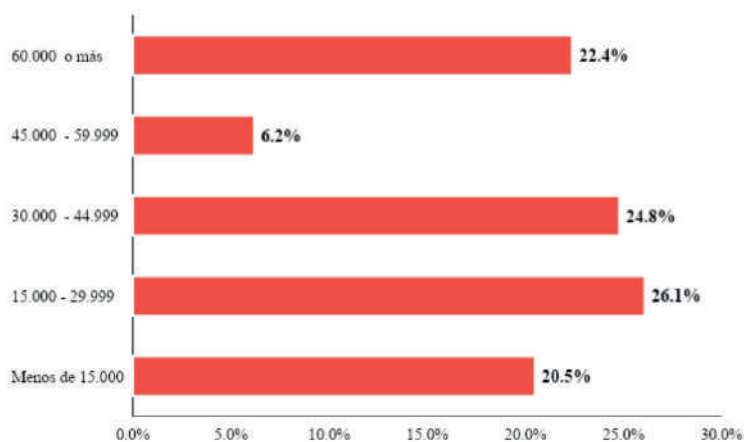
Gráfico 7. Años de experiencia profesional en el momento de emprender.



Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

Aunque **la mayoría (64,6%) de las emprendedoras contaban con empleo por cuenta ajena en el momento de emprender, también hay un 35,4% que no lo tenía.** En términos de ingresos antes de emprender, vemos una distribución muy amplia, ya que se reparte a fracciones casi iguales en todo el espectro desde menos de 15.000 euros anuales a más de 60.000 euros, con la excepción de la franja de los 45.000 - 60.000 euros donde hay una menor proporción. Podríamos concluir por tanto que, **los ingresos iniciales de la emprendedora no son un factor determinante a la hora de decidirse a emprender** (Gráfico 8).

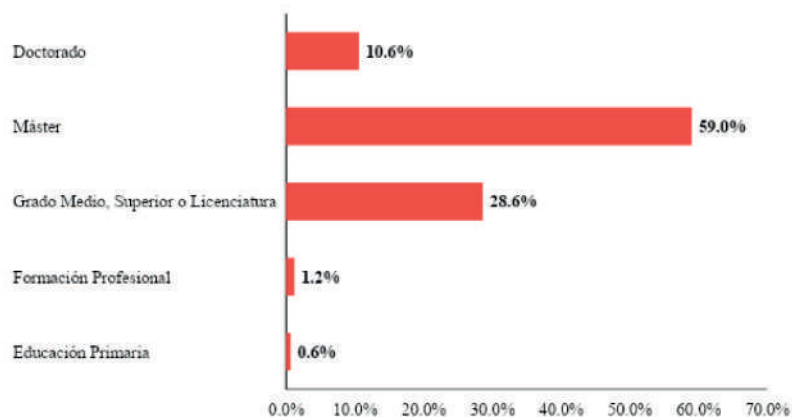
Gráfico 8. Ingresos anuales de la emprendedora.



Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

Lo mismo sería válido para el hecho de haber emprendido con anterioridad, ya que **tan solo una cuarta parte sí tenía experiencia previa en emprendimiento**. Sin embargo, sí se podría decir que la formación académica inicial ha jugado un papel importante a la hora de emprender, ya que **la gran mayoría de las emprendedoras encuestadas tienen al menos un grado universitario** (98,2%), llegando al 70% las que cuentan con un Máster o Doctorado (Gráfico 9).

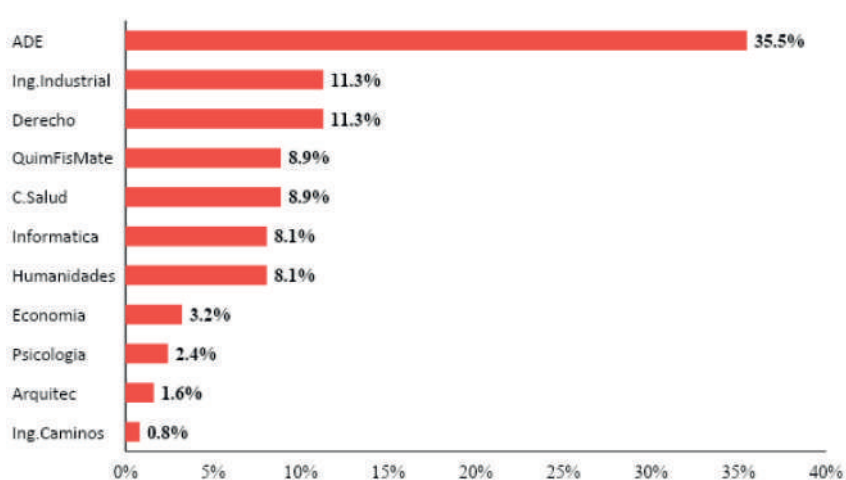
Gráfico 9. Nivel de formación.



Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

Cuando analizamos los ámbitos de formación (Gráfico 10), es cierto que predomina el de **Administración y Dirección de Empresas** (35%), pero también hay una variedad de otras especialidades. Cabe destacar que las titulaciones en ingeniería informática, sistemas computacionales y grados en Tecnologías de la Información, o titulaciones similares, que se podrían esperar en este ámbito como prevalentes, no son las más cursadas, sino que ocupan tan solo el cuarto lugar, junto con los grados de Humanidades. Sin embargo, la Ingeniería Industrial comparte el segundo puesto con Derecho.

Gráfico 10. Ámbito de formación principal.



Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

5. Motivaciones para el Emprendimiento

En términos globales, de los resultados del estudio podemos decir que las mujeres que emprendieron en el ámbito digital en España lo hicieron por **oportunidad y no por necesidad** (Gráfico 11). Es decir, las emprendedoras identificaron una oportunidad en su entorno y se encaminaron a crear una empresa para su aprovechamiento (84,5%). No se trataba, por lo tanto, de una forma de buscar el sustento vital, ni por falta de oportunidades en el mercado laboral, tal y como se puede extraer de la propia encuesta realizada y de los puestos ocupados en la empresa privada antes de iniciar la aventura emprendedora. Esto está en línea con el perfil español identificado por el Global Entrepreneurship Monitor - GEM (2017)²², y clasificado como impulsada por la innovación (innovation driven). Asimismo, responde al perfil general del tipo de emprendimiento que podemos encontrar en nuestro país según el GEM (2019), que se describe como aquel que busca mejorar la situación vital actual, aumentando la autonomía y/o los ingresos (*Improvement-driven opportunity*). Este tipo de emprendimiento casi duplica a aquellos que son motivados por necesidad en nuestro país.

Además, **una parte considerable (39,8%) afirma que el emprendimiento fue motivado por no encontrar el tipo de empleo que quería**. Esto significa que se busca una mejora de lo que se ofrece en el mercado laboral, pero no una falta de oportunidades entendida en sentido estricto, como falta de sustento vital y necesidad de buscar una solución. La mayoría contestó negativamente a esta cuestión, lo que puede interpretarse como que sí existía una alternativa de empleo por cuenta ajena, pero que la emprendedora optó igualmente por crear su propia empresa.

Gráfico 11. Motivaciones para emprender.



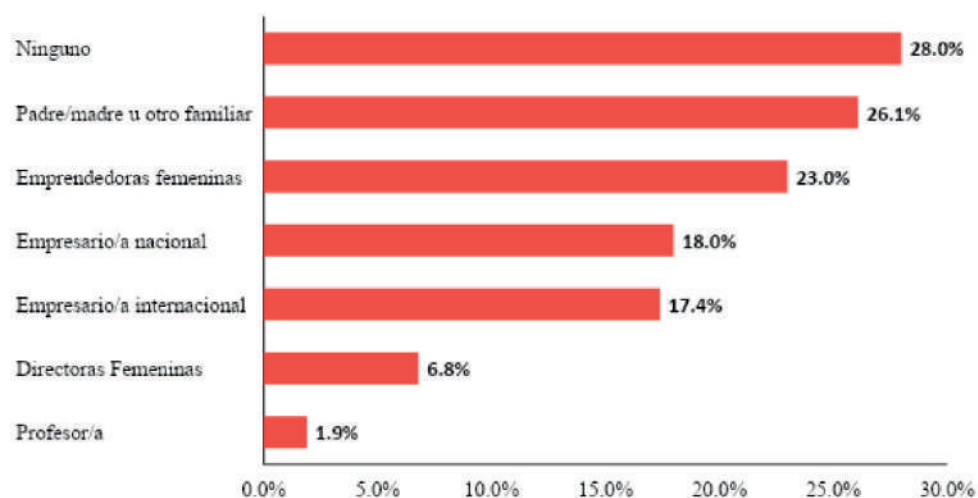
Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

22 <https://www.gemconsortium.org/file/open?fileId=49812>

A la hora de establecer un ranking de las razones para emprender, observamos que, además de la razón anteriormente citada, (Identificar una oportunidad en el mercado), tiene gran prevalencia la búsqueda de mayor autonomía (76,4%), situándose en segundo lugar de la lista. En el tercer puesto, aunque a cierta distancia, se cita la búsqueda de mayor conciliación de la vida personal, familiar y laboral (44,1%), posiblemente relacionada con el primer factor. A esta le sigue la explotación comercial de una afición (41%) y la creación del empleo que se deseaba, al no encontrarse este en el mercado laboral (39,8%). Sin embargo, el aumento de ingresos no fue la motivación principal para la mayoría de las emprendedoras, ya que solo un 35,4% contestó afirmativamente esta cuestión, situándolo en sexto lugar. Mientras que el cambio de una actividad llevada a cabo por cuenta ajena a cuenta propia ocupa el séptimo lugar, los últimos puestos del ranking los ocupan el haber sido parte de un proceso de *spin-off* de un descubrimiento científico y la falta de opciones de empleo. Aún a pesar de tratarse de empresas de base tecnológica, tan solo un 11,8% declara proceder de una *spin-off* a partir de un descubrimiento científico (universitaria, de un centro de investigación o corporativo).

En lo personal, aproximadamente un tercio (28%) declaró que no se inspiró en ningún referente a la hora de emprender (Gráfico 12), aunque un 26,1% cita a la madre o al padre u otra persona de la familia. Asimismo, otras emprendedoras sirvieron de referente a un 23%, dato que se solapa con la figura de un o una empresaria nacional (18%) o internacional (17,4%). Por el contrario, la figura de una directora, un profesor o profesora inspiró a la menor parte de las emprendedoras.

Gráfico 12. Influencia para emprender.



Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WStartupC.

Estos resultados están en línea con estudios previos que muestran cómo las personas descendientes de otras emprendedoras revelan una mayor probabilidad de crear su propio negocio (Fairlie y Bobb, 2007). Asimismo, se ha demostrado que tener modelos de referencia puede motivar a las personas a emprender, ya sea dándoles apoyo moral o consejos que puedan necesitar (Bosma et al., 2012). De acuerdo con el Global Entrepreneurship Monitor (2019) el porcentaje de la población emprendedora con un referente emprendedor es del 52,4%, frente al 33,4% de la población no emprendedora.

6. Barreras al emprendimiento digital femenino

La mayoría de las startups encuentran una serie de dificultades a la hora de emprender. Diversos trabajos (GEM 2017 y 2018, Doing Business 2020²³, GEDI 2019²⁴) han identificado los más típicos, como puede ser la falta de financiación temprana (aquella necesaria para dar los primeros pasos y que suele ser a fondo perdido), el marco legal (facilidades para obtener licencias, constituir una empresa o cumplir con las obligaciones fiscales), el acceso a canales de distribución o clientela. Además de este conjunto de factores externos, se suelen citar algunos inherentes a la persona emprendedora, tales como los conocimientos previos sobre creación de empresas o la facilidad para encontrar personas socias o la autoconfianza. Cuando analizamos las barreras al emprendimiento, debemos, por lo tanto, considerar tanto el contexto como a quien está emprendiendo. Sin embargo, está claro que el contexto tiene gran influencia sobre la persona emprendedora, ya que puede formar a esta o apoyarla más implícitamente, mediante un alto reconocimiento social.

Se les pidió a las emprendedoras encuestadas que eligiesen el Top 3 de los mayores retos a los que se han tenido que enfrentar a la hora de emprender. Podemos observar que el mayor reto a la hora de emprender fue el *Acceso a la Financiación Temprana*, con la *Falta Inicial de Ingresos/Ahorros* en segundo lugar y citándose el *Marco Legal* como tercero (Tabla 1). Resultaría lógico pensar que los primeros dos conceptos están íntimamente ligados, ya que la financiación temprana va, en gran medida, dedicada al pago de salarios, entre los que se cuenta el de la emprendedora. Podríamos decir, por lo tanto, que la falta de fondos en general es la mayor barrera a la hora de emprender.

23 <https://espanol.doingbusiness.org/es/reports/global-reports/doing-business-2020>

24 <https://thegedi.org/global-entrepreneurship-and-development-index/>

Tabla I Mayores retos para emprender.

	1	2	3
Acceso a financiación temprana	22%	10%	11%
La falta inicial de ingresos / ahorros	15%	18%	13%
El marco legal para iniciar el negocio	12%	15%	14%
Conocimiento sobre el proceso de creación y gestión empresarial	17%	12%	8%
Encontrar socias o socios	8%	8%	12%
Conocer los gustos de mi futura clientela	8%	9%	8%
Conocimiento técnico sobre el producto / servicio a ofrecer	6%	8%	10%
Encontrar empresas proveedoras	5%	6%	8%
Conciliación con la vida familiar	4%	1%	2%
Acceso a canales de distribución	3%	8%	9%
Acceso a servicios complementarios	1%	5%	5%

Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WStartupC.

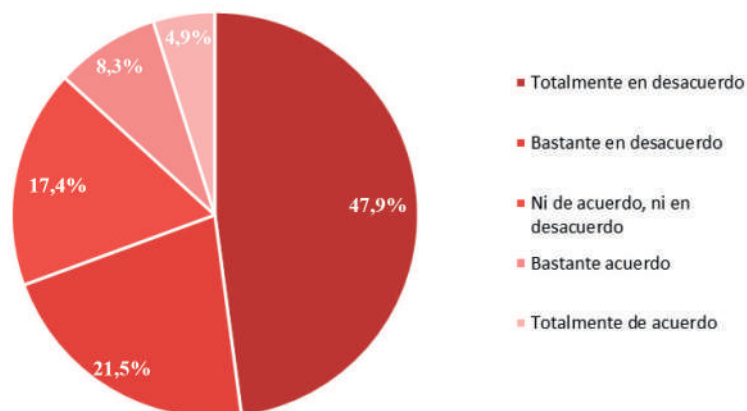
Para comprender los retos a los que se enfrentan las emprendedoras digitales en más detalle, tendríamos que detenernos también en el Conocimiento sobre el Proceso de Creación Gestión Empresarial. Este fue el segundo más citado en primer lugar por las encuestadas y hace referencia a los desafíos que se encuentran cuando deciden crear una empresa y gestionarla. El segundo reto más nombrado en segundo puesto del Top 3 fue el Marco Legal para Iniciar un Negocio y para el tercer puesto vemos nuevamente la Falta Inicial de Ingresos/Ahorros en segundo lugar.

La búsqueda de socias y/o socios y conocer los gustos de la potencial clientela se sitúan a mitad de la tabla, seguidos por el conocimiento técnico sobre el producto o servicio a ofrecer. Considerando esto, junto con el conocimiento sobre la creación de empresa como reto mayor, nos hace pensar que la mayoría de las emprendedoras son especialistas en su ámbito, pero que la creación de la empresa en sí supuso un desafío que afrontaron con decisión.

Cabe destacar que la conciliación con la vida familiar y personal aparece muy abajo en la tabla, no dándose aquí una asunción común en el emprendimiento femenino, que explica la menor tasa de emprendimiento entre mujeres por la visión heteropatriarcal que tradicionalmente se ha asignado de forma errónea a la mujer en la familia. Esto se evidencia más explícitamente cuando se les pregunta directamente por esta cuestión y casi un 70% afirma estar en desacuerdo con el hecho de que su rol en la familia le ha supuesto un problema para emprender (Gráfico 13). Por supuesto que aquí hay que incluir también el gran apoyo familiar que podemos observar entre las emprendedoras digitales. Finalmente, el acceso a canales de distribución y a servicios complementarios no fueron problemas a la hora de emprender.

Gráfico 13. Rol en la familia e impacto en el emprendimiento.

Mi rol en la familia ha supuesto un problema para emprender

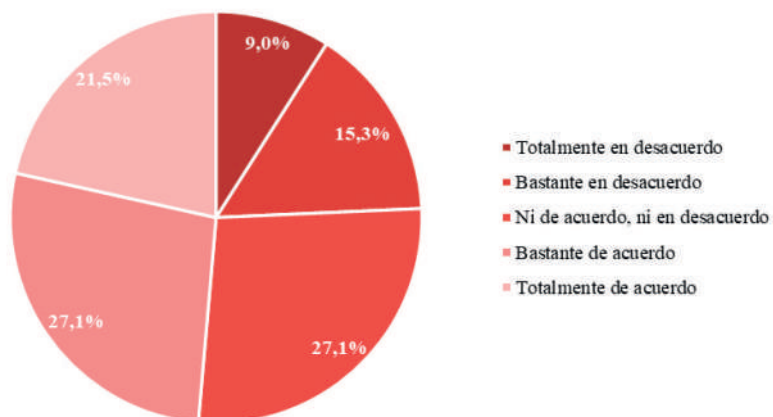


Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

El acceso a redes de contacto, que frecuentemente es citado como una barrera más elevada para mujeres que para hombres (Hanson & Blake, 2009), tampoco parece haber sido un impedimento para casi la mitad de ellas (48,5%). Mientras que un 24% sí lo considera un problema en cierta medida, otro tercio no parece darle importancia a este factor (Gráfico 14).

Gráfico 14. Acceso a redes de contacto en el sector de emprendimiento.

El acceso a redes de contactos NO ha sido un problema para emprender



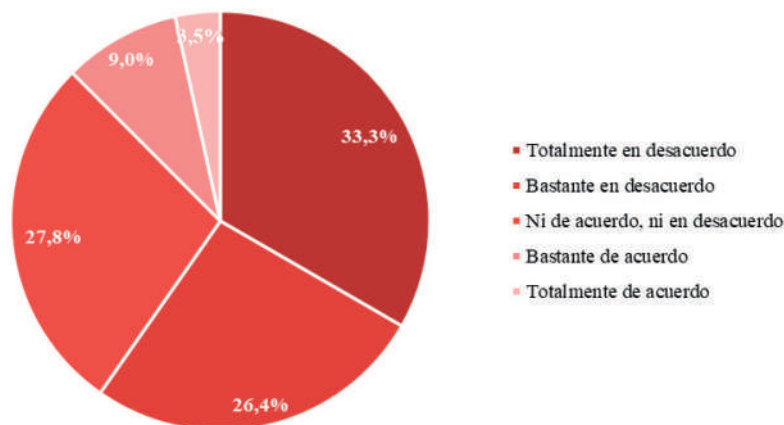
Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

En principio, podemos resumir que los mayores retos para las emprendedoras digitales son la **falta de fondos** al inicio de su proceso de emprendimiento, un **marco legal** complicado y unos **conocimientos** incompletos sobre la **creación** y gestión de **empresas**.

Si buscamos el detalle de la barrera de la financiación, vemos que **para la mayor parte de las emprendedoras (60%) no ha sido fácil acceder a fuentes de financiación temprana** o capital semilla (Gráfico 15).

Gráfico 15. Acceso a fuentes de financiación temprana (capital semilla).

Me ha sido fácil acceder a fuentes de financiación temprana

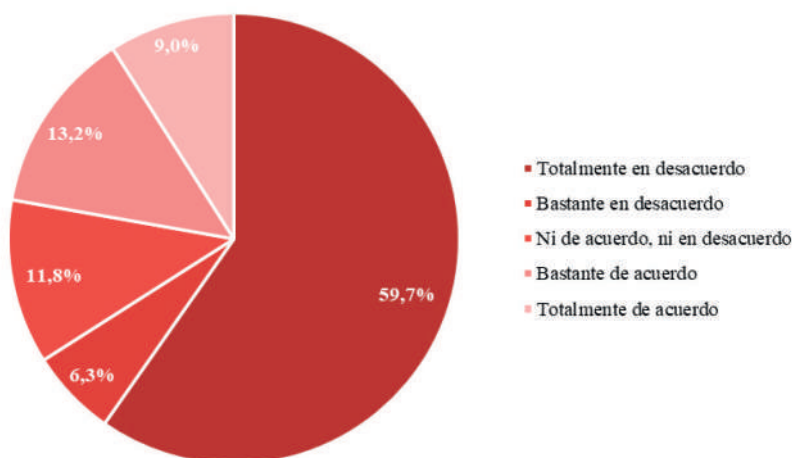


Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

Además, el **rol de los Business Angels en estos emprendimientos ha sido bajo**, con un 22% de las emprendedoras que recibieron alguna forma de apoyo por parte de éstos (Gráfico 16).

Gráfico 16. Acceso a Business Angels para la financiación del emprendimiento.

He recibido apoyo por parte de un Business Angel



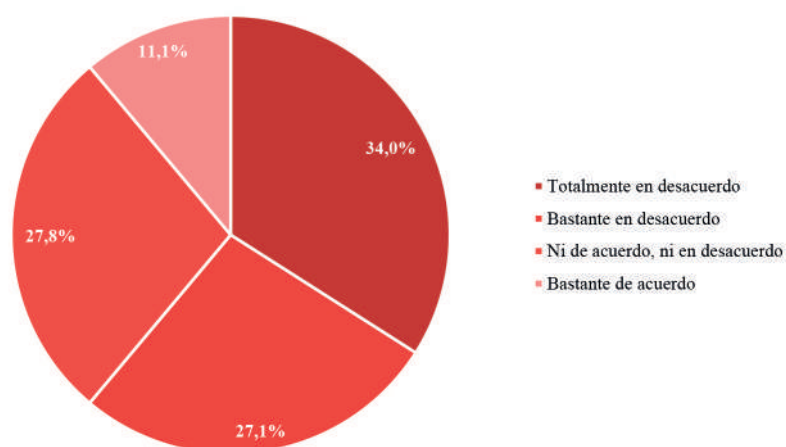
Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

Mientras que el acceso a financiación temprana fue complicado, **la financiación para el crecimiento del negocio fue más fácil**. Un 38% afirma que ha sido relativamente fácil, mientras que un 27% denota complicaciones en este punto. Conseguir más fácilmente la financiación para el crecimiento que para la creación es habitual en emprendimiento, ya que el riesgo es menor en la fase posterior y se ha pasado la fase de prueba de concepto²⁵, con lo que el proyecto ha demostrado su valía. Aun así, podemos observar que no es fácil acceder a apoyo financiero, tanto al inicio como más adelante (Gráfico 17).

Esta situación se ha visto agravada por la crisis derivada de la pandemia del COVID-19, valorándose el impacto de ésta sobre la facilidad de encontrar financiación con un 4,3, siendo 5 la mayor gravedad.

Gráfico 17. Acceso a financiación para el crecimiento del negocio.

Me ha sido fácil acceder a financiación para el crecimiento



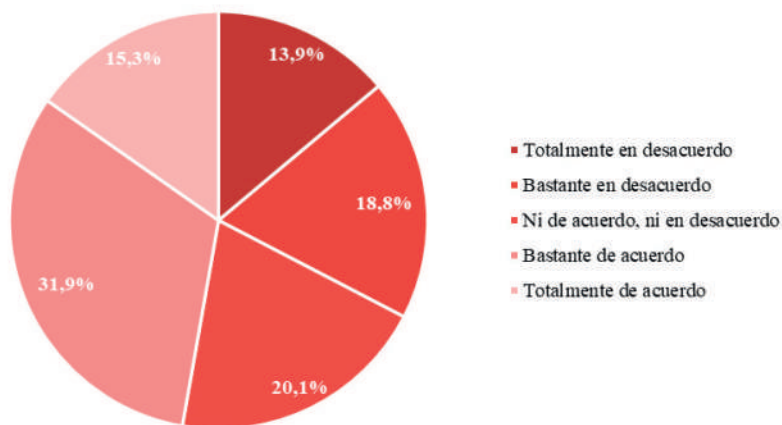
Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

Profundizando más en los retos a los que se tuvieron que enfrentar las emprendedoras, vemos que, aún a pesar de destacar el marco legal complicado, este sí parece relativamente comprensible (Gráfico 18). Más de un tercio afirma haber comprendido con facilidad los pasos necesarios para la constitución de la empresa y el inicio de actividades. Sin embargo, no hay consenso en este punto, pues un 14% de las emprendedoras manifiestan no estar de acuerdo.

25 La prueba de concepto o *proof of concept* (POC) es el paso en el cual la persona emprendedora enfrenta su idea de negocio al mercado y valida o modifica su oferta inicial.

Gráfico 18. Comprensibilidad del marco legal para la constitución de una empresa e inicio de actividades.

Ha sido fácil comprender el marco legal para constituir una empresa e iniciar su actividad

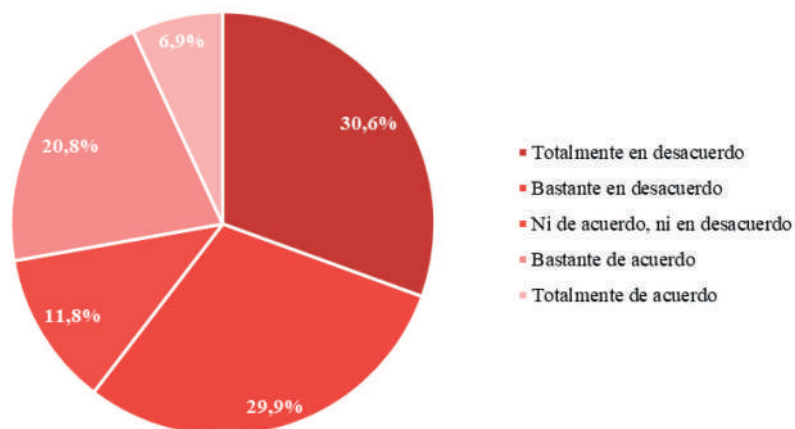


Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WStartupC.

Pero que **la mayor parte de ellas (60%) no pudieron llevar a cabo los trámites necesarios sin necesitar ayuda**, aunque un 20,8% sí lo logró (Gráfico 19) si que indica una dificultad de este proceso en nuestro país.

Gráfico 19. Necesidad de ayuda para llevar a cabo los trámites legales de constitución e inicio de actividad empresarial.

He llevado a cabo los trámites para el inicio de actividad sin necesidad de ayuda

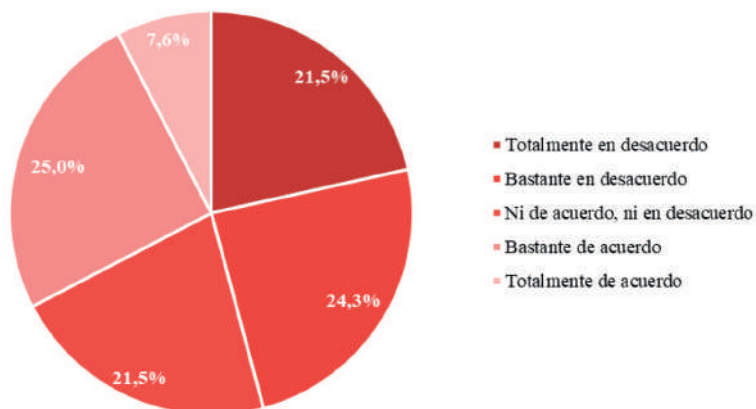


Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WStartupC.

La facilidad para encontrar estos apoyos (Gráfico 20) no parece haber sido la misma en todos los casos, ya que a una cuarta parte les resultó fácil, mientras que un 45,8% no percibió esta facilidad y otro 21,5% la valora de forma intermedia.

Gráfico 20. Facilidad para encontrar ayuda para llevar a cabo los trámites legales de constitución e inicio de actividad empresarial.

He llevado a cabo los trámites para el inicio de actividad sin necesidad de ayuda

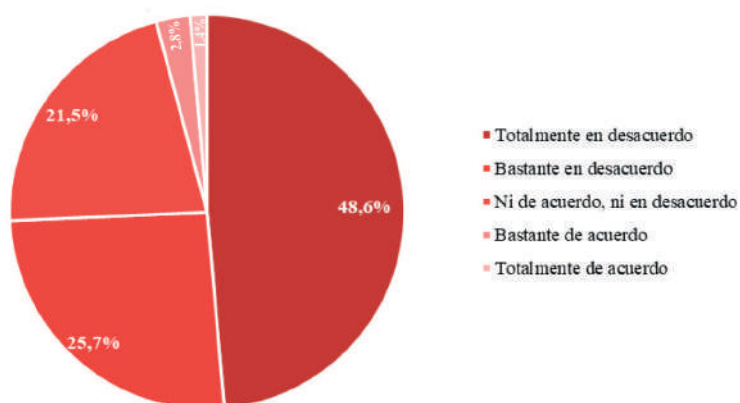


Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

En general, **las emprendedoras encuestadas consideran que España no tiene un marco legal que facilite la creación de empresas** (Gráfico 21). Podríamos concluir en este punto que el marco legal no es fácil, aunque sus pasos son comunicados con transparencia. Pequeños cambios y apoyos en los procesos de creación ayudarían mucho al sector emprendedor:

Gráfico 21. Conveniencia del marco legal español para facilitar la creación de empresas.

España tiene un marco legal que facilita la creación de empresas

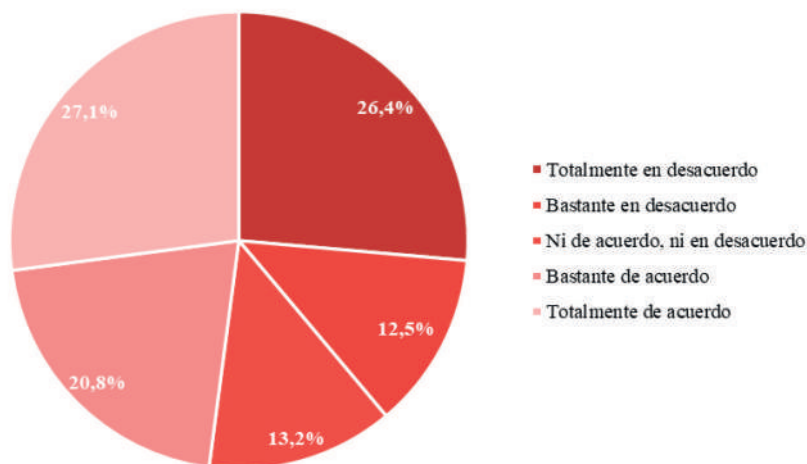


Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

La mayor parte de las emprendedoras (66,7%) ha buscado activamente apoyo para emprender, tanto público como privado (incubadoras, aceleradoras, centros de emprendimiento, etc). Como ya vimos anteriormente, muchas de ellas tienen alguna relación con una institución de apoyo como una incubadora o aceleradora. **Casi la mitad (48%) ha recibido apoyo por parte de algún programa público enfocado al fomento del emprendimiento, pero otra parte importante (39%) no** (Gráfico 22).

Gráfico 22. Apoyo de algún programa público de fomento del emprendimiento.

He recibido apoyo público para el emprendimiento



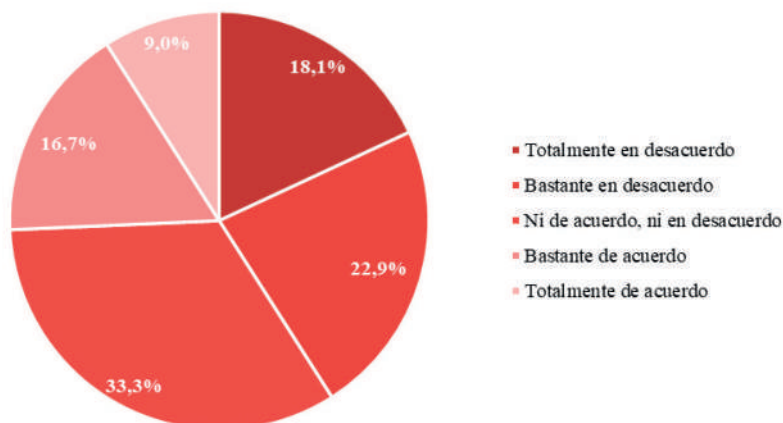
Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WStartupC.

Cabe pensar que, ante un contexto regulatorio complejo, el sector privado sule en cierta medida la falta de apoyo del público. No podemos saber las razones por las que unas sí y otras no obtuvieron el apoyo para emprender por parte de un organismo público, pero parece que no todas las que lo necesitaban pudieron acceder a él.

En lo referente a la formación para el emprendimiento, las emprendedoras participantes en este estudio perciben que **el acceso a la formación no es particularmente fácil ni barato** (Gráfico 23). Tan solo un 9% califica el acceso a la formación en estos términos, aunque tampoco se destaca una falta grave de oferta en formación. De estos datos, se desprende que es necesario ampliar la oferta de programas públicos accesibles, y de calidad para la creación de empresas.

Gráfico 23. Calidad y coste de la formación para el emprendimiento.

El acceso a la formación para el emprendimiento es fácil y barato

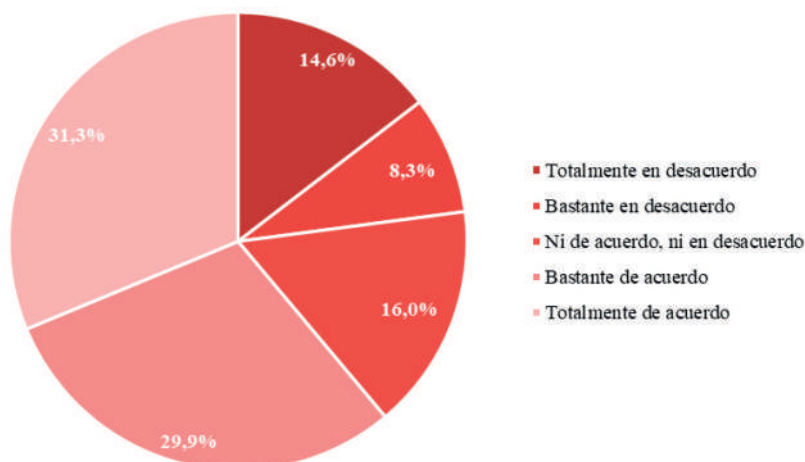


Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

Independientemente del origen público o privado, **un 61% recibió formación para el emprendimiento** (Gráfico 24).

Gráfico 24. Formación pública o privada para el emprendimiento.

He recibido formación para el emprendimiento

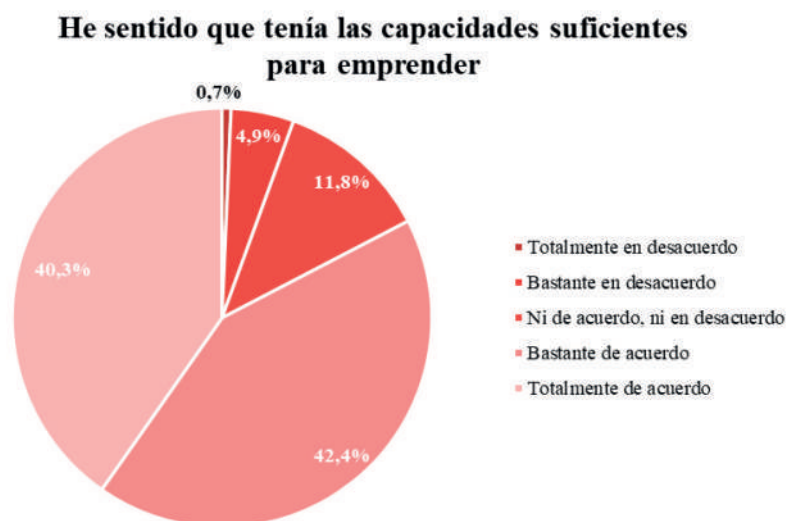


Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

Por el contrario, cabe destacar que **la gran mayoría de las emprendedoras (82,6%) sentían que tenían las capacidades suficientes para emprender** (Gráfico 25). Este punto es interesante, ya que contrasta en cierta medida con las carencias en conocimientos de creación y gestión de empresas. Cabría pensar que existe un conjunto de capacidades

aparte de las relacionadas con la creación y gestión de empresas que son consideradas importantes por las emprendedoras y que dominan mejor. Posiblemente se trate de **conocimientos técnicos** por una parte y **habilidades blandas** (*soft skills*) por otra.

Gráfico 25. Valoración de poseer las capacidades suficientes para emprender.



Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

El apoyo familiar en el proceso del emprendimiento estuvo presente (tan solo un 12% no lo ha tenido) en las ayudas financieras, como ya pudimos ver anteriormente, pero también es importante el **apoyo emocional** que se registra en segundo lugar. El proceso inicial de emprendimiento es una fase muy inestable para la emprendedora, asociada con mucha inseguridad laboral e incertidumbre, por lo que es vital tener el respaldo en la familia. Además, si tenemos en cuenta los estereotipos y roles de género, que siguen responsabilizando a las mujeres las tareas domésticas y de cuidado, ese apoyo cobra una importancia añadida.

Gráfico 26. Sexo e impacto en el emprendimiento.



Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

En general, el hecho de ser mujer no se percibe que haya influido en ningún sentido en el emprendimiento para el 46,1% de las entrevistadas, influyendo en sentido positivo o muy positivo para un 25,5% y 9,2%, respectivamente. Por el contrario, un 19,1% piensa que influyó negativamente o muy negativamente (Gráfico 26).

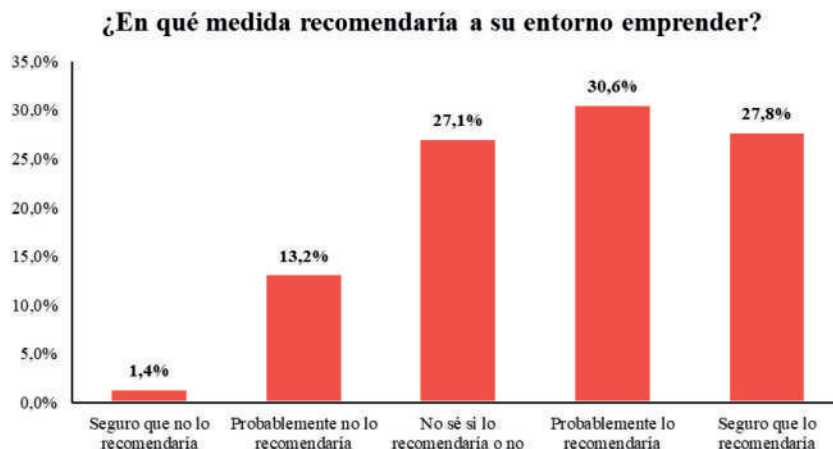
Gráfico 27. Exigencia en el sector de emprendimiento por el sexo.



Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

Si nos centramos en el ámbito digital (considerando la amplitud de esta definición y que cada emprendedora tenía su propio sector), **hay un 42,3 % que percibe que su sector es más exigente para las mujeres que para los hombres**. Por el contrario, un 20,8% está en desacuerdo y un 36,8% no se muestra ni de acuerdo ni en desacuerdo con esta afirmación. (Gráfico 27)

Gráfico 28. Grado de recomendación para emprender.



Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WstartupC.

Finalmente, preguntadas por la medida en la que recomendarían a otras personas emprender, podemos decir que **la mayoría (58,4%) lo recomendaría** seguro o probablemente y que tan solo 14,6% no lo haría. Hay un tercio, aproximadamente que no se decanta, pero con esto podemos afirmar que generalmente no se arrepienten de la decisión tomada y que les parece un buen camino a seguir.

Tabla 2. Recomendaciones para mejorar el emprendimiento femenino.

Para mejorar las condiciones para el emprendimiento femenino, mejoraría:	
	Porcentaje
1. Acceso a la financiación	29,8%
2. Abaratar costes de constitución	23,0%
3. Mayor apoyo conciliación	9,3%
4. Simplificaría el marco regulador	9,3%
5. Acceso a redes de contactos del sector	8,7%
6. Acceso a la formación	3,1%
7. Acceso a canales de distribución	2,5%
8. Mejores servicios accesorios	1,2%
Otros	2,5%

Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del cuestionario realizado a emprendedoras WStartupC.

Por último, se consultó **qué medidas propondrían** las emprendedoras para mejorar las condiciones para el emprendimiento femenino. En línea con lo comentado, la medida más citada es la de **mejorar el acceso a la financiación** (29,8%), seguido por **el abarata-miento de los costes de constitución** (23%) y, a cierta distancia, **la simplificación del marco regulador** (9,3%). Un **mayor apoyo a la conciliación** comparte puesto con la simplificación del marco regulador. El acceso a la formación y a canales de distribución, junto con mejores servicios accesorios son los menos citados.

7. Conclusiones y recomendaciones

A modo de conclusiones podemos decir que:

- Las empresas digitales creadas por mujeres **no son fáciles de enumerar, ya que están bien diversificadas en el espectro del emprendimiento digital.**
- Se apoyan en una variedad de tecnologías, todas ellas punteras, para trabajar en un amplio abanico de sectores.

- ❑ Las mujeres detrás de estos proyectos han encontrado una **variedad de retos en su entorno**, de los que analizaremos los principales seguidamente y trataremos de ofrecer recomendaciones para su mejora.
- ❑ Lo que comparten todas es una buena confianza en sus propias capacidades.
- ❑ Las emprendedoras **digitales** parecen verse **menos afectadas por el rol que tradicionalmente se les venía asignando tradicionalmente en la familia**, o sufren en menor medida, la asignación de roles de género de lo que se observa en otros ámbitos, como puede ser el de las mujeres asalariadas en la alta dirección.
- ❑ Si nos fijamos en el propósito que inspiró a las emprendedoras digitales, vemos que, si lo hacen es porque existen referentes en los que fijarse en la familia o entorno. Es por esto, por lo que es tan importante el trabajo sobre la cultura del emprendimiento femenino.
- ❑ Debe promoverse la participación de las mujeres en el emprendimiento del entorno digital, ofreciendo referentes a aquellas que se estén planteando hacer realidad una idea de negocio.
- ❑ Dar a conocer los proyectos de las mujeres emprendedoras tendrá efectos a medio y largo plazo que podrán ayudar a incrementar el número de mujeres que ve este camino como el idóneo para desarrollar su carrera profesional, al identificarse con ellas y así creer más en sus capacidades para emprender.
- ❑ **El rol de las emprendedoras recicladas en mentoras o incluso Business Angels**, es fundamental, ya que serán modelos a seguir y podrán inspirar a otras. Además, pueden incidir otros componentes del ecosistema, como son las **instituciones de educación** o el sector público general, con programas de fomento al emprendimiento digital femenino. Esto se materializa en acciones que pueden ir desde la inclusión de la realización de planes de negocio como trabajos de fin de carrera o de máster; a concursos de planes de negocio presentados ante un panel de profesionales, hasta el desarrollo de **centros de emprendimiento, incubadoras de empresas o incluso fondos de inversión propios de las universidades**.
- ❑ El sector público debe de tener en cuenta las específicas necesidades de las emprendedoras, incluir la perspectiva de género en los programas que se ponga en marcha para impulsar el emprendimiento digital y visibilizar a las emprendedoras, publicitando casos de éxito, visibilizando referentes y apoyando a emprendedoras nacientes y realizando alianzas con asociaciones ya existentes para potenciarlas. También aquí puede haber una variedad de opciones de menor coste, que pueden ir desde los **eventos de networking o apoyo a la visibilidad** en publicaciones de los organismos de fomento al emprendimiento u organismos públicos, a acciones que dediquen fondos a capital semilla para emprendedoras digitales.
- ❑ La mayor barrera que se cita es el difícil acceso a financiación y el marco legal.

- ❑ El elevado precio del emprendimiento por la obligación del registro como trabajadora autónoma y el pago asociado de cuotas, sin ingresos, añade una carga financiera a la emprendedora que quiere iniciar su actividad. Cualquier empresa de reciente creación ya se enfrenta al reto de la falta de ingresos inicial y el tener que soportar pérdidas con una financiación que posiblemente no pueda ser devuelta en el corto plazo. Se trata de una fase de alta incertidumbre, en la que cada euro que se debe dedicar a gastos reduce el tiempo que se tiene para poder comenzar a tener beneficios (comúnmente conocida como la *pista de despegue*). Es por lo que **aligerar la estructura de costes al inicio del emprendimiento** es tan importante. Y aquí el sector público puede intervenir de forma decisiva, no solo haciendo los trámites más fáciles, sino reduciendo los costes fijos para las emprendedoras durante las primeras fases de sus proyectos. Con ello, se reduciría la necesidad de financiación inicial sensiblemente, sin que la Administración tuviese que dedicar fondos directos a la financiación al emprendimiento.
- ❑ Se propone la **creación de dos tipos de fondos**. Uno de **capital semilla**, para reducir la falta de acceso a financiación temprana, y que puede constituirse de diferentes formas. Por un lado, es necesario incrementar las líneas de avales públicos ya existentes tanto a nivel estatal como en las distintas CCAA (por ejemplo: comunidad autónoma – Avalmadrid – o estatal – ICO). Por otro lado, se podrían crear **herramientas de crowdfunding público**. Se trataría de una plataforma garantizada por el Estado, que reuniese a inversoras e inversores privados para captar fondos para la creación de empresas digitales fundadas por mujeres. Los modelos de *Kickstarter*²⁶ en EEUU o *Verkami*²⁷ en España pueden servir como ejemplos. De tal forma se reduciría la necesidad de fondos públicos, mientras que se da participación al sector privado y se aumenta la visibilidad de los proyectos de emprendimiento. Se debería acompañar de una asesoría sobre cómo plantear mejor la campaña de *crowdfunding* y ofrecer ayudas para la elaboración de material de comunicación, como vídeos o fotos promocionales. La mayor debilidad del ecosistema reside en su reducida capacidad de ofrecer financiación, especialmente en las fases tempranas del emprendimiento. Por el contrario, podemos observar que muchas emprendedoras siguen activas en el ecosistema, con lo que cabe la esperanza de que la tendencia sea positiva.
- ❑ Considerar la **necesidad de atraer inversiones para fases posteriores de crecimiento de las empresas**, ya que hemos podido observar cierta falta de profesionalización en este proceso. Aquí aparece, por un lado, la necesidad de **facilitar el acceso de las emprendedoras a redes de inversión**, lo que puede suplirse en su vertiente menos costosa con eventos de *networking*, creación de asociaciones de emprendimiento digital femenino o ferias específicas.
- ❑ Creación de un **fondo de capital riesgo público-privado**. Este debería de estar principalmente participado por el Estado, pero contaría con una inversión del sector privado importante. Según fuera desarrollando su actividad inversora y construyendo

26 <https://www.kickstarter.com/?lang=es>

27 <https://www.verkami.com>

una cartera atractiva, este iría dando mayor entrada a inversión privada, hasta eliminar por completo la participación del Estado. En el caso de Israel en los años noventa, con su fondo Yozma, esto supuso incluso grandes beneficios al Estado, gracias a la revalorización de las participaciones en empresas. En este cometido es importante que la selección de los proyectos sea llevada a cabo por profesionales en inversión y con rigurosos criterios para así estimular la calidad en los proyectos de emprendimiento e impulsar el círculo virtuoso entre proyectos atractivos-financiación-proyectos atractivos.

- ❑ Una **oferta de cursos accesibles y de calidad en creación de empresas**, comunicada ampliamente. Aquí la colaboración con centros educativos, como universidades o escuelas de negocios, podría facilitar el acceso y la gestión.
- ❑ El **apoyo a la conciliación**. Los roles y estereotipos de género siguen haciendo que las responsabilidades domésticas y de cuidado recaigan en mayor medida en las mujeres. La ausencia de corresponsabilidad en los hogares y de la falta de servicios accesibles de cuidados provoca que las mujeres tengan que realizar dobles y triples jornadas, restándoles el tiempo que cualquier persona emprendedora necesita. Para ello es necesario disponer de servicios accesibles y de calidad de atención a menores, mayores y personas dependiente. En relación con este punto están emergiendo las *parenttech*²⁸ como soluciones a este problema, startups en su mayoría lideradas por mujeres.²⁹
- ❑ Desde la perspectiva de las mujeres emprendedoras, existen suficientes servicios complementarios para la conciliación del emprendimiento con la vida familiar y que son de fácil acceso.
- ❑ La conexión con canales de distribución y provisión o abastecimiento es fácil y el acceso a redes de contacto no es un problema de importancia.
- ❑ Es un ecosistema dotado con suficientes instituciones de formación, aunque no sean igualmente accesibles para todas, dado el coste que pueden llegar a alcanzar algunos programas de calidad suficientemente reconocidos.
- ❑ El marco legal es descrito como poco atractivo para la creación de empresas en España, aunque se ha podido ver que el problema radica sobre todo en la dificultad para llevar a cabo los pasos y no tanto en su comprensión.
- ❑ El rol del sector público es determinante y muestra una presencia positiva a la hora de guiar los pasos para la creación de una empresa. No obstante, podríamos argumentar que ayuda a solventar problemas derivados de un **marco regulador complejo y un contexto legal poco amigable para las startups, que el propio sistema genera**.

28 *Parentech*: startups de base tecnológica que facilitan la vida y conciliación familiar mediante la provisión de servicios en una plataforma tecnológica que atiende a estas necesidades familiares de cuidado del hogar y descendientes en todas las facetas. Vgr Nannyfy, Familiafacil, Poinplaces, Pandabox etc.

29 Sobre este punto hay que mencionar que el art. 46 del Estatuto de los Trabajadores regula las excedencias y existe una excedencia voluntaria.

- ❑ Existe un papel importante en la financiación de la familia y mucho menor por parte de *Business Angels*.
- ❑ **El grado de desarrollo del ecosistema de emprendimiento digital para mujeres es relativamente bajo**, está en un estado incipiente, embrionario, pero emergiendo con mucha fuerza, mientras se suple la carencia de financiación, fundamentalmente por el entorno familiar.

II. Situación económico-financiera de las empresas digitales creadas por mujeres y comparativa de sus características respecto a las de hombres

I. Resumen ejecutivo

Las fundadoras de las startups digitales analizadas en el presente estudio han creado su empresa solas o con un socio o socia, gracias a la financiación de su familia, amistades o personas cercanas³⁰ en la mayoría de los casos. Son muchas las que esperan tener un crecimiento considerable en el próximo año, aunque se enfrentan a la dificultad del acceso a la financiación, aspecto clave para su crecimiento.

De los análisis llevados en este estudio a cabo se puede extraer que:

- ❑ Las empresas dirigidas por mujeres son **más pequeñas que las dirigidas por hombres**. Estas diferencias son mayores en los primeros años de vida de las empresas y, en general **tienden a reducirse con el paso de tiempo**.
- ❑ Las startups femeninas muestran una rentabilidad cercana a la de las empresas masculinas en los primeros años teniendo en cuenta el tamaño de empresa, aunque, en general, se aprecia **un empeoramiento del valor del ROA³¹ de las startups femeninas a medida que transcurren los periodos**. Además, si consideramos que una empresa es rentable si su ROA supera el 5%, las startups femeninas no alcanzan este nivel de rentabilidad en ningún periodo, mientras que las masculinas sí lo alcanzan en los últimos años.³²

30 Las 3 "Fs" Family, Fools and Friends.

31 Ratio que indica la rentabilidad sobre los activos (Return On Assets), también llamado ROI (rentabilidad sobre las inversiones).

32 Este análisis no contradice otros estudios (McKinsey) sobre diversidad en las empresas donde queda claramente reflejado que una mayor igualdad conlleva una mayor rentabilidad para las mismas, ya que no hemos analizado este hecho dentro de las startups digitales femeninas.

- ❑ Las startups de mujeres en la mayoría de los casos presentan un **menor nivel de endeudamiento y una tendencia más estable** que las de los hombres, las cuales se endeudan en mayor medida en los dos periodos siguientes a la constitución de la empresa, lo que resulta una consecuencia lógica de la falta de acceso al crédito.

Las diferencias podrían aparecer en los años sucesivos, que es cuando la brecha entre unas y otras se acrecienta, viéndose truncado su desempeño financiero y su crecimiento empresarial. El hecho de no alcanzar un determinado volumen, les impide acceder a determinadas economías de escala y limita su expansión tanto en el mercado nacional como en el internacional.

El acceso a la financiación bancaria o de venture capital en buenas condiciones es **fundamental**. De lo contrario, no podrán crecer y tendrán problemas de competitividad con respecto a las empresas fundadas por hombres. En este sentido, la mejora del acceso al crédito, supondría dar un impulso a empresas con una buena base financiera y altas rentabilidades. De tal manera la brecha entre empresas dirigidas por mujeres y hombres se reduciría por la acción de las mismas empresas apoyadas, que serían capaces de competir mejor.

En el presente bloque se comentan y analizan distintas variables económico-financieras de empresas digitales creadas por mujeres. La muestra empleada para la elaboración del siguiente apartado proviene de dos fuentes. Por un lado, se ha trabajado con un **listado de empresas digitales creadas por mujeres facilitada por Woman Startup Community (WStartupC)**. Por otro lado, **se ha ampliado dicha muestra a través de un muestreo aleatorio** teniendo en cuenta las características de estas empresas digitales.

A su vez, este muestreo aleatorio ha permitido **detectar empresas digitales creadas por hombres**, lo cual será empleado en el punto 3 para el análisis econométrico agregado en el que se comparan empresas digitales dirigidas mayoritariamente por mujeres y por hombres.

2. Metodología y obtención de la muestra

En primer lugar, de la muestra facilitada por WStartupC se trató de distinguir entre emprendedoras dadas de alta como autónomas y emprendedoras que han constituido su propia empresa. Tras analizar las 327 emprendedoras facilitadas por WStartupC, se han descartado 279 que no estaban constituidas como empresa, manteniendo 48 para la muestra que a continuación se detalla.

Se procedió posteriormente a ampliar la muestra de empresas digitales. Así pues, se hizo una descarga masiva en la base de datos SABI bajo los siguientes criterios de búsqueda:

- ❑ Empresas creadas a partir del 1 de enero de 2010.
- ❑ Con datos disponibles al menos de cinco ejercicios, no teniendo por qué ser coincidentes en todas.

- ❑ Sociedades limitadas.
- ❑ Domiciliadas en España.
- ❑ En estado “activas”.
- ❑ Por último, y para centrar la búsqueda en empresas que pudiesen ser, a priori, digitales, se consideraron aquellas con los mismos códigos CNAE a dos dígitos existentes en la muestra de startups de mujeres facilitadas por WStartupC.

Con estos criterios de búsqueda, se obtuvieron alrededor de 309.000 startups. Posteriormente se realizó un muestreo aleatorio del 1% de dichas empresas, resultando un total de 3.013 empresas.

A continuación, se revisaron de forma individual cada una de las 3.013 startups, tratando de comprobar que se tratasen de empresas digitales. Para ello, se trató de ver que estas empresas utilizaran la nube como plataforma para realizar su actividad principal, tal y como establece la definición de empresas digitales aportada en la Introducción (se consultó la página web de la empresa, perfiles en redes sociales, actividad principal de la misma, etc.). También, y como criterio para identificar estas empresas, se empleó la clasificación de códigos CNAEs aportada por Zubillaga y Peletier (2018) como empresas de base tecnológica. Así pues, la muestra se redujo a 1.884 empresas.

Posteriormente, se clasificaron las resultantes 1.884 empresas en base al número de mujeres u hombres predominante en su consejo de administración. Así pues, para otorgarles una consideración u otra, al menos un 60% del consejo de administración, tenía que pertenecer a un sexo u otro.

De ese total de 1.884 startups, 82 estaban formadas mayoritariamente por mujeres, siendo las restantes 1.802 formadas en su mayoría por hombres.

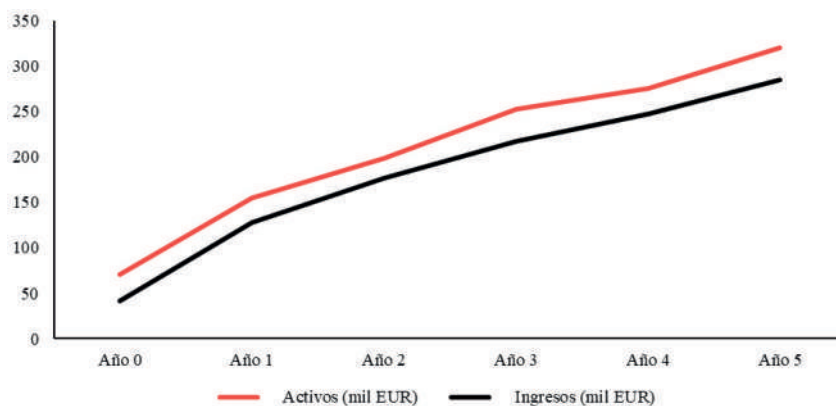
Estas 82 empresas, junto con las 48 proporcionadas por WStartupC después de aplicar los filtros anteriormente descritos, son las 130 empresas definitivas que se incluyen en el análisis detallado a continuación.

3. Análisis económico-financiero de las startups digitales de mujeres

Se dispone de una muestra de 130 empresas digitales femeninas de las cuales **el 26% son de Barcelona y el 30% se encuentran afincadas en Madrid, más de la mitad fundadas después de 2015**, siendo las empresas más antiguas de 2008. Cerca de un 37% de ellas pertenecen a WStartupC.

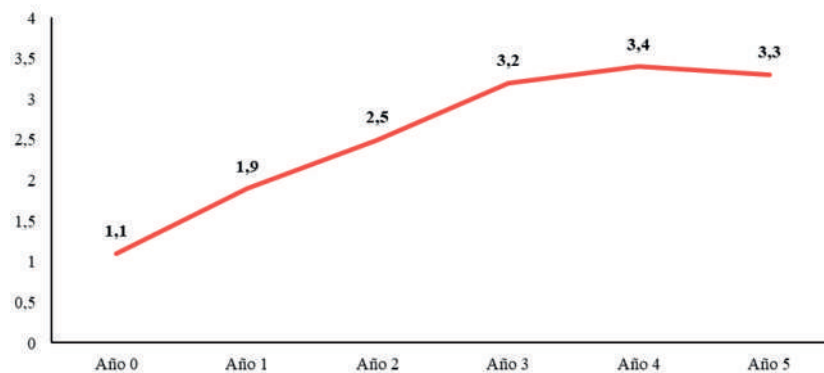
En primer lugar, se caracteriza el comportamiento evolutivo medio del conjunto de empresas en cuanto a número de personal en plantilla, activos e ingresos.

Gráfico 29. Evolución media de activos e ingresos (en miles de EUR).



Fuente: Elaboración propia con datos SABI

Gráfico 30. Evolución del número medio de personal en plantilla.

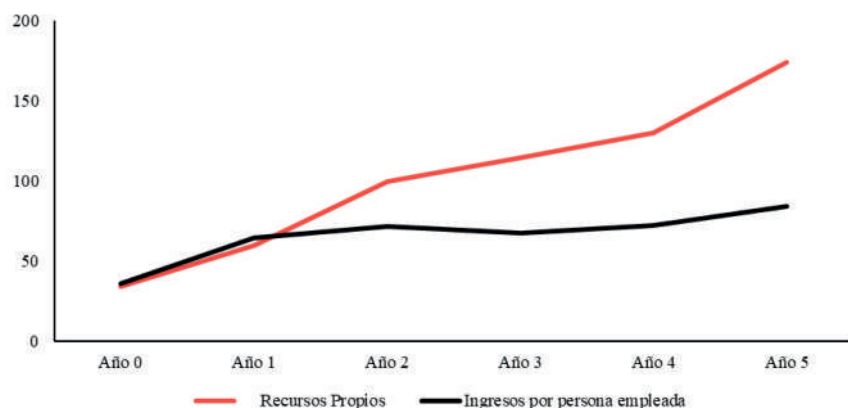


Fuente: Elaboración propia con datos SABI.

Se evidencia la tendencia creciente general en volumen de las empresas estudiadas en lo referente a activos e ingresos (Gráfico 29) comenzando en el año de creación (año 0) con medias respectivas de 70.000 euros y 41.000 euros, respectivamente y llegando a alcanzar **valores medios de 320.000 euros y 285.000 euros en el año 5**. El número de personas empleadas (Gráfico 30), con una media de una persona en el año de creación, evoluciona hasta valores medios superiores a tres personas contratadas y con cierta estabilización en los últimos años.

Poniendo el foco en la eficiencia financiera (Gráfico 31) se observa **un crecimiento de los recursos propios**, sobre todo a partir del cuarto año. No ocurre lo mismo con los **ingresos por persona empleada**, donde el crecimiento es lento y sostenido.

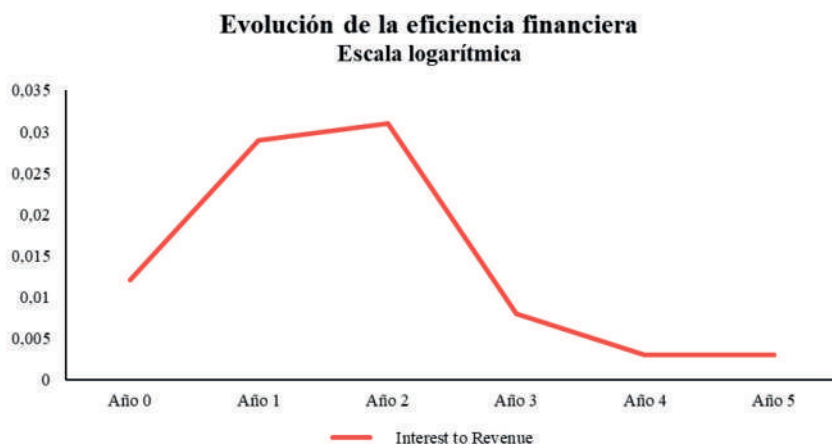
Gráfico 31. Evolución de la eficiencia financiera (escala logarítmica).



Fuente: Elaboración propia con datos SABI

En cuanto a la variable **Interest to Revenue**, que mide la parte de los ingresos de explotación que se destinan a pagar el coste de la deuda financiera, el comportamiento es de **subida inicial hasta el segundo año, donde se alcanza el mayor tipo medio, seguida de descenso hasta el cuarto año**, produciéndose una estabilización media a partir del mismo. (Gráfico 32)

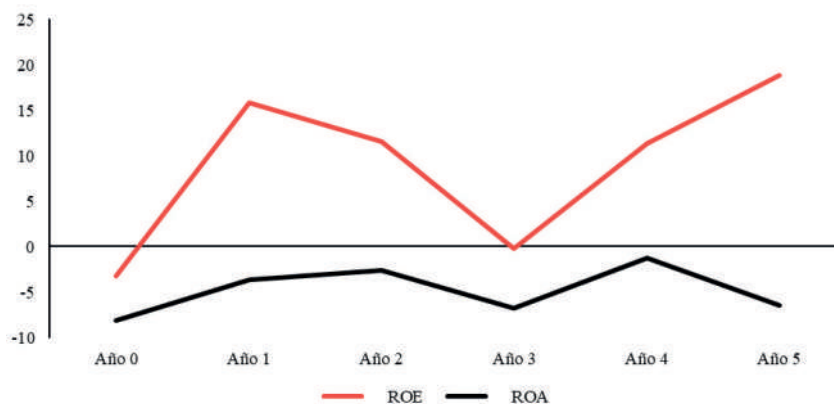
Gráfico 32. Cobertura de los intereses financieros mediante los ingresos de explotación.



Fuente: Elaboración propia con datos SABI

Si nos centramos en **la rentabilidad media de las empresas de la muestra**, a través de los valores medios de **la rentabilidad sobre activos (ROA)** y de **la rentabilidad sobre capital invertido (ROE)**, observamos que **ambas crecen en los dos primeros años**, siendo el crecimiento de la rentabilidad sobre el capital invertido más significativo. **Ambas rentabilidades disminuyen a valores de inicio en el tercer año**, presentando un ascenso del ROE muy marcado en los últimos periodos. (Gráfico 33)

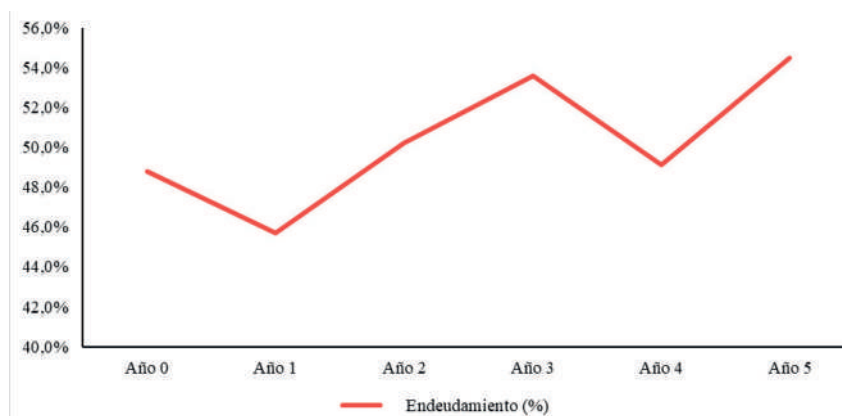
Gráfico 33. Evolución de la rentabilidad económica (ROA) y la rentabilidad financiera (ROE) (en %).



Fuente: Elaboración propia con datos SABI

El **endeudamiento** de las empresas creadas por mujeres (Gráfico 34) **decrece el primer año** hasta situarse por debajo de 46% y **presenta una posterior tendencia general de crecimiento hasta valores superiores a 54%**. Destaca el decrecimiento medio en el año 4.

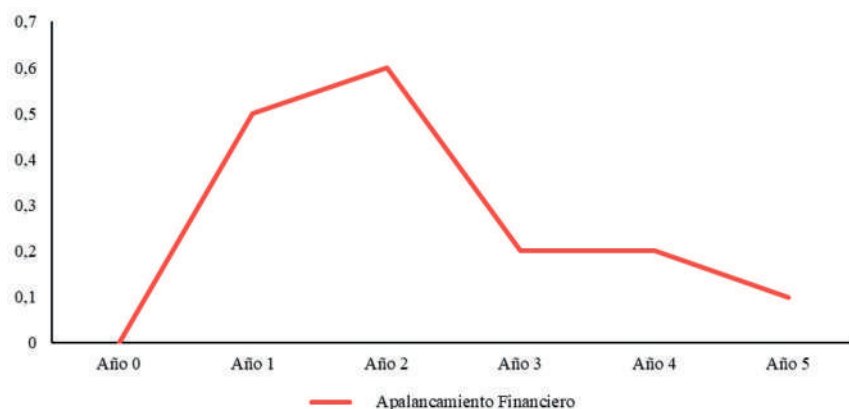
Gráfico 34. Evolución media del Endeudamiento (en %).



Fuente: Elaboración propia con datos SABI

En lo referente a **apalancamiento financiero** (Gráfico 35), **el valor medio en el primer año es cercano a cero, aumentando en los siguientes dos años** hasta alcanzar su pico en valor medio mayor que 0,6, **para decrecer hasta valores iniciales en el último periodo.**

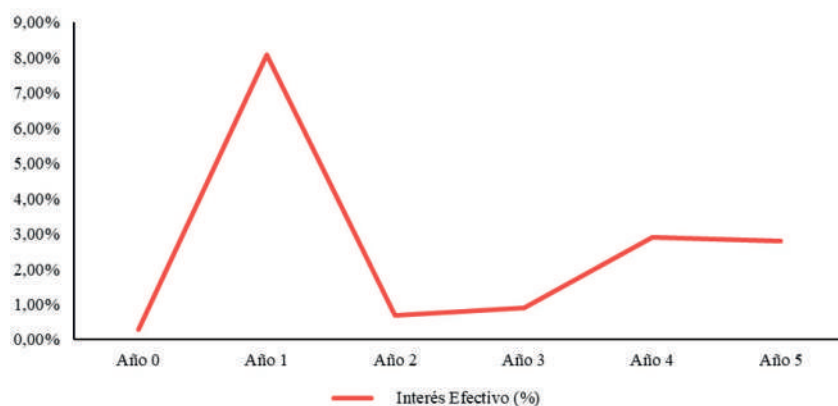
Gráfico 35. Evolución media del Apalancamiento financiero.



Fuente: Elaboración propia con datos SABI.

El **tipo de interés efectivo** por el pago de deuda financiera de las empresas de la muestra presenta una **tendencia de crecimiento**, destacando el primer año con un valor medio superior a 8% (Gráfico 36) y decreciendo hasta el 0,6 del segundo al tercer año. La evolución sugiere una **estabilización en el último periodo.**

Gráfico 36. Evolución media del tipo de interés efectivo (en %).



Fuente: Elaboración propia con datos SABI

En la Tabla 3 se recoge el **dinamismo por grupos de variables** (volumen, rentabilidad, estructura financiera y gestión y eficiencia financiera) de las empresas digitales creadas por las mujeres estudiadas.

Tabla 3. Evolución temporal de las principales variables analizadas.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Promedio
Volumen							
Empleados	1,1	1,9	2,5	3,2	3,4	3,3	2,6
Activos (mil EUR)	70,9	155,1	198,4	252,5	275,4	320,4	212,1
Ingresos (mil EUR)	41,7	128,2	177,0	217,6	247,8	285,1	182,9
Rentabilidad							
ROE	-3,2	15,8	11,6	-0,2	11,3	18,8	9,0
ROA	-8,1	-3,6	-2,6	-6,8	-1,3	-6,5	-4,8
Estructura Financiera							
Endeudamiento (%)	48,8	45,7	50,2	53,6	49,1	54,5	50,3
Recursos Propios (Logaritmo)	2,5	3,4	3,9	3,8	4,0	4,6	3,7
Apalancamiento Financiero	0,0	0,5	0,6	0,2	0,2	0,1	0,3
Gestión Financiera y Eficiencia Operacional							
Solvencia (Logaritmo)	0,8	0,8	0,5	0,6	0,4	0,8	0,6
Revenue. per Empl.	36,2	64,6	71,7	67,6	72,4	84,2	66,1
Interés Efectivo (%)	0,3	8,1	0,7	0,9	2,9	2,8	2,6
Interest to Revenue	0,012	0,029	0,031	0,008	0,003	0,003	0,014

Fuente: Elaboración propia con datos SABI

En promedio, en el periodo estudiado, las empresas tienen entre 2 y 3 personas contratadas, activos superando el valor de 212.000 euros e ingresos de 183.000 euros. En cuanto a rentabilidad, se puede observar unos valores de ROE y ROA de 9% y 4,8%, respectivamente.

Asimismo, las empresas presentan un endeudamiento poco superior a 50%, con recursos propios en escala logarítmica de 3,7 y un apalancamiento de 0,3. En eficiencia financiera, se tiene un valor medio del periodo de solvencia de 0,6, con ingresos por persona empleada de 66.000 euros, un interés efectivo medio de 2,6% y un valor de pago de intereses por ingresos de 0,014.

4. Comparativa de las características económico-financieras de las startups digitales de mujeres con respecto a las de hombres

A continuación, se realiza una comparativa de las características económico-financieras de las empresas digitales emergentes puestas en marcha por mujeres con respecto a las empresas puestas en marcha por hombres.

4.1 Comparación de Igualdad de Medias entre startups de mujeres y de hombres.

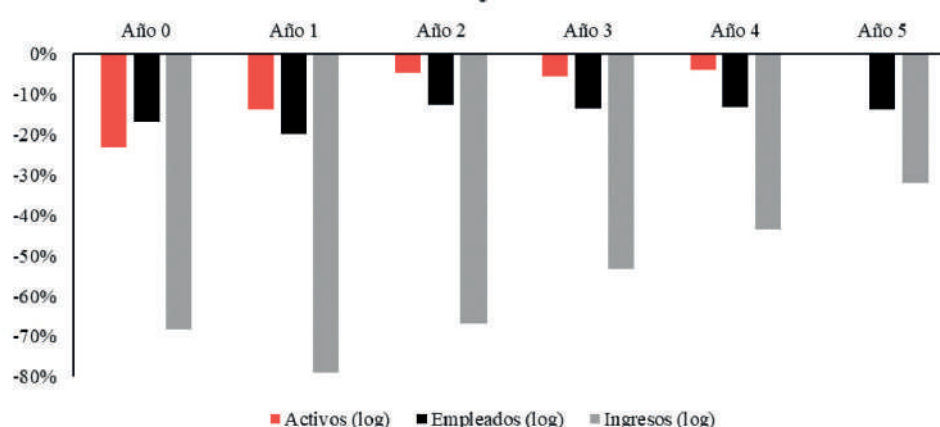
En la tabla 4 se muestran los valores medios en el conjunto de las 130 empresas digitales de mujeres con un set de empresas de hombres para distintas variables económicas que miden el tamaño empresarial, como son el total de activos de la empresa, el número de personas en plantilla y el total de ingresos anuales. Las variables se tomaron en logaritmos para homogeneizar los datos.

Tabla 4. Test de igualdad de medias de empresas dirigidas por hombres y mujeres.

		Hombres	Mujeres	Diferencia	t-test	p-valor	
Activos (log)	Año 0	3,947	3,715	-0,232	2,47	0,014	**
	Año 1	4,650	4,513	-0,137	1,43	0,155	
	Año 2	4,905	4,858	-0,048	0,55	0,584	
	Año 3	5,168	5,111	-0,057	0,63	0,53	
	Año 4	5,244	5,205	-0,039	0,44	0,661	
	Año 5	5,328	5,344	0,016	-0,18	0,855	
Personas en plantilla (log)	Año 0	0,404	0,235	-0,170	5,29	0,000	***
	Año 1	0,847	0,648	-0,199	4,87	0,000	***
	Año 2	0,955	0,826	-0,128	2,73	0,007	***
	Año 3	1,186	1,051	-0,135	2,87	0,005	***
	Año 4	1,220	1,088	-0,132	2,61	0,010	**
	Año 5	1,218	1,080	-0,138	2,75	0,007	***
Ingresos (log)	Año 0	3,987	3,303	-0,684	6,55	0,000	***
	Año 1	5,063	4,275	-0,788	6,43	0,000	***
	Año 2	5,317	4,650	-0,667	5,87	0,000	***
	Año 3	5,495	4,963	-0,532	5,38	0,000	***
	Año 4	5,589	5,154	-0,436	5,00	0,000	***
	Año 5	5,655	5,336	-0,319	3,85	0,000	***

Fuente: Elaboración propia con datos SABI

Gráfico 37. Diferencia de tamaño entre empresas dirigidas por hombres y por mujeres.



Fuente: Elaboración propia con datos SABI

En el Gráfico 37 se puede observar cómo las empresas dirigidas por mujeres son **más pequeñas que las dirigidas por hombres**. Estas diferencias son mayores en los primeros años de vida de las empresas y, en general, **tienden a reducirse con el paso de tiempo**. La variable con una mayor diferencia es la de **ingresos totales anuales, que en los tres primeros años de vida de la empresa supera el 60%**. El número de **personas en plantilla** oscila entre un 10% y un 20% de diferencia entre empresas, y **el total de activos en el año de fundación es un 20% mayor en empresas masculinas, aunque se reduce hasta desaparecer en el quinto año de vida**.

Para contrastar si estas diferencias resultan estadísticamente significativas se realizan los correspondientes test t de igualdad de medias. Tras realizar dichos test se observa que, salvo para los activos, donde solo son significativas las diferencias en el año de fundación de la empresa, en el resto de los casos **las diferencias son altamente significativas durante los 5 años siguientes a la fundación de las startups**.

Con objeto de reducir el sesgo de selección de las empresas fundadas por hombres que vamos a utilizar para compararlas con las fundadas por mujeres, se tendrán en cuenta los resultados previos sobre el tamaño para crear un grupo de control a partir de la información disponible de startups masculinas en la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos). Para ello utilizaremos la técnica de Emparejamiento por Puntajes de Propensión o *Propensity Score Matching* (PSM) con base a las características de tamaño que hemos observado, así como a la localización de las empresas, el sector de actividad y el año de fundación. De los posibles métodos de emparejamiento existentes, se van a aplicar el método del vecino más cercano (*nearest neighbour method*) y el método de Kernel.

Una vez emparejadas las empresas, las variables que se incluirán en el análisis comparativo son una serie de variables económico-financieras, como la rentabilidad sobre activos (ROA) y la rentabilidad sobre capital invertido (ROE), (indicadores de rentabilidad), el nivel de

endeudamiento, los recursos propios y el apalancamiento financiero (indicadores de apalancamiento), así como los ingresos y los recursos propios por persona contratada (como indicadores de eficiencia).

4.2 Resultados de los contrastes

Comparativa de la Rentabilidad

Antes de emparejar las empresas utilizando el PSM podemos observar que las empresas fundadas por mujeres obtienen **una menor rentabilidad con respecto a las de los hombres, sobre todo en los primeros 3 años desde la fundación de la empresa** (Tabla 5). No obstante, una vez que comparamos empresas del mismo tamaño de hombres y mujeres, y eliminamos los sesgos de selección de la muestra mediante el PSM, estas diferencias se reducen o desaparecen. Este hecho estaría indicando que el reducido tamaño de las empresas de mujeres es lo que les estaría impidiendo alcanzar las “economías” (de escala, alcance, red, etc.) que les permitiría ser más rentables. Procedemos a analizar esta situación.

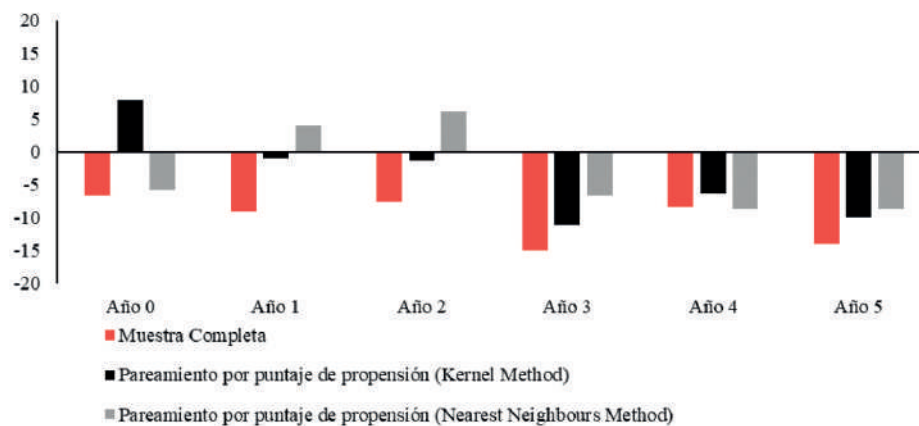
Tabla 5. Resultado del PSM en los indicadores de rentabilidad.

	Muestra Completa						Propensity Score Matching (Kernel Method)						Propensity Score Matching (Nearest Neighbours Method)					
	Hombres	Mujeres	Diferencia	t-test	p-valor		Hombres	Mujeres	Diferencia	t-test	p-valor		Hombres	Mujeres	Diferencia	t-test	p-valor	
ROA	Año 0	-1,52	-8,15	-6,63	1,13	0,265	-6,79	1,12	7,91	0,953	0,341		6,94	1,12	-5,81	-0,40	0,692	
	Año 1	5,35	-3,66	-9,01	1,75	0,086 *	0,08	-0,84	-0,92	-0,169	0,866		-4,91	-0,84	4,07	0,47	0,636	
	Año 2	5,01	-2,57	-7,58	1,75	0,086 *	1,17	-0,14	-1,31	-0,247	0,805		-6,22	-0,14	6,09	0,94	0,350	
	Año 3	8,25	-6,76	-15,01	3,41	0,001 ***	3,71	-7,35	-11,06	-2,463	0,014 **		-0,67	-7,35	-6,67	-1,23	0,217	
	Año 4	7,16	-1,29	-8,44	1,61	0,114	4,98	-1,29	-6,27	-1,216	0,224		7,48	-1,29	-8,77	-1,633	0,102	
	Año 5	7,55	-6,45	-14,00	2,36	0,026 **	4,81	-5,24	-10,05	-1,787	0,074 *		3,45	-5,24	-8,69	-1,125	0,261	
ROE	Año 0	14,74	-3,18	-17,92	2,28	0,030 **	7,98	14,28	6,30	0,466	0,641		-12,69	14,28	26,97	1,62	0,105	
	Año 1	27,29	15,82	-11,47	1,36	0,183	12,58	23,25	10,67	1,261	0,207		1,66	23,25	21,60	1,47	0,141	
	Año 2	27,30	11,59	-15,71	2,27	0,027 **	17,44	16,73	-0,72	-0,059	0,953		16,46	16,73	0,27	0,02	0,982	
	Año 3	23,42	-0,23	-23,65	2,73	0,010 **	13,58	-0,75	-14,32	-1,691	0,091 *		11,28	12,83	1,55	0,10	0,920	
	Año 4	20,14	11,34	-8,80	1,26	0,219	12,36	11,34	-1,03	-0,133	0,894		11,38	-0,75	-12,13	-1,12	0,264	
	Año 5	19,24	18,21	-1,02	0,05	0,961	8,58	17,10	8,52	0,656	0,512		9,99	17,10	7,11	0,40	0,691	

Fuente: Elaboración propia con datos SABI

Como podemos observar en la Tabla 5 respecto a la rentabilidad económica (ROA), las startups femeninas muestran una rentabilidad cercana a la de las empresas masculinas en los primeros años teniendo en cuenta el tamaño de empresa, aunque, en general, se aprecia **un empeoramiento del valor del ROA de las startups femeninas a medida que transcurren los periodos**. Además, si consideramos que una empresa es rentable si su ROA supera el 5%, las startups femeninas no alcanzan este nivel de rentabilidad en ningún periodo, mientras que las masculinas sí lo alcanzan en los últimos años al controlar la muestra por tamaño (Gráfico 38).

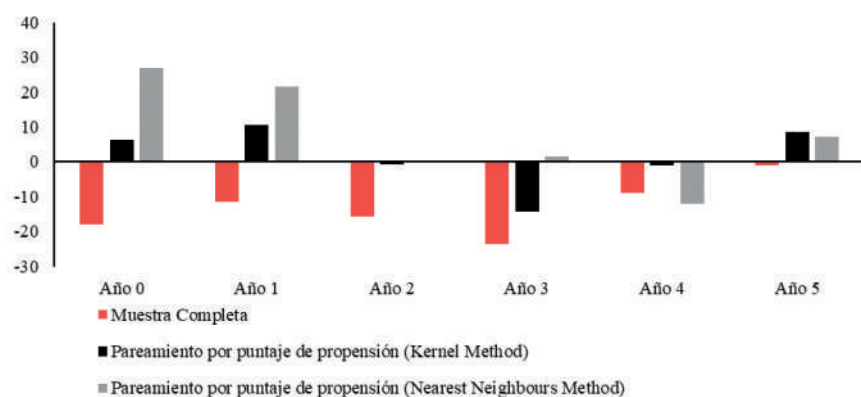
Gráfico 38. Diferencia de ROA entre empresas masculinas y femeninas.



Fuente: Elaboración propia con datos SABI

Respecto a la rentabilidad financiera (ROE), al controlar por el tamaño observamos un mejor resultado para el ROE en los primeros años de vida de la empresa, sin embargo, **esta ratio experimenta, posteriormente, una evolución negativa en las startups femeninas** respecto a las masculinas, aunque en este caso las diferencias se van reduciendo a lo largo del tiempo en los emparejamientos realizados (Gráfico 39).

Gráfico 39. Diferencia de ROE entre empresas masculinas y femeninas.



Fuente: Elaboración propia con datos SABI

El análisis de ambas ratios de forma conjunta por periodos nos ofrecerá información sobre el “efecto apalancamiento”. Como podemos observar en las tablas, en el caso tanto de la muestra de startups masculinas como femeninas controladas por tamaño, **el ROA es menor que el ROE en general en cada año analizado**, lo que implica un efecto apalancamiento positivo, es decir, que parte del activo se ha financiado con deuda y esto conlleva un crecimiento de la rentabilidad financiera.

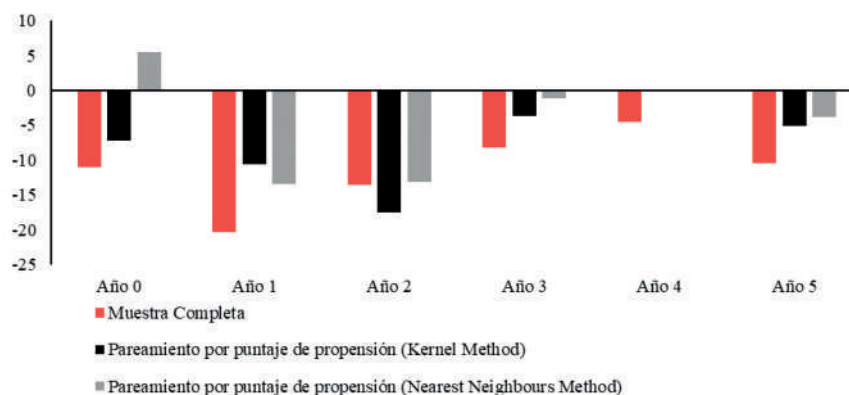
En conjunto, los activos de las empresas femeninas muestran, en un principio, una capacidad de generar beneficios (ROA) similar a las startups masculinas, aunque esta situación tiende a empeorar; y también obtienen un mejor rendimiento de los fondos invertidos (ROE) al comienzo de su actividad, no obstante, en este caso esta situación tiende a disminuir a medida que la empresa adquiere antigüedad.

Comparativa del apalancamiento

En relación al apalancamiento, se ha observado cómo **las empresas de mujeres a priori están menos endeudadas, menos apalancadas y son más solventes**. Al emparejar empresas similares de hombres mediante el PSM, aunque las diferencias se reducen no desaparecen del todo, especialmente en lo relacionado con la solvencia (siguen siendo más solventes) y el endeudamiento, sobre todo en los tres primeros años.

Como se observa en el Gráfico 40, las startups de mujeres en la mayoría de los casos presentan un menor nivel de endeudamiento y una tendencia más estable que las de los hombres, las cuales se endeudan en mayor medida en los dos periodos siguientes a la constitución de la empresa.

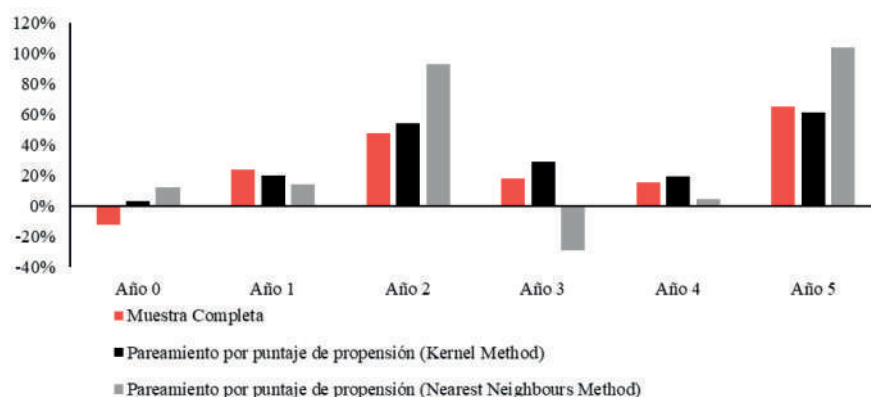
Gráfico 40. Diferencia de Endeudamiento entre empresas de hombres y de mujeres.



Fuente: Elaboración propia con datos SABI

Respecto al nivel de Recursos Propios (Gráfico 41), en contraste frente al grado de endeudamiento, encontramos que **las startups creadas por mujeres presentan un volumen de recursos propios mayor que las de los hombres**, y esta diferencia se acrecienta con el paso del tiempo, con valores significativos alrededor del 100% en el tercer y quinto año del análisis, según el método del vecino más próximo. Este hecho puede poner de manifiesto la capacidad de las emprendedoras para atraer inversión, especialmente si tenemos en cuenta las características propias de financiación que poseen las startups.

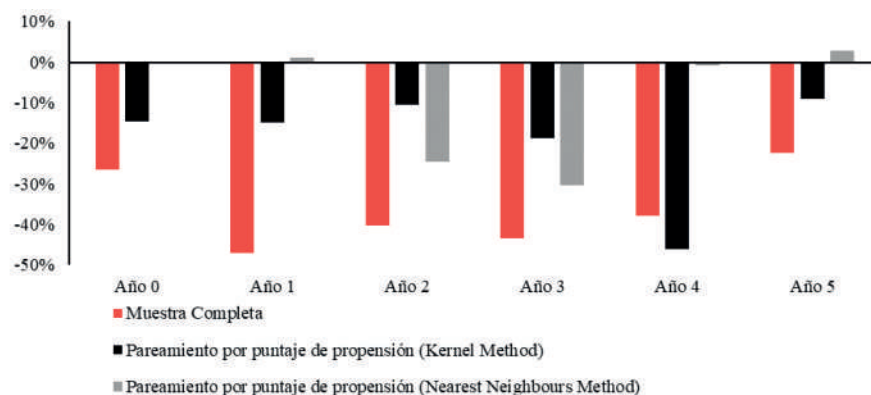
Gráfico 41. Diferencia en el volumen de Recursos Propios entre empresas de hombres y de mujeres.



Fuente: Elaboración propia con datos SABI

En cuanto al ratio de apalancamiento, y en consonancia con las variables anteriormente analizadas (grado de endeudamiento y nivel de fondos propios), observamos que **las startups femeninas se encuentran mucho menos apalancadas que las masculinas**, siendo estas diferencias notables en los años 2, 3 y 4 de la muestra, como consecuencia de un incremento en el apalancamiento de las startups masculinas mayor que en las femeninas (Gráfico 42)

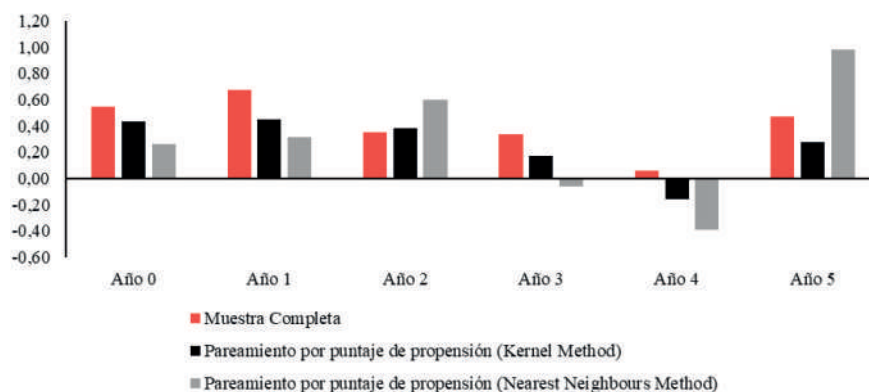
Gráfico 42. Diferencia en el nivel de apalancamiento financiero entre empresas de hombres y de mujeres.



Fuente: Elaboración propia con datos SABI

El **índice de solvencia** a corto plazo mide la capacidad de la empresa para afrontar sus obligaciones, utilizando para ello sus inversiones más líquidas, y nos muestra la buena situación en este sentido de las startups de mujeres, ya que obtienen **mejores resultados que las masculinas en la mayor parte de los valores**, tanto analizando la muestra completa como controlando por tamaño (gráfico 43).

Gráfico 43. Diferencia en el índice de solvencia entre empresas de hombres y mujeres.



Fuente: Elaboración propia con datos SABI

Tabla 6. Resultado del PSM en los indicadores de apalancamiento.

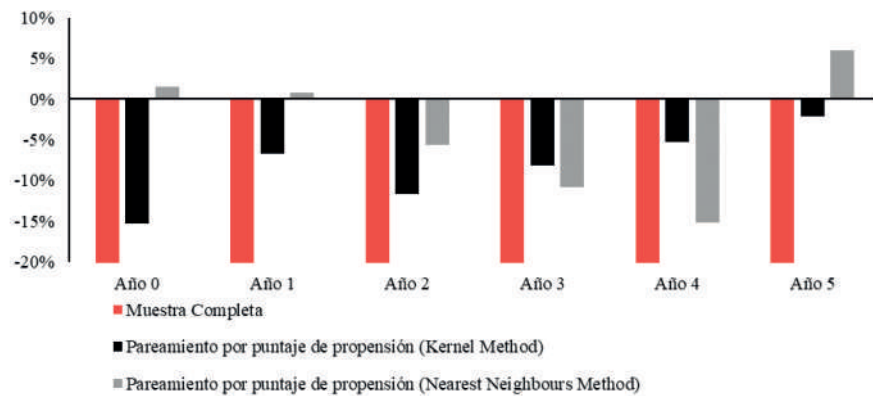
	Muestra Completa						Propensity Score Matching (Kernel Method)						Propensity Score Matching (Nearest Neighbours Method)						
	Hombres	Mujeres	Diferencia	t-test	p-valor		Hombres	Mujeres	Diferencia	t-test	p-valor		Hombres	Mujeres	Diferencia	t-test	p-valor		
Endeudamiento	Año 0	59,87	48,84	-11,04	2,03	0,048	**	62,47	55,20	-7,27	-0,98	0,327		49,65	55,20	5,55	0,50	0,618	
	Año 1	65,96	45,68	-20,28	4,64	0,000	***	60,94	50,28	-10,66	-1,93	0,054	*	63,73	50,28	-13,45	-1,71	0,087	*
	Año 2	63,76	50,21	-13,55	3,36	0,001	**	67,49	49,99	-17,49	-3,37	0,001	***	63,16	49,99	-13,16	-1,55	0,120	
	Año 3	61,73	53,56	-8,17	1,69	0,092	*	56,71	52,95	-3,76	-0,60	0,551		52,95	51,74	-1,21	0,13	0,897	
	Año 4	59,09	54,51	-4,58	0,83	0,405		54,59	54,51	-0,08	-0,01	0,991		54,69	54,51	-0,18	-0,02	0,982	
Año 5	59,66	49,14	-10,52	1,53	0,125		54,23	49,14	-5,09	-0,51	0,607		53,02	49,14	-3,87	-0,37	0,712		
Recursos Propios	Año 0	2,58	2,46	-0,12	0,43	0,670		2,80	2,84	0,03	0,08	0,935		2,71	2,84	0,13	0,237	0,813	
	Año 1	3,12	3,36	0,24	-0,83	0,411		3,28	3,48	0,20	0,65	0,515		3,33	3,48	0,14	0,272	0,786	
	Año 2	3,45	3,92	0,48	-2,27	0,027	**	3,44	3,98	0,54	2,63	0,009	***	3,05	3,98	0,93	1,869	0,062	*
	Año 3	3,65	3,83	0,18	-0,62	0,539		3,66	3,96	0,29	1,18	0,237		4,24	3,96	-0,29	-0,7	0,485	
	Año 4	3,84	3,99	0,16	-0,48	0,637		3,80	3,99	0,20	0,60	0,549		3,99	4,04	0,05	-0,16	0,873	
Año 5	3,96	4,61	0,65	1,45	0,163		3,99	4,61	0,61	1,19	0,234		3,57	4,61	1,04	2,075	0,038	**	
Apalancamiento Financiero	Año 0	0,35	0,08	-0,27	3,60	0,000	***	0,16	0,01	-0,15	-1,91	0,056	*	0,01	0,01	0,00	0,11	0,916	
	Año 1	0,66	0,19	-0,47	2,72	0,006	***	0,25	0,10	-0,15	-1,57	0,117		0,09	0,10	0,01	0,12	0,907	
	Año 2	0,48	0,08	-0,40	1,65	0,099	*	0,31	0,21	-0,11	-0,73	0,464		0,50	0,25	-0,25	-0,65	0,517	
	Año 3	0,49	0,05	-0,43	2,90	0,004	***	0,27	0,09	-0,19	-1,45	0,147		0,39	0,09	-0,30	-0,72	0,473	
	Año 4	0,41	0,04	-0,38	3,05	0,002	***	0,52	0,05	-0,46	-1,11	0,266		0,06	0,05	-0,01	-0,13	0,893	
Solvencia (log)	Año 0	0,26	0,04	-0,22	3,78	0,000	***	0,13	0,04	-0,09	-1,49	0,137		0,01	0,04	0,03	1,19	0,232	
	Año 1	0,21	0,76	0,55	-2,14	0,037	**	0,14	0,58	0,43	2,00	0,046	**	0,32	0,58	0,26	0,42	0,676	
	Año 2	0,15	0,82	0,67	-3,45	0,001	***	0,29	0,73	0,45	3,02	0,003	***	0,42	0,73	0,32	0,74	0,462	
	Año 3	0,17	0,52	0,35	-2,14	0,036	**	0,17	0,55	0,38	1,99	0,046	**	-0,05	0,55	0,60	1,93	0,053	*
	Año 4	0,24	0,58	0,34	-1,76	0,084	*	0,33	0,49	0,17	0,82	0,413		0,55	0,49	-0,06	-0,15	0,881	
Año 5	0,33	0,39	0,06	-0,25	0,801		0,54	0,39	-0,16	-0,38	0,706		0,78	0,39	-0,39	-1,28	0,199		
Año 5	0,31	0,79	0,47	-1,91	0,067	*	0,46	0,74	0,27	0,70	0,486		-0,24	0,74	0,98	3,36	0,001	***	

Fuente: Elaboración propia con datos SAB

Comparativa de Eficiencia Financiera

El mismo argumento anterior se podría utilizar para la **eficiencia operativa**. A priori sin emparejar, las empresas de mujeres son menos eficientes, pero una vez emparejadas mediante el PSM con las empresas masculinas de sus mismas características, **no existen diferencias apreciables en la productividad generada por persona contratada** (Gráfico 44).

Gráfico 44. Diferencia en el nivel de ingresos por persona contratada entre empresas de hombres y de mujeres.



Fuente: Elaboración propia con datos SABI

Tabla 7. Resultado del PSM en los indicadores de eficiencia financiera.

	Muestra Completa					Propensity Score Matching (Kernel Method)					Propensity Score Matching (Nearest Neighbours Method)								
	Hombres	Mujeres	Diferencia	t-test	p-valor	Hombres	Mujeres	Diferencia	t-test	p-valor	Hombres	Mujeres	Diferencia	t-test	p-valor				
Revenue per Employee	Año 0	3,67	3,09	-0,58	5,26	0,000	***	3,66	3,50	-0,15	-1,67	0,095	*	3,52	3,53	0,01	-0,12	0,906	
	Año 1	4,28	3,72	-0,56	5,27	0,000	***	3,93	3,86	-0,07	-0,70	0,484		3,86	3,86	0,01	0,06	0,952	
	Año 2	4,39	3,91	-0,48	4,86	0,000	***	4,13	4,01	-0,12	-0,94	0,349		4,07	4,01	-0,06	-0,53	0,596	
	Año 3	4,33	3,95	-0,38	4,96	0,000	***	4,08	4,00	-0,08	-1,17	0,240		4,11	4,00	-0,11	-1,36	0,175	
	Año 4	4,40	4,09	-0,31	4,91	0,000	***	4,15	4,10	-0,05	-0,84	0,401		4,25	4,10	-0,15	-1,47	0,143	
Año 5	4,47	4,24	-0,24	3,32	0,001	***	4,33	4,31	-0,02	-0,34	0,734		4,25	4,31	0,06	1,01	0,311		
Interés Efectivo	Año 0	0,18	0,28	0,10	-0,47	0,650		0,12	0,37	0,25	1,03	0,303		0,02	0,37	0,36	1,32	0,186	
	Año 1	0,57	8,06	7,49	-1,98	0,070	*	0,29	9,39	9,10	1,74	0,083	*	0,13	9,39	9,26	2,148	0,032	**
	Año 2	0,74	0,65	-0,09	0,20	0,841		0,65	0,97	0,32	-0,24	0,811		0,90	0,65	-0,25	-0,13	0,897	
	Año 3	0,65	0,92	0,27	-0,34	0,737		0,75	0,92	0,17	0,21	0,838		0,11	0,92	0,81	1,106	0,269	
	Año 4	1,25	2,89	1,64	-1,02	0,330		1,38	2,89	1,51	1,09	0,275		0,31	2,89	2,58	1,488	0,137	
Interest to Revenue	Año 5	0,85	2,84	2,00	-1,05	0,316		0,27	3,13	2,86	1,45	0,148		0,04	3,13	3,08	1,508	0,132	
	Año 0	0,0015	0,0124	0,01	-1,447	0,15		0,001	0,012	0,010	1,03	0,305		0,0001	0,0116	0,011	1,121	0,262	
	Año 1	0,0104	0,0293	0,02	-1,431	0,154		0,018	0,032	0,014	1,01	0,313		0,0030	0,0320	0,029	2,204	0,028	**
	Año 2	0,0135	0,0315	0,02	-1,318	0,189		0,011	0,027	0,02	1,24	0,216		0,0215	0,0271	0,006	0,361	0,718	
	Año 3	0,0047	0,0077	0,00	-0,797	0,427		0,007	0,008	0,00	0,35	0,726		0,0051	0,0080	0,003	0,725	0,468	
Año 4	0,0036	0,0029	0,00	0,049	0,626		0,007	0,003	0,00	-1,11	0,267		0,0030	0,0077	0,005	-3,07	0,002	***	
Año 5	0,0026	0,065	0,06	-0,999	0,32		0,002	0,003	0,00	0,59	0,553		0,0022	0,0026	0,000	0,246	0,806		

Fuente: Elaboración propia con datos SABI

5. Conclusiones y recomendaciones

Como se ha comentado en apartados anteriores, las fundadoras de startups digitales han creado su empresa solas o con un socio o socia, gracias a la financiación de su familia y/o amistades en la mayoría de los casos. La gran mayoría espera tener un crecimiento considerable en el próximo año, aunque se enfrentan a la dificultad del acceso a la financiación, aspecto clave para su crecimiento.

Esta dificultad en el acceso al mercado crediticio en el momento inicial es la que puede explicar, en la mayoría de los casos, el menor tamaño inicial de sus empresas. Se observa cómo, tras considerar empresas propiedad de hombres de tamaño y características similares utilizando la técnica PSM:

- ❑ Las empresas digitales de mujeres pueden llegar a tener unas **rentabilidades comparables y una mayor solvencia**, especialmente en los primeros años de vida.
- ❑ El problema podría aparecer en los años sucesivos, que es cuando la brecha entre unas y otras se acrecienta, viéndose truncado su desempeño financiero y su crecimiento empresarial.
- ❑ Las empresas dirigidas por mujeres registran **menores niveles de endeudamiento y apalancamiento**, lo que resulta una consecuencia lógica de la falta de acceso al crédito.
- ❑ El hecho de no alcanzar un determinado volumen les **impide acceder a determinadas economías de escala y limita su expansión** tanto en el mercado nacional como en el internacional.
- ❑ Las empresas lideradas por mujeres tienden a ser menos ambiciosas, muchas crecen de manera orgánica y apuestan por el bootstrapping³³ con un crecimiento sostenido y limitando los riesgos
- ❑ Intentar incluir un apartado de supervivencia

Así pues, lo ideal sería conseguir que las empresas de mujeres alcancen un mayor tamaño, fundamentalmente **facilitándoles el acceso a la financiación bancaria o de venture capital en buenas condiciones**. De lo contrario, no podrán crecer y tendrán problemas de competitividad. En este sentido, la mejora del acceso al crédito, supondría dar un impulso a empresas con una buena base financiera y altas rentabilidades. De tal manera la brecha entre empresas dirigidas por mujeres y hombres se reduciría por la acción de las mismas empresas apoyadas, que serían capaces de competir mejor.

33 Término precedente del inglés, que hace referencia al hecho de iniciar un negocio con muy poco capital.

De todo lo anterior se deduce la necesidad de incorporar la perspectiva³⁴ y el análisis³⁵ de género en todos los programas, actuaciones y políticas de promoción del emprendimiento digital. Solo teniendo un conocimiento real y exhaustivo de una situación se puede valorar la misma y se podrán formular las soluciones adecuadas a los problemas que se puedan plantear y únicamente así se logrará eliminar los obstáculos estructurales que sufren las mujeres y avanzar hacia la igualdad efectiva de trato y de oportunidades.

34 Perspectiva de género: marco de análisis teórico y conceptual que permite: Visibilizar la condición y posición de las mujeres con respecto a los hombres, detectar los factores de desigualdad que afectan a hombres y mujeres en los diferentes ámbitos del desarrollo y diseñar acciones para modificar las estructuras que mantienen las desigualdades.

35 Análisis de género: conjunto de herramientas para realizar un diagnóstico que permita identificar las necesidades, intereses y problemas específicos de hombres y mujeres, las relaciones que establecen entre ellos, identificar los obstáculos para impulsar acciones y detectar los posibles impactos. Parte de la consideración de las formas en que los hombres y las mujeres participan de forma diferente en el hogar, en la economía y en la sociedad, y trata de identificar las estructuras y procesos (legislación, instituciones sociales y políticas, prácticas de socialización, prácticas y políticas de empleo) que pueden perpetuar los patrones de desventaja de las mujeres con la finalidad de promover cambios sociales e individuales destinados a eliminar tales desigualdades.

5. Conclusions and recommendations

As mentioned in the previous sections, the founders of digital startups have created their company alone or with a partner, thanks to family and / or friends funding in most cases. The vast majority of them expect to have considerable growth in the upcoming year, although they face difficulties in accessing funding, a key aspect for their growth. This **difficulty in accessing the credit market in the initial phase is what can explain, in most cases, the smaller initial size of their companies.** Using the PSM technique and considering companies funded by men of similar size and characteristics we observe that:

- ❑ Women's' digital companies can have **comparable returns and greater solvency**, especially in the first years of operations.
- ❑ The issue could appear in the following years, when the gap widens, affecting their financial performance and business growth.
- ❑ Businesses run by women have **lower levels of debt and leverage**, which is a logical consequence of the lack of access to credit.
- ❑ **Not being able to reach a certain volume prevents them from accessing economies of scale** and limits their expansion in both the national and international markets.
- ❑ Women-led companies tend to be less ambitious, many grow organically and opt for bootstrapping, with sustained growth but limiting risks.
- ❑ Include a survival section to ensure that women's companies reach a larger size, fundamentally by facilitating **access to bank financing or venture capital in good condition.** Otherwise, they will not be able to grow and will have competitiveness problems. In this sense, improving access to credit would give a boost to companies with a good financial base and high profitability. In such a way, the gap between companies run by women and men would be reduced since women's companies would be able to better compete thanks to the support received.

From all the above, we conclude that it is vital to incorporate gender perspective and analysis in all programs, actions and policies to promote digital entrepreneurship. A real and exhaustive understanding of the current situation is the only way to assess it and address the appropriate solutions to the issues that may arise. That is the only way to eliminate structural obstacles to female entrepreneurship and move towards effective equal treatment and opportunities.

Recomendaciones generales

Del análisis realizado en el presente estudio, se proponen las siguientes recomendaciones:

- ❑ Incorporar la perspectiva de género en todos las políticas, planes y actuaciones que se pongan en marcha para promover y apoyar el emprendimiento en el entorno digital, con el objetivo de eliminar todas las barreras que dificultan el acceso de las mujeres a este ámbito y promover la igualdad real y efectiva de trato y de oportunidades.
- ❑ La inclusión de la perspectiva de género tendrá efectos a medio y largo plazo y podrán generar un incremento del número de emprendedoras y la eliminación de las brechas existentes tanto en las dificultades de acceso al crédito como en otras características que se han puesto de manifiesto en este estudio, redundado en empresas con mayor potencial de crecimiento y más competitivas.
- ❑ El hacer promoción y programas para dar a conocer las startups de éxito, fundadas por mujeres es esencial. Mujeres referentes que cuenten su trayectoria de éxito, pues lo que no se conoce no puede elegirse como carrera profesional.

Para incidir sobre este aspecto, el rol de las emprendedoras recicladas en mentoras o incluso *Business Angels* es fundamental, ya que serán modelos a seguir y podrán inspirar a otras. Además, pueden incidir otros componentes del ecosistema, como son las instituciones de educación o el sector público, con programas de fomento al emprendimiento digital femenino. Esto se puede materializar en acciones que pueden ir desde aquellas que apenas tienen coste, como la inclusión de la realización de planes de negocio, trabajos de fin de carrera o de máster, a concursos de planes de negocio presentados ante un panel de profesionales, hasta el desarrollo de centros de emprendimiento, incubadoras de empresas o incluso fondos de inversión propios de las universidades.

- ❑ Por otro lado, el sector público debe visibilizar a las emprendedoras existentes y sus proyectos innovadores de alto potencial, difundiendo casos de éxito y apoyando a emprendedoras nacientes. También aquí puede haber una variedad de opciones de menor coste, como pueden ser eventos de *networking* o apoyo a la visibilidad en publicaciones de los organismos de fomento al emprendimiento u organismos públicos, a acciones que dediquen fondos a capital semilla para emprendedoras digitales. Un ejemplo de buena práctica desarrollada desde la Administración es el programa Innovatia 8.3 impulsado desde el Instituto de las Mujeres en colaboración con la Universidad de Santiago

de Compostela y cofinanciado por el FSE. El programa se viene desarrollando desde el año 2011. Con el desarrollo del mismo se pretende fomentar el espíritu empresarial de las mujeres en el ámbito científico-tecnológico en el marco de las universidades, romper los sesgos androcéntricos que posee el emprendimiento y dar visibilidad a los proyectos desarrollados por mujeres que abordan iniciativas empresariales (spin-off académicas), en sectores competitivos y hasta ahora masculinizados. En la actualidad ya son 48 las universidades españolas que se han sumado al programa. En el marco de dicho programa se desarrollan actuaciones de acompañamiento de las nuevas empresarias por parte de mujeres que ya tienen experiencia en el desarrollo de sus empresas y que pueden aportar el soporte necesario en el inicio de cualquier emprendimiento. También se facilitan espacios de encuentro que ponen en contacto a las emprendedoras con posibles fuentes de financiación y se convocan concursos de premios para empresas fundadas por mujeres de base tecnológica y startups, como un medio para reconocer sus esfuerzos y visibilizar lo que muchas mujeres están realizando en diferentes ámbitos de producción.

Otro ejemplo, es *"Inspiring Women Leaders in the Digital Era"*, iniciativa que desde hace 5 años une a todo el ecosistema emprendedor para establecer un diálogo fluido entre las emprendedoras, inversores/as, corporaciones y sus aceleradoras, universidades, e Instituciones Públicas. Se acompaña a las startups, con programas y becas (nacionales e internacionales), en la actualidad más de 80 becas, que les proporcionan un networking y estar en comunidad con un acceso al ecosistema inversor relevante. La comunidad WstartupC ha realizado un programa de alianzas con VCs Europeas para mitigar este freno de las emprendedoras. Por otro lado, se otorgan unos premios UUPrize, donde se mentoriza al más alto nivel corporativo de las empresas del IBEX35 y de ecosistema inversor, dando a conocer las startups y a sus fundadoras. Desde hace 4 años tienen un barómetro de seguimiento, (embrión de un observatorio) donde realizan encuestas anuales y recogen sus necesidades más imperiosas y ponen en marcha programas acordes con los resultados.

- ❑ En relación a la financiación, se propone la creación de dos tipos de fondos. Uno de capital semilla, para reducir la falta de acceso a financiación temprana, y que puede constituirse de diferentes formas. Por un lado, puede seguir lo que ya se hace con avales públicos de diferente orden geográfico. Por otro lado, se podrían incluir herramientas de crowdfunding público. Se trataría de una plataforma garantizada por el Estado, que reuniese a inversoras e inversores privados para recolectar fondos para la creación de empresas digitales fundadas por mujeres. De tal forma se reduciría la necesidad de fondos públicos, mientras que se da participación del sector privado y se aumenta la visibilidad de los proyectos de emprendimiento. Se debería acompañar de una asesoría sobre cómo plantear mejor la campaña de crowdfunding y ofrecer ayudas para la elaboración de material de comunicación, como lo serían vídeos o fotos promocionales.
- ❑ Por otro lado, la formación es otro factor a tener en cuenta, ya que los conocimientos en creación y gestión empresarial tienen cierto peso y la formación en este campo está demandada. Aunque se valore la oferta como amplia, la formación de calidad y reconocida no parece accesible a la mayoría. Una oferta de cursos en creación de empresas

Recomendaciones generales

gratuitos y de calidad, comunicada ampliamente, podría mejorar esta cuestión. Aquí la colaboración con centros educativos, como universidades o escuelas de negocios, podría facilitar el acceso y la gestión.

- ❑ En lo referente al apoyo al emprendimiento, todavía tiene un papel importante la familia y mucho menor la figura del *Business Angels*. Podríamos decir que el grado de formalización y profesionalización del ecosistema de emprendimiento digital para mujeres es relativamente bajo, supliéndose la carencia de financiación, fundamentalmente por el entorno familiar. En este sentido, la mejora del acceso al crédito, supondría dar un impulso a empresas con una buena base financiera y altas rentabilidades. De tal manera la brecha entre empresas dirigidas por mujeres y hombres se reduciría por la acción de las mismas empresas apoyadas, que serían capaces de competir mejor.

Por otro lado, es interesante valorar otra serie de medidas que permitirían mejorar todo el ecosistema de emprendimiento digital.

- ❑ Incentivos y deducciones fiscales para los inversores/as y mecenas como existe en algunos países de la Unión Europea, como ejemplo Francia y Alemania.
- ❑ Ventanilla ÚNICA ONLINE simplificada, y sin barreras para crear rápidamente una startup.
- ❑ Educación en materias stem en los colegios y universidades. Programas educativos en emprendimiento a profesorado inmersivos en las tecnologías disruptivas emergentes, en los lenguajes de programación, combinado con charlas de mujeres referentes que cuenten su trayectoria. Promover carreras híbridas que combinen las carreras tradicionales con inteligencia artificial, blockchain, realidad virtual, etc.
- ❑ Promover los intercambios internacionales: una buena práctica son las mentorías de UU StartupCommunity con Singularity University y la Becas de programas de emprendedoras con RCC Harvard Business School.
- ❑ Mentorización por parte de embajadas de países con una alta cultura tecnológica. Promover el intercambio cultural a través de las embajadas del mundo, con programas de formación a emprendedoras como puente de conexión.
- ❑ Crear puentes en zonas rurales con el emprendimiento. Promover los lazos entre las zonas rurales y urbanas a través de la formación en tecnologías disruptivas que les permitan buscar usos en sus actividades empresariales rurales.
- ❑ Normalizar la imagen de las emprendedoras en los medios, películas, dibujos animados, dando a conocer esta función en series de éxito como protagonistas.
- ❑ Continuar reforzando y ampliando la labor recientemente iniciada de crear una cultura de nación emprendedora (ya lo están haciendo el Alto Comisionado Startup Nation).

IMPULSORA/DIRECTORA DEL ESTUDIO

Dra. TERESA M^a ALARCOS es consejera independiente de varias empresas tecnológicas con especialización en Fintech, Big Data y Realidad Aumentada con más de 20 años de experiencia en empresas multinacionales (L'Oreal París, grupo Vivendi París, Lycos Europe, Yoigo, Eli Lilly y Ono) y 6 años como consejera y asesora en temas de buen gobierno corporativo. Es Doctora Cum Laude en temas jurídico-económicos de la Unión Europea y graduada por Harvard Business School, MBA Internacional en Esade Business School y licenciada en Medicina. También es miembro de la Comisión de Universidad I+D+i del Consorcio Blockchain Alastria y miembro de la red internacional de Directoras No Ejecutivas "Women Corporate Director". Es miembro del advisory board de Harvard Business School, Charter leader/embaajadora en España de Singularity University (Silicon Valley) y representante de la Red Internacional de Mujeres. Impulsora del "Primer Estudio y Prospección del Emprendimiento Digital Femenino" junto con el Instituto de las Mujeres, Red.es, Ontsi). Casada con Juanjo y madre de dos hijos, Juan e Íñigo. Una parte muy importante de su vida es inspirar y promover el liderazgo femenino digital, ser profesora de Universidad y conferenciante, así como colaborar con la Fundación Ronald McDonald. Ha publicado varios artículos y libros en temas relacionados memoria no financiera, género, tokenización y buen gobierno corporativo.

SOBRE EL COMITÉ ACADÉMICO DEL ESTUDIO

Dr. MANUEL M. MOLINA LÓPEZ, es Profesor Adjunto de Organización de Empresas en la Universidad San Pablo-CEU, donde es además coordinador de los grados internacionales en *Business Administration* y *Marketing*. Está acreditado en la figura de Profesor Contratado Doctor por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Ha realizado estancias de investigación en la Universidad de Columbia (Nueva York, EE.UU.) y en la American University (Washington DC, EE.UU.), así como impartido docencia en University College of Ghent (Ghent, Bélgica). Sus líneas de investigación se centran en economía de la educación y estudios de género y gobierno corporativo, habiendo publicado artículos al respecto en revistas como *Educational Management, Administration and Leadership*, *Gestión y Política Pública*, *Papeles de Población* o *Revista de Educación*, entre otras. Ha participado en múltiples proyectos de investigación con financiación pública y privada, así como colaborado con participado en medios de comunicación. Es coautor e Investigador Principal del "Primer Estudio y Prospección del Emprendimiento Digital Femenino en España".

Dr. MANUEL R. TEJEIRO KOLLER es Profesor Colaborador de Organización de Empresas en la Universidad San Pablo-CEU y Profesor Asociado en Hult International Business School. Es experto en emprendimiento innovador y tecnológico, así como en ecosistemas de emprendimiento, dedicando su investigación asimismo al estudio de la supervivencia empresarial ante la disrupción. Es co-autor del libro *NEBTs 3 Nuevas Empresas de Base Tecnológica* (2013) y creador del Diplomado en Ecosistemas Emprendedores, impartido en formato online en todo Centroamérica en el marco del proyecto europeo ADESEP en 2017 y 2018. Publica sus trabajos de investigación en revistas académicas internacionales de primer nivel y presenta sus trabajos en congresos especializados.

Dra. M. ENCINA MORALES DEVEGA es Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad San Pablo-CEU (2012). Desde 2011 desarrolla su actividad docente e investigadora en el Área de Finanzas del Departamento de Economía de la Empresa de la Universidad CEU San Pablo, en el ámbito de la gestión financiera y el cálculo financiero. Sus principales líneas de investigación son la economía de la educación, liderazgo femenino y la gestión del riesgo reputacional. Desde 2012 hasta 2017 fue la coordinadora para el CEU del proyecto europeo IP Sustainable Banking and Finance, formado por seis universidades europeas. También ha realizado diversas estancias, tanto de investigación (Columbia University, EE. UU., 2010) como docentes (Inholland University, Países Bajos, 2012-2015). En 2017 recibió el Premio Ángel Herrera a la Mejor Labor Docente (curso 2015-2016).

Dra. RUTH MATEOS DE CABO, es Catedrática del departamento de Economía de la Empresa de la Universidad CEU San Pablo. Es la directora de la línea de investigación de Liderazgo Femenino de la Cátedra USPCEU-Mutua Madrileña. Es autora de diversos artículos científicos publicados en revistas de reconocido prestigio internacional como: European Management Journal, Economic Letters, Sex Roles, Journal of Business Ethics, y Corporate Governance: an International Review. Sus investigaciones han aparecido en medios de comunicación internacionales, como The Economist y BBC World News. En 2019 ha recibido el premio al mejor trabajo de investigación de la FEF y el segundo premio al mejor paper del International Institute for Corporate Governance, en 2016 recibió el premio al mejor artículo sobre Gobierno Corporativo del Harold S. Geneen Institute of Corporate Governance.

Dra. CARMEN CALDERÓN PATIER, es Profesora Titular de Economía Aplicada. Cuenta con más de cincuenta publicaciones de carácter científico en el ámbito de la Economía Pública y del Sistema Fiscal y Tributario coincidentes con sus principales líneas de investigación (eficiencia de las políticas públicas con técnicas micro y macro económicas y fiscalidad directa e indirecta española y de la Unión Europea). Miembro de Comités Científicos de revistas internacionales y participación activa en congresos nacionales e internacionales que le han permitido la internacionalización de su labor tanto docente como de investigación.

Bibliografía

Asociación RED GEM España. (2020). *Informe GEM España 2019-2020*. Santander: Editorial de la Universidad de Cantabria.

Brooks, A.W., Huang, L., Kearney, S.W. y Murray, F.E. (2014). Investors prefer entrepreneurial ventures pitched by attractive men, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 111, No. 12, pp.4427–4431 [online] <http://doi.org/10.1073/pnas.1321202111>

Cloud Masters, 2020 (1 de mayo de 2020). ¿Sabrías listar las 10 grandes en Cloud computing?, <https://www.cloudmasters.es/sabes-quienes-son-las-10-grandes-en-cloud-computing/>

Díaz, E., y Cid, I. (2019). *Caracterización y necesidades de las Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBTs) en el periodo 2004-2018*. Madrid: Fundación para el Conocimiento madri+d.

Díaz, E., Souto, J.E. y Tejeiro, M. R. (2013) *NEBTs 3. nuevas empresas de base tecnológica*, Fundación Madri+d

European Union Startups (2020, 1 de abril 2020). <https://www.eu-startups.com/>

Finnovating. (2019). *Informe X-Tech 2019*. Madrid: Finnovating. Obtenido de <https://www.finnovating.com/wp-content/uploads/2019/04/Finnovating-X-Tech-Report-Spain-2019.pdf>

Fundación Innovación de la Economía Social (2011). *Barreras sociales de las mujeres para emprender*. Málaga: Junta de Andalucía.

Garba, A. S., y Aliyu, L. R. (2017). Motivation and barriers for business start-up among graduates: A gender difference. *Journal of Entrepreneurship and Business*, 5(1), 24-38.

Giones, F., y Brem, A. (2017). Digital technology entrepreneurship: A definition and research agenda. *Technology Innovation Management Review*, 7(5).

Global Entrepreneurship Research Association (GERA). (2017). *Global Entrepreneurship Monitor 2016/2017*. Chicago: Global Entrepreneurship Monitor.

Grant Thornton. (2020, 14 de Enero 2020). *Grant Thornton*. Retrieved from Grant Thornton: <https://www.grantthornton.es/globalassets/1.-member-firms/spain/insights/wib2019/women-in-business-2019-hacia-un-avance-real.pdf>

- Gupta, V. K., y Turban, D. B. (2012). Evaluation of new business ideas: do gender stereotypes play a role? *Journal of Managerial Issues*, 140-156.
- Hanson, S., y Blake, M. (2009). Gender and Entrepreneurial Networks. *Regional Studies*, 43(1), 135-149. doi:10.1080/00343400802251452.
- Heilman, M. E., y Chen, J. J. (2003). Entrepreneurship as a solution: the allure of self-employment for women and minorities. *Human Resource Management Review*, 13(2), 347-364.
- Itani, H., Sidani, y. M., & Baalbaki, I. (2011). United Arab Emirates female entrepreneurs: motivations and frustrations. *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*.
- Hewlett, S.A., Buck Luce, C., Servon, L.J., Sherbin, L., Shiller, P., Sosnovich, E. and Sumberg, K. (2008) *The Athena Factor: Reversing the Brain Drain in Science, Engineering, and Technology*, Boston: Harvard Business Publishing.
- Hurst, E. y Lusardi, A. (2004). Liquidity Constraints, Household Wealth, and Entrepreneurship. *Journal of Political Economy*, 112(2), 319-347.
- Kuschel, K., y Lepeley, M. T. (2016). Women startups in technology: Literature review and research agenda to improve participation., *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 27(2/3), 333-346.
- Lange, J. E., Mollov, A., Pearlmutter, M., Singh, S., & Bygrave, W. D. (2007). Pre-start-up formal business plans and post-start-up performance: A study of 116 new ventures. *Venture Capital*, 9(4), 237-256.
- Lee, M., y Huang, L. (2018). Gender bias, social impact framing, and evaluation of entrepreneurial ventures. *Organization Science*, 29(1), 1-16.
- Marlow, S. y McAdam, M. (2013) Gender and Entrepreneurship, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research* 19(1): 114-24.
- Motohashi, K. (2005). University-industry collaborations in Japan: The role of new technology-based firms in transforming the National Innovation System. *Research Policy* 34, 583-594.
- Naldi, F., Luzi, D., Valente, A. y Parenti, I.V. (2005) *Scientific and technological performance by gender*, in Moed, H.F., Glänzel, W. and Schmoch, U. (Eds.): *Handbook of Quantitative Science and Technology Research*, pp.299-314, Springer, Netherlands.
- Napier, G., y Hansen, C. (2011). *Ecosystems for young scalable firms*. FORA Group.
- Observatorio Mujeres, Ciencia e Innovación (2020). *Mujeres e innovación 2020*. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación.
- Rivasés, J. (06 de 01 de 2020). España, país de microempresas. *La Razón*.
- Sekulits, C. (2 de Febrero de 2020). Por qué hay tan pocas mujeres inversoras en 'start up'. *Expansión*. Obtenido de <https://www.expansion.com/expansion-empleo/2020/02/10/5e3d-3b74468aeb20288b45fa.html>

Bibliografía

Souto, J. E. (2012). *Innovación, emprendimiento y empresas de base tecnológica en España: factores críticos e impacto sobre la competitividad de la economía*. Colección madri+d. A Coruña: Netbiblo.

Spain Startup-South Summit Informe. (2009). *Mapa del emprendimiento 2019*. Madrid.

Storey, D. J. y Tether, B. S. (1998). New technology-based firms in the European Union: an introduction. *Research Policy* (26) 9, 933-946.

Straub, C. (2007). A comparative analysis of the use of work-life balance practices in Europe. *Gender in Management*, 22(4), 289.

Oliver Wyman (2020, 1 de Abril 2020). *Women in Financial Services*. Londres: Oliver Wyman.

<https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliverwyman/v2/publications/2019/November/Women-In-Financial-Services-2020.pdf>

Vivas, E., Angulo, C., Hernandez, S., y del Val, R. (2014). *Otras facetas de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2009-2010*. Instituto Nacional de Estadística. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.

World Bank. (2020). *Doing Business 2020*. Washington D.C.: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-1440-2.

Zubillaga, A. Peletier, C. *El clúster digital en Euskadi*. Instituto Vasco de Competitividad: País Vasco.

Cuestionario

Cuestionario Emprendimiento Digital Femenino

¡Hola!

El presente cuestionario busca conocer mejor las características de las mujeres emprendedoras de empresas digitales en España. Se trata de obtener más información sobre las motivaciones para el emprendimiento y sobre las barreras, retos y necesidades a las que os enfrentáis. Los resultados de este cuestionario serán tratados de forma totalmente anónima e irán destinados a la elaboración de un informe que servirá como base para recomendaciones sobre políticas de apoyo al emprendimiento digital femenino.

¡Muchas gracias por tu participación!

Duración estimada: 10-15 minutos.

Por favor, responde de forma sincera, teniendo en cuenta que los resultados serán anonimizados para su procesamiento.

I. Características socio-demográficas.					
1. Edad	18-25	26-35	36-45	46-55	56-70
2. Estado civil	Soltera/o		Casada/en pareja		
3. Nº de hijos	Ninguno	1	2	3	4 o más
4. ¿Tiene ascendentes a su cargo?	Si		No		
5. Años de experiencia profesional en el momento de emprender.	1-5	6-10	11-15	16-25	26 o más
6. Cuando decidió emprender, ¿estaba trabajando?	SI		NO		
7. Si, trabajaba por cuenta ajena, ¿Qué puesto ocupaba?	Administrativo	Técnico	Dirección Intermedia	Alta Dirección	
8. Si SI, ¿Qué nivel de ingresos anuales aproximados tenía?	15.000 € o menos	16.000€ - 31.000€	32.000€ - 47.000€	48.000€ - 63.000€	64.000€ o más
9. ¿Había emprendido antes o fue esta su primera experiencia como emprendedor/a?	SI		NO		
10. Nivel de formación (máximo).					
11. Ámbito de formación	Principal Elija un elemento.	Adicional Elija un elemento.			
II. Perfil de la Empresa					
1. CIF de la Empresa:					
2. Número de empleados					
3. Última cifra de negocios (facturación).					
4. Inversión en activos					
5. Gastos anuales en I+D					
6. Año de Fundación de la Empresa					
7. ¿A cuántas personas estima contratar en el próximo año?	Ninguna	1-5	6-10	12-16	Más de 16
8. ¿Qué crecimiento (en ventas) de su empresa estima para el próximo año?	Negativo o <5%	5-20%	25-50%	55-80%	Más del 100%
9. ¿Cuánta financiación ha logrado para su empresa hasta el momento?					

Cuestionario

III. Motivaciones para el emprendimiento					
¿Por qué te decidiste a emprender?	SI	NO			
1. Empecé debido a que no encontraba empleo.					
2. Empecé como forma de seguir haciendo lo que ya hacía por cuenta ajena, pero por cuenta propia.					
3. Empecé porque identifiqué una oportunidad en el mercado.					
4. Empecé porque buscaba aumentar mis ingresos.					
5. Empecé porque buscaba mayor autonomía (ser mi propio jefe).					
6. Empecé como parte de un proceso de spin-off de un descubrimiento científico.					
7. Empecé porque no encontraba el tipo de empleo que quería.					
8. Empecé para conciliar mejor la vida profesional y familiar.					
9. Empecé, transformando una afición en un negocio.					
Barreras, retos y necesidades					
1. ¿Cuáles fueron los 3 mayores retos a la hora de emprender? Elige tu top 3.	1. Elija un elemento.	2. Elija un elemento.	3. Elija un elemento.		
	Muy negativa	Negativa	No ha influido	Positiva	Muy positiva
2. Siento que mi género ha influido en mi éxito como emprendedor/a de forma:					
	En total desacuerdo	En desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	De acuerdo	Firmemente de acuerdo
	1	2	3	4	5
3. Me ha sido fácil comprender los pasos legales para la constitución de mi empresa y el inicio de actividades.					

El emprendimiento digital femenino en España: Situación y prospección

4. He podido llevar a cabo los trámites para iniciar mi actividad empresarial legalmente sin necesitar ayuda.					
5. He recibido apoyo por parte de algún programa público enfocado al apoyo del emprendimiento.					
6. Percibo que el sector en el que he emprendido es más exigente para una mujer que para un hombre.					
7. Considero que España tiene un marco legal que facilita la creación de empresas.					
8. Me ha sido fácil acceder a fuentes de financiación temprana (semilla - para iniciar el negocio).					
9. Me ha sido fácil acceder a financiación para el crecimiento de mi negocio.					
10. Cuando he tenido dudas, me ha sido fácil encontrar apoyo para la consulta de procedimientos burocráticos y legales.					
11. La falta de conocimientos en creación de empresas no fue una barrera para mí.					
12. El acceso a formación en temas relacionados con la creación de empresas es fácil y barato.					
13. Existe una oferta accesible (elevado número y coste asequible) de servicios accesorios para las empresas de reciente creación (gestorías, asesorías, servicios de marketing, contabilidad, diseño web, etc.).					
14. He recibido apoyo por parte de mi familia para el proceso de emprendimiento.					
15. He recibido apoyo por parte de un Business Angel.	SI		NO		

Cuestionario

16.He buscado activamente apoyo para emprender (incubadoras, aceleradoras, centros de emprendimiento, etc.).					
17.He recibido formación para el emprendimiento.					
18.En general he sentido que tenía las capacidades suficientes para emprender.					
19.Mi rol en la familia ha supuesto un problema para emprender.					
20.El acceso a redes de contacto en el sector NO ha sido una barrera para emprender.					
21.Para mejorar las condiciones para el emprendimiento digital femenino mejoraría:	Elija un elemento.	Otros:			

