
RESUMEN/ABSTRACT

AMALIA FORMOSO MARQUÉS y PALOMA CABELLO ESTEBAN

MODELOS DE COLABORACIÓN ENTRE LAS FUENTES PÚBLICAS Y PRIVADAS DE CAPITAL DE RIESGO, PARA LA FINANCIACIÓN DE LA INNOVACIÓN: ¿PROBLEMAS DE PAREJA O INCOMPATIBILIDAD?

Las dificultades de las *startups* españolas innovadoras a la hora de encontrar financiación, constituyen la queja más frecuente de nuestros emprendedores. Sin embargo, el dinero con vocación de apoyar este tipo de proyectos ha crecido mucho durante los últimos 30 años. Por otro lado, diferentes iniciativas colaborativas entre el capital público y el privado intentan incrementar los recursos disponibles y allanar el acceso a los mismos. Existe la opinión generalizada de que España no está logrando construir un tejido industrial innovador sólido. Este artículo intenta acercarse a las causas de los problemas y aportar algunas ideas para mejorar los resultados.

Palabras clave: Capital de riesgo, *startups*, obtención de fondos, innovación, políticas públicas

The difficulties of innovative Spanish startups when it comes to finding financing are the most frequent complaint of our entrepreneurs. However, the money to support this type of project has grown a lot over the last 30 years. On the other hand, different collaborative initiatives between public and private capital try to increase the available resources and pave access to them. There is a general opinion that, despite the above, Spain is not managing to build a solid innovative industrial fabric. This article tries to get closer to the causes of the problems and provide some ideas to improve the results.

Keywords: *Venture capital, startups, fundraising, innovation, public policies*

REGINA LLOPIS RIVAS e INMACULADA RODRÍGUEZ CUERVO

INICIATIVAS PÚBLICO-PRIVADAS DE INVERSIÓN QUE IMPULSAN LA ECONOMÍA

Los creadores de políticas con el fin de mejorar la economía, deberían reconocer, como en otros países, la importancia de las iniciativas de inversión en fases tempranas construyendo puentes entre los centros de investigación y tecnología y el emprendimiento, fomentando las inversiones tanto de *Business Angels* pacientes y VCs en las etapas tempranas de las *startups* con acciones e instrumentos como los siguientes: Incentivos fiscales que incluyan redes de *business angels*; Proponiendo y ejecutando iniciativas en el ecosistema; Creación de fondos de coinversión de fuentes pública y privada; Estableciendo programas de preparación de *startups* para la recepción de inversores.

Palabras clave: *Business angels*, capital riesgo, inversión temprana, transferencia tecnológica de capital científico y emprendedor, incentivos de inversión.

Policy makers in order to improve the economy, should recognize as in other countries, the importance of early stage investment initiatives building bridges between research and technology centers and entrepreneurship, encouraging investments from Patient Business Angels as well as from early stage VCs in Startups with the following actions and instruments: Tax incentives which include business angels' networks; Proposing and executing initiatives in the ecosystem; Creation of co-investment funds from public and privates

origin; Establishing investor-readiness programs for preparing startups for accepting investors.

Keywords: *Business angels, venture capital, early stage investment, science equity and entrepreneurship tech transfer, investment incentives*

JORGE FERNÁNDEZ QUESADA, JOSÉ LUIS GÓMEZ BLÁZQUEZ y DAVID LÓPEZ GARCÍA

LA RELACIÓN SIMBIÓTICA ENTRE CAPITAL PRIVADO E INVERSIÓN PÚBLICA EN EL CICLO DE VIDA DE LAS SPIN-OFFS DE ALTA TECNOLOGÍA

La investigación básica pública ha sido históricamente complementada por capital privado invertido en *spin-offs* de alta tecnología. En la actualidad, la presencia del capital privado especialista en alta tecnología es frecuente en la catálisis de *spin-offs* surgidas de centros públicos. Esto se debe a que los objetivos de las entidades públicas no están necesariamente enfocados a producir un rédito económico, mientras que la investigación privada requiere de dichos beneficios. El capital privado no solo aporta fondos, sino asesoramiento en diversas áreas estratégicas. Por tanto, es fundamental fomentar la simbiosis público-privada para maximizar las posibilidades de éxito de las *spin-offs*.

Palabras clave: Capital privado, inversión pública, *spin-offs*, investigación, industria *Public basic research has traditionally been complemented by private capital invested in high-tech spin-offs. Nowadays, the involvement of high-tech venture capital is frequent in catalyzing spin-offs from public centers. This is due to the fact that public entities' goals are not necessarily focused on producing economic returns, while private endeavors require such benefits. Private capital not only provides funds, but also advice in various strategic areas. Therefore, it is essential to promote public-private symbiosis to maximize the chances of success for spin-offs.*

Keywords: *Venture capital, spin-offs, public investment, industry, science*

ANA FERNÁNDEZ-LAVIADA, SERGIO SANFILIPPO AZOFRA y CARLOS LÓPEZ-GUTIÉRREZ

IMPACTO DEL ENTORNO EN LAS DINÁMICAS REGIONALES DEL EMPRENDIMIENTO EN ESPAÑA. ANÁLISIS CON DATOS GEM 2018-2023

Este artículo, basado en datos del *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) entre 2018 y 2023, analiza cómo las condiciones del entorno emprendedor afectan de manera desigual a las distintas Comunidades Autónomas. El estudio utiliza el Índice de Contexto de Emprendimiento Nacional (NECI) para medir factores como el apoyo financiero, políticas públicas, y educación emprendedora. Identifica disparidades regionales significativas, destacando regiones como la Comunidad de Madrid y Cataluña con entornos favorables, mientras que otras, como Canarias, enfrentan mayores barreras. El trabajo también explora cómo los programas gubernamentales específicos y la educación emprendedora pueden influir positivamente en el emprendimiento, subrayando la importancia de enfoques regionales diferenciados para mejorar el ecosistema emprendedor. Finalmente, el análisis clúster clasifica las regiones en tres grupos, mostrando la relación entre la actividad emprendedora y el entorno, con Baleares como caso especial debido a su alta actividad emprendedora a pesar de contar con un entorno menos favorable.

Palabras clave: Emprendimiento, ecosistema emprendedor, regiones, *Global Entrepreneurship Monitor*, GEM

This article, based on data from the Global Entrepreneurship Monitor (GEM) from 2018 to 2023, analyses how entrepreneurial ecosystem conditions unevenly impact the various Autonomous Communities. The study uses the National Entrepreneurship Context Index (NECI) to measure factors such as financial support, public policies, and entrepreneurial education. It identifies significant regional disparities, highlighting regions like the Community of Madrid and Catalonia with favourable environments, while others, like the Canary Islands, face greater barriers. The work

also explores how specific government programs and entrepreneurial education can positively influence entrepreneurship, underscoring the importance of differentiated regional approaches to enhance the entrepreneurial ecosystem. Finally, the cluster analysis classifies the regions into three groups, showing the relationship between entrepreneurial activity and the environment, with the Balearic Islands as a special case due to its high entrepreneurial activity despite having a less favourable environment.

Keywords: Entrepreneurship, entrepreneurial ecosystem, regions, Global Entrepreneurship Monitor, GEM

ELENA BERGA, PETRA MOOG, JANIK WADLINGER, NINA WALKER y NIHAN YILDRIM

FOSTERING COLLABORATION: THE INFLUENCE OF EUROPEAN UNIVERSITY ALLIANCES ON ENTREPRENEURIAL AND INNOVATION ECOSYSTEMS – THE EELISA EXPERIENCE

El artículo explora el papel de las Alianzas de Universidades Europeas (EUAs), centrándose en EELISA, en la convergencia de los ecosistemas de emprendimiento e innovación en toda Europa, alineándose con la “Tercera Misión” de las universidades. Destaca cómo EELISA promueve la colaboración entre instituciones de educación superior, industrias y la sociedad para fomentar la innovación, el emprendimiento y la transferencia de conocimiento. A través de iniciativas como EELISA UNFOLDS e InnoCORE, la alianza crea redes multidisciplinarias que abordan desafíos globales, mejoran la cooperación transfronteriza y apoyan la creación de *startups*. El artículo muestra el eficaz modelo de colaboración transnacional de EELISA, su enfoque de innovación basado en desafíos y la expansión de los ecosistemas de innovación involucrando a diversos actores.

Palabras clave: Alianzas universitarias europeas (euas), innovación, transferencia de conocimiento, sostenibilidad, ecosistemas de emprendimiento

The article explores the role of European University Alliances (EUAs), focusing on EELISA, in converging entrepreneurial and innovation ecosystems across Europe, aligning with universities’ “Third Mission”. It highlights how EELISA promotes collaboration among higher education institutions, industries, and society to foster innovation, entrepreneurship, and knowledge transfer. Through initiatives such as EELISA UNFOLDS and InnoCORE, the alliance creates multidisciplinary networks that address global challenges, enhance cross-border cooperation, and support startup creation. The article showcases EELISA’s effective transnational collaboration model, challenge-based innovation approach and the expansion of innovation ecosystems involving diverse stakeholders.

Keywords: European university alliances (euas), innovation, knowledge transfer, sustainability, entrepreneurship ecosystem

BREANDÁN GOSS, CATHERINE DA CUNHA, JIP LEENDERTSE, ARÍSTIDES SENRA y ANA HORTA-BELLIDO

HOW UNIVERSITIES SHAPE ENTREPRENEURIAL ECOSYSTEMS: EXAMPLES FROM ACROSS EUROPE

Los ecosistemas emprendedores son estructuras complejas, llenas de conexiones con múltiples niveles y actores. Estas conexiones son clave para impulsar y fomentar la actividad y cultura emprendedora. Basándonos en el enfoque de la Triple Hélice, este artículo ofrece un análisis desde una perspectiva académica de las interrelaciones entre gobiernos, universidades y la industria en cuatro ecosistemas geográficos principales: Irlanda, Francia, Países Bajos y España. Mediante el desarrollo de un análisis descriptivo, este estudio pretende ofrecer una visión general integral del mosaico de apoyos e interconexiones que sustentan un marco de triple hélice eficaz y productivo en Europa.

Palabras clave: Triple hélice, ecosistemas emprendedores, mentalidad emprendedora, apoyo, interconexiones

Entrepreneurial ecosystems are complex structures, full of multi-level and multi-actor connections. These connections within each ecosystem are key to boosting and fostering entrepreneurial activity and mindsets. In this article we use an academic lens to describe how the relationships between governments, universities and industry bodies function in four entrepreneurial ecosystems: Ireland, France, the Netherlands and Spain. This study provides a descriptive analysis and through this aims to offer a comprehensive overview of the mosaic of supports and inter-connections that underpin effective and performative entrepreneurial ecosystems in Europe.

Keywords: *Entrepreneurial ecosystems, entrepreneurial mindset, entrepreneurship support, connections, triple helix*

INÉS RUEDA SAMPEDRO, MAURO XESTEIRA VEDO, ARTURO GÓMEZ RUEDA y RAQUEL JIMÉNEZ JIMÉNEZ

FOMENTO DEL EMPRENDIMIENTO INNOVADOR: EL CAMINO HACIA UNA COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA EFICAZ

La colaboración público-privada para el fomento del emprendimiento innovador es clave para impulsar el crecimiento y la competitividad de las *startups*. Esto requiere conceptualizar, planificar y estructurar políticas alineadas con las necesidades del ecosistema emprendedor. La puesta en marcha de iniciativas de apoyo a empresas emergentes exige la implementación de programas específicos, para cada territorio, que generen un impacto positivo. Dado que las *startups* operan en un contexto cambiante e inestable, es esencial desplegar mecanismos de evaluación continua que permitan valorar, analizar y mejorar la calidad de las acciones públicas, asegurando su efectividad y adaptación a las dinámicas del ecosistema.

Palabras clave: Políticas públicas, emprendimiento, innovación, *startup*, emprendedores, colaboración público-privada

Public-private collaboration to promote innovative entrepreneurship is key to driving the growth and competitiveness of startups. This requires conceptualizing, planning, and structuring policies aligned with the needs of the entrepreneurial ecosystem. Launching support initiatives for startups demands the implementation of tailored programs for each region to generate a positive impact. Given that startups operate in a dynamic and unstable context, it is essential to deploy continuous evaluation mechanisms to assess, analyze, and improve the quality of public actions, ensuring their effectiveness and adaptability to the ecosystem's dynamics.

Keywords: *Public policies, entrepreneurship, innovation, startup, entrepreneurs, public-private collaboration*

GABRIEL CUERVO LEICACH, JAVIER GONZÁLEZ BÁEZ, MANUEL MARTÍNEZ ALONSO y CIRO ACEDO BORJA

EL ROL DE LAS CORPORACIONES EN EL IMPULSO DE LOS ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN

El presente artículo analiza el papel de las corporaciones en la promoción de ecosistemas de innovación y emprendimiento. En particular, se profundiza en su rol como catalizadoras de innovación en el sector de las infraestructuras, impulsando el desarrollo tecnológico y la competitividad en un entorno caracterizado por la colaboración público-privada. Por último, se destacan diferentes instrumentos y estrategias de colaboración con *startups*, inversión en fondos de capital riesgo y alianzas con universidades y centros de investigación, entre otros, destacando el impacto de estas dinámicas colaborativas en la aceleración de los procesos innovadores de las corporaciones y del ecosistema en general.

Palabras clave: Ecosistemas de innovación, colaboración público-privada, corporaciones, *startups*, competitividad tecnológica

This article examines the role of corporations in fostering innovation and entre-

preneurship ecosystems. Specifically, it delves into their role as catalysts for innovation in the infrastructure sector, driving technological development and competitiveness in an environment characterized by public-private collaboration. Finally, it highlights various tools and strategies for collaboration with startups, investment in venture capital funds, and partnerships with universities and research centers, among others, emphasizing the impact of these collaborative dynamics on accelerating innovation processes within corporations and the ecosystem as a whole.

Keywords: *Innovation ecosystems, public-private collaboration, corporations, startups, technological competitiveness*

JOSÉ MILLET ROIG, ISRAEL GRIOL-BARRES, OSCAR MORANT MARTÍNEZ, JOSÉ M^a BLASCO RUIZ, TERESA PLAZA DE GILES y ALBERTO ALONSO DE LA FUENTE

REDEFINIENDO LA INTERACCIÓN ECOSISTEMA-EMPRENDEDOR: UNA NUEVA MIRADA HACIA LA INNOVACIÓN

El crecimiento internacional de un ecosistema de emprendimiento tecnológico e innovador sólo puede alcanzarse a través de la escalabilidad internacional de cuantos más actores del ecosistema local, mejor; y a base de fomentar las conexiones cruzadas entre diversos tipos de actores de distintos ecosistemas: no sólo *startups*, también *scaleups*, corporaciones, fondos de inversión (VC), universidades, aceleradoras e incubadoras, *hubs* de innovación y agentes públicos.

Palabras clave: Innovación, internacionalización, ecosistema, escalabilidad

The international growth of a technological and innovative entrepreneurship ecosystem can only be achieved through the international scalability of the more actors in the local ecosystem the better, and by fostering cross-connections between different types of actors in different ecosystems: not only startups, but also scaleups, corporations, investment funds (VCs), uni-

versities, accelerators and incubators, innovation hubs and public agents.

Keywords: *Innovation, internationalization, ecosystem, scalability*

CAMILLA ROVERI, ANA HORTA-BELLIDO y CLAUDIO FEIJÓO

AI4GOV: DISEÑANDO EL FUTURO DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS EN EUROPA

Una democracia saludable depende en gran parte de una administración pública confiable que garantice servicios de calidad. Sin embargo, el rápido progreso tecnológico amenaza la capacidad de estas instituciones de ofrecer, a la vez, eficiencia y transparencia a la ciudadanía. En este contexto surge el proyecto AI4Gov cuyo objetivo es formar especialistas en IA capaces de diseñar, implementar, adquirir y gestionar servicios digitales innovadores y mejores, centrados en la persona. El proyecto utiliza un enfoque multidisciplinar para fomentar una cultura emprendedora al enseñar competencias para identificar problemas y oportunidades en el sector público en las que, luego, se inserta la tecnología.

Palabras clave: Inteligencia artificial, govtech, administraciones públicas, innovación, emprendimiento

A healthy democracy largely depends on a reliable public administration that ensures high-quality services. However, rapid technological progress threatens the ability of these institutions to provide both efficiency and transparency to citizens. In this context, the AI4Gov project was created, with the aim of training AI specialists capable of designing, implementing, acquiring, and managing innovative, human-centric transformative digital services. The project adopts a multidisciplinary approach to foster an entrepreneurial culture by teaching skills to identify problems and opportunities in the public sector, where technology is then integrated.

Keywords: *Artificial intelligence, govtech, public administrations; innovation, entrepreneurship*

**NATALIA RODRÍGUEZ NÚÑEZ-MILARA,
MARÍA POSTIGO CAMPS y ELISA NAVARRO
CARRILLO**

LA RELACIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN LAS STARTUPS, ¿REALIDAD O FICCIÓN?

Las instituciones públicas han de diseñar sus servicios enfocándose en las necesidades de la población. Esta máxima les está obligando a captar la mejor innovación para ofrecer el mejor servicio. Por ello, los agentes del sector público se están articulando como uno de los principales laboratorios de innovación para las soluciones propuestas por las *startups* Deep-tech en sectores como salud, educación o *Smart cities* a la vez que adquieren un rol fundamental tanto en la financiación e inversión de estos proyectos intensivos en capital como en los procesos normativos y de compra pública.

Palabras clave: Sector público, *startups*, innovación, normativa y tecnología profunda *Public institutions must design their services focusing on the population's needs. This principle is forcing them to capture the best innovation in order to offer the best service. For this reason, public sector agents are becoming one of the main innovation laboratories for the solutions proposed by Deep-tech startups in sectors such as health, education or Smart cities, while acquiring a fundamental role both in the financing and investment of these capital-intensive projects and in the regulatory and public procurement processes.*

Keywords: Public sector, startups, innovation, legislation and deep-tech

**SANTIAGO IBÁÑEZ LÓPEZ, GONZALO GARCÍA
JULIÁN y LUIS SALGADO ÁLVAREZ DE SOTO-
MAYOR**

EMPRENDIMIENTO MODERNO EN EEUU: ASPECTOS FUNDAMENTALES EN LA CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE STARTUPS TECNOLÓGICAS

El emprendimiento está en el corazón de la cultura estadounidense. Ningún país está tan desarrollado como Estados Unidos en términos de madurez de sus

ecosistemas de emprendimiento e innovación. El nivel de integración de todos sus componentes, así como la cantidad y calidad de los recursos disponibles es incomparable. Con una participación pública marginal, es un ecosistema caracterizado por la autonomía y el dinamismo. Este artículo proporciona una descripción holística del ecosistema de innovación estadounidense –incluyendo aspectos culturales y de mentalidad– y destaca algunas diferencias clave con otros ecosistemas para extraer ideas útiles aplicables a otros mercados como España.

Palabras clave: Emprendimiento, innovación, financiación público-privada, ecosistemas, cultura y mentalidad de *startups*

Entrepreneurship is at the very heart of American culture. No country is as developed as the US in terms of the maturity of its entrepreneurial and innovation ecosystems. The level of integration of all its components as well as the amount and quality of resources available is unparalleled. With marginal public participation, it is an ecosystem characterized by autonomy and dynamism. This article provides a holistic description of the US innovation ecosystem -including culture and mindset- and highlights some key differences with other ecosystems in order to extract useful insights applicable to other markets, such as Spain.

Keywords: Entrepreneurship, innovation, public-private funding, ecosystems, startup culture & mindset

MONTSERRAT CARRASCO MORALES

SÉPTIMO CONGRESO NACIONAL DE INDUSTRIA: "AUTONOMÍA ESTRATÉGICA INDUSTRIAL: ASEGURANDO NUESTRO FUTURO"

El VII Congreso Nacional de Industria, celebrado en Barcelona los días 15 y 16 de enero de 2025, destacó la importancia de la autonomía estratégica industrial para España y la UE. Con 1.301 asistentes y 123 ponentes, abordó temas clave como la descarbonización, innovación tecnológica y política

industrial. Se presentaron las principales líneas para fortalecer la industria española y fomentar la colaboración entre sectores, así como las del proyecto de la nueva Ley de Industria y Autonomía Estratégica. Además, se anunciaron los nuevos Premios Nacionales de Industria “Bien Hecho en España”. La próxima edición se celebrará en el País Vasco a finales de 2025.

Palabras clave: Industria, autonomía estratégica, premios nacionales de industria, políticas públicas, inversión

The VII National Industry Congress, held in Barcelona on January 15-16, 2025, emphasized the importance of industrial strategic

autonomy for Spain and the EU. With 1,301 attendees and 123 speakers, key topics included decarbonization, technological innovation, and industrial policy. The main lines to strengthen the Spanish industry and promote collaboration between sectors were presented, as well as those of the new Industry and Strategic Autonomy Law project. Additionally, the new “Well Made in Spain” National Industry Awards were announced. The next edition will take place in the Basque Country in late 2025.

Keywords: Industry, strategic autonomy, national industry awards, public policies, investment

Los índices y abstracts de Economía Industrial se incluyen en las bases de datos e índices on line de la **American Economic Association** y en su publicación especializada **ECONLIT**, editada por el **Journal of Economic Literature**. A la consulta de sus 200.000 registros, entre los que se encuentran 300 revistas —100 fuera de Estados Unidos—, recurren estudiantes, investigadores y profesores de todo el mundo económico.

Los contenidos de Economía Industrial también están disponibles en la red Internet, en la dirección **www.economiaindustrial.es**