
EL AJUSTE ESTRATÉGICO ENTRE LAS INICIATIVAS EMPRENDEDORAS DE LOS UNIVERSITARIOS, SEGÚN GUESSES, Y LOS PERTE

JOSÉ RUIZ NAVARRO

MAR BORNAY BARRACHINA

JAIME GUERRERO VILLEGAS

JOSÉ MANUEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

Universidad de Cádiz

El carácter estratégico de los Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) deriva de sus resultados a largo plazo y de su impacto en el empleo y la competitividad de la economía española. Todos los PERTE contienen un alto componente de colaboración público privada e implican de manera transversal a las diferentes administraciones. En todos ellos, sus cadenas de valor requieren de complementariedades cuyas dinámicas tengan un enfoque amplio de ecosistema en el que, entre otros elementos, el sistema educativo y la universidad son proveedores del capital humano que condicionará las transformaciones profundas -digital, ecológica, social y territorial, y de igualdad- que demanda los ejes prioritarios procedente de Next Generation en los que se inspiran.

El objetivo de nuestro trabajo es, en el amplio contexto de múltiples factores que condicionará el éxito de los PERTE, llamar la atención sobre indicadores muy tempranos y, por ende, con un todavía escaso poder predictivo, de algunas características del capital humano que surgen de las universidades y que están relacionados con el necesario espíritu emprendedor y de innovación que debe guiar los procesos de transformación económica, social y cultural. Nuestra intención es plantear un debate insuficientemente observado en la estrategia de España Nación Emprendedora y en los PERTE, sobre la que entendemos debería ser una línea estratégica de acción coordinada entre las universidades y el proyecto de transformación económica, social y cultural que se plantea.

Pensamos en la conveniencia de profundizar en una visión a más largo plazo que coordine las políticas

universitarias con los retos de transformación que la nación necesita. Somos conscientes que los indicadores que ofrecemos -relacionados exclusivamente con ciertos aspectos del capital humano de los estudiantes universitarios- son incompletos y habría que añadirles más información procedente de otras investigaciones (KPMG, 2023) y de las actividades de transferencias y creación de spinoffs de las universidades. No obstante, pensamos que puede ser un material que provoque el debate y facilite el ajuste de las acciones estratégicas del sistema universitario con las grandes transformaciones del país.

La justificación de este planteamiento procede del enfoque de ecosistema de emprendimiento e innovación y del papel que la universidad tiene en la dinámica transformadora (Audretsch, 2007). El futuro de estos ecosistemas descansará en las relaciones

complementarias que se dan entre los actores de los territorios, sus interconexiones e interdependencias. Estas relaciones influyen entre sí a través del tiempo permitiendo que emerjan nuevas iniciativas, empresas, organizaciones y relaciones que conforman la trayectoria del propio ecosistema en su conjunto. Un mecanismo esencial de este proceso es el concepto de capacidades dinámicas (*dynamic capabilities*), competencias de alto nivel que dan a las organizaciones y empresas las habilidades de acceder, integrar, construir y reconfigurar recursos internos y externos para responder y/o producir cambios rápidos en entornos altamente competitivos (Teece *et al.*, 1997). La literatura estratégica indica que estas competencias mejoran el ajuste entre empresa y entorno, permitiendo que el alineamiento de socios en los ecosistemas genere sinergias que se traducen en creación de valor. Así, en las regiones en donde las redes de actores e instituciones, se concentran y producen nodos, como por ejemplo con universidades o centros de investigación, se potencia la innovación y las condiciones para que surjan más iniciativas innovadoras (Audretsch *et al.*, 1996). El resultado es que estas iniciativas de alto potencial influyen en los actores y lo hacen más innovadores y generan, a su vez, más capacidades dinámicas. Estas relaciones que estructuran a los ecosistemas innovadores y emprendedores dependen en gran medida de su marco institucional. El marco institucional ha condicionado los cambios económicos a lo largo de la historia y ha permitido reducir la incertidumbre que frena los procesos de inversión (North, 2005). Así, las instituciones han marcado las reglas de juego, formales e informales, de las relaciones sociales y sus límites (North, 1990), condicionando el reconocimiento de oportunidades y los canales para acceder a los recursos para explotar dichas oportunidades.

Así, el foco en la universidad se argumenta por su función institucional proveedora de un clima generador de capacidades dinámicas, talento, conocimientos e ideas. Se aboga, por una concepción de la institución universitaria como emprendedora que detecta y genera oportunidades, que permite la experimentación, y posibilita alternativas de igualdad a través de la tecnología, el impulso del contexto empresarial y social, y de su influencia en el sistema nacional de innovación. El capital humano de la universidad es exponente de su papel crítico en la transformación del ecosistema social, cultural y económico de un territorio (Klofsten *et al.*, 2019), es generador y proveedor de talento. Un talento que es útil al territorio en la medida que se involucra y se compromete con la sociedad a la que pertenece, que se fundamenta en la concepción del espíritu emprendedor que lo inspira y que va mucho más allá de la tarea de crear empresas, aspecto importante, y se funda en un método, en una manera de pensar y actuar que, a través del reconocimiento o generación de oportunidades y de su explotación mediante la co-creación, se convierte en una poderosa herramienta de transformación económica,

social y cultural creando valor compartido (Sarasvathy y Venkataraman, 2011).

Somos conscientes que las cadenas de valor de los PERTEs precisan de capital humano especializado, de personas emprendedoras que los lideren, de acciones de formación profesional específicas inmediatas con un enfoque dual, y que en su éxito incidirán múltiples factores. Pero esto no resta utilidad a una visión más generalista que plantee el papel que puede tener la institución universitaria en contribuir, a más largo plazo, a generar capacidades dinámicas a través del capital humano. Por eso, hemos seleccionado una serie de rasgos del capital humano universitario que pueden facilitar su inclusión futura en las necesarias capacidades dinámicas que plantean los PERTE y subyace en la política de España Nación Emprendedora. Estos rasgos están relacionados con la intencionalidad emprendedora de los universitarios, sus iniciativas nacientes y su actividad emprendedora. Pero esta visión, debería también considerar en su análisis si esta oferta de capital humano atiende a cuestiones que se plantean en los proyectos relacionados con Next Generation como son la igualdad de sexos y la convergencia territorial. Por esa razón, nuestro trabajo, analiza algunos indicadores del capital humano que se está formando en las universidades españolas, mostrando las diferencias entre hombres y mujeres y comparándolo con un país de referencia como Alemania, y con nuestros vecinos de Italia y Portugal.

La elección de estos rasgos responde a investigaciones que contemplan que estos comportamientos emprendedores son característicos de las personas que crean valor y conforman un capital humano de gran interés para hacer frente a los escenarios cambiantes e inciertos. Este tipo de personas, imbuidas de espíritu emprendedor, son las que impulsan sociedades más dinámicas e innovadoras, e independientemente de su especialización, alimentan la base social que facilita transformaciones como la que se plantea en los PERTE. Sus comportamientos son frutos de conductas intencionales deliberadas por lo que en sus procesos de actuación resultan útiles las explicaciones que ofrecen los modelos de intenciones (Krueger, 1994). Estos elementos conceptuales son los que utiliza el proyecto de investigación internacional *Global Entrepreneurial Spirit Student Survey* (GUESSS) que se enmarca en la Teoría del Comportamiento Planificado (Ajzen, 1991) que explica que la probabilidad de una determinada conducta del individuo depende de su intención previa.

La información que hemos seleccionado del informe GUESSS 2021 se limita a las intenciones de emprender y a las actividades relacionadas con el emprendimiento emergente de los universitarios y universitarias españoles. Algunas de estas intenciones y actividades emprendedoras pueden alinearse específicamente con ciertos PERTE que contemplan de forma explícita nuevos modelos de negocios y

la necesidad de iniciativas emprendedoras, como la nueva economía del lenguaje, las energías renovables, la agroindustria, la digitalización del ciclo del agua o la economía circular. En otros casos, las principales ramas de estudios que sustentan estas iniciativas pueden ser más relevantes para determinados PERTE. Por ejemplo, los estudios de ciencias sociales o los relacionados con ciencias de la salud pueden influir más en la cohesión social y territorial, en la economía de los cuidados o en los objetivos de la economía circular. Otras especializaciones relacionadas con estudios STEM pueden alimentar transversalmente prácticamente la totalidad de ellos. La comparación territorial que ofrecemos con tres países está limitada por razones de extensión del trabajo y solo busca dar una imagen resumida de la situación. Los indicadores que ofrecemos habría que completarlos con otros que contemplen de manera más amplia el contexto universitario y educativo español. No obstante, pensamos que las aportaciones procedentes de GUESS colaboran al debate necesario sobre el rol de la universidad en el proceso de transformación del país.

ANÁLISIS DEL CAPITAL HUMANO UNIVERSITARIO ↓

El análisis que se desarrolla en este apartado, tiene como objetivo mostrar los rasgos del capital humano universitario que pueden facilitar el ajuste a largo plazo de las estrategias transformadoras que plantean los PERTE, que subyacen en la política de España Nación Emprendedora y en las acciones estratégicas encomendadas a ENISA. Concretamente, utilizando la información que ofrece GUESS, se analiza el área de conocimiento elegida por los universitarios para su formación, la intención en la elección de su carrera profesional y el sector de actividad en el que piensan desarrollar su actividad emprendedora. Los indicadores obtenidos se analizan también en términos de género y se comparan con los de los países europeos seleccionados, Alemania, Italia y Portugal.

Metodología ↓

Descripción de la muestra ↓

Para el análisis del Capital Humano universitario, nos basamos en los datos e información que ofrece el *Global University Entrepreneurial Spirit Student's Survey* (GUESS) (Ruiz-Navarro, *et al.*, 2021) (1) que en su edición de 2021 encuestó a más de 267.000 estudiantes universitarios de 58 países, 98.226 de ellos pertenecientes a universidades españolas. Este proyecto se focaliza en el análisis sistemático del espíritu emprendedor, las intenciones y las actividades emprendedoras de los estudiantes universitarios de más de 3.000 universidades. Concretamente, en este trabajo, además de las respuestas de los estudiantes procedentes de España, se utilizan 8.199 procedentes de Alemania, 3.292 de Italia y 3.596 procedentes de Portugal.

VARIABLES DE ESTUDIO ↓

Áreas de estudios universitarios. GUESS recoge 12 áreas de estudio: artes y humanidades, negocios y empresas, tecnológicas, económicas, ingeniería (incluida arquitectura), medicina y ciencias de la salud, derecho, matemáticas, ciencias naturales, artes dramáticas, ciencias sociales y otras. Con el objeto de facilitar el análisis, y siguiendo el criterio de trabajos previos (Diáñez *et al.*, 2021), dichas áreas se agruparon en cinco: artes, ciencias sociales, STEM, ciencias de la salud y otras.

Intención de carrera profesional. A este respecto, GUESS pregunta por la intención de elección de carrera profesional de los universitarios una vez inmediatamente terminen sus estudios y qué elección harían a cinco años vista. Establece, para ello, diez opciones: (1) empleado en pequeñas empresas, (2) empleado en medianas empresas, (3) empleado en grandes empresas, (4) empleado en organizaciones no lucrativas, (5) empleado en la academia (carrera académica), (6) empleado en el servicio público, (7) fundador de su propio negocio, (8) sucesor del negocio familiar, (9) sucesor de otros negocios (no familiares), (10) otros/no sabe todavía.

Sector de actividad en el que se desarrolla la actividad emprendedora naciente del estudiante universitario. GUESS, señala trece opciones diferentes: (1) publicidad-diseño-marketing, (2) arquitectura e ingeniería, (3) construcción, (4) consultoría-recursos humanos, derecho, gestión, impuestos, entre otros (5) educación y formación, (6) servicios financieros (banca, aseguradoras, inversiones, entre otros), (7) actividades sociales y de la salud, (8) tecnología de la información y comunicación, (9) manufactura, (10) turismo y ocio, (11) comercio, (12) otros servicios (transporte), y (13) otros servicios.

Resultados ↓

Áreas de estudios

Los resultados del análisis de la muestra en relación a las principales áreas de estudio en las universidades, indican que hay un claro predominio de las ciencias sociales en España, con un 44,22%, seguido del área de ingenierías, matemáticas y ciencias naturales (STEM), que suponen el 27,36% de los estudiantes, mientras que ciencias de la salud engloba al 14,08% del estudiantado (ver gráfico 1 para las principales áreas de estudio y cuadro 1 para ver las áreas de estudio desglosadas de la muestra)

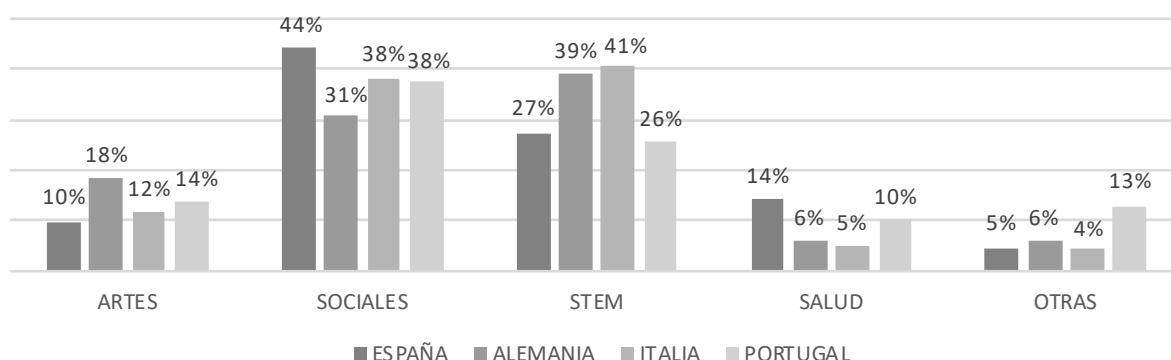
Si comparamos los datos de España con otros países europeos, observamos una consonancia con países como Portugal, donde también hay un claro predominio de las ciencias sociales frente al resto de áreas de estudio. Sin embargo, distamos de países como Alemania e Italia, donde las áreas pertenecientes a las carreras STEM gozan de una mayor capacidad de atracción de estudiantes universitarios.

CUADRO 1
ÁREAS DE ESTUDIO DESGLOSADAS DE LA MUESTRA

	ESPAÑA % sobre el total	ALEMANIA % sobre el total	ITALIA % sobre el total	PORTUGAL % sobre el total
Campos de Estudio:				
Artes/Humanidades (Historia, filosofía, lingüística...)	8,7	17,2	10,9	9,3
Negocios, empresa	10,2	12,4	17,3	17,3
Informática, Tecnología de la Información	4	7,2	4,9	4,8
Económicas	6	1	11,6	3,9
Ingeniería (incluido arquitectura)	16,6	19,9	29,5	13,2
Medicina, ciencias de la salud	14,1	6	5	10
Derecho	7,6	5,8	3	4,4
Matemáticas	1,4	0,8	1,9	0,7
Ciencias Naturales	5,4	11,1	4,2	6,8
Artes dramáticas (artes, diseño, música...)	1,2	1,2	1	4,3
Ciencias Sociales (psicología, ciencias políticas, educación...)	20,4	11,5	6,3	12,2
Otras	4,5	5,8	4,3	13

Fuente: Elaboración propia a partir de datos GUESSS, 2021

GRÁFICO 1
PRINCIPALES ÁREAS DE ESTUDIO DE LA MUESTRA



Fuente: Elaboración propia a partir de datos GUESSS, 2021

La muestra de estudiantes universitarios obtenida en los diferentes países se compone de un 37,1% de hombres y un 62,2% de mujeres en España, un 44,6% y 54,5% respectivamente en Alemania, un 51,4% y un 47,8% en Italia, y 32,5% y 66,6% de hombres y mujeres en Portugal. El análisis, muestra que no hay diferencias significativas en términos de género, según el territorio (Gráfico 2). Los hombres muestran una clara preferencia por estudios más tecnológicos y por las ingenierías (STEM), y las mujeres tienden a elegir ciencias sociales y ciencias de la salud. Este patrón de comportamiento es similar en todos los países analizados (ver gráfico 2).

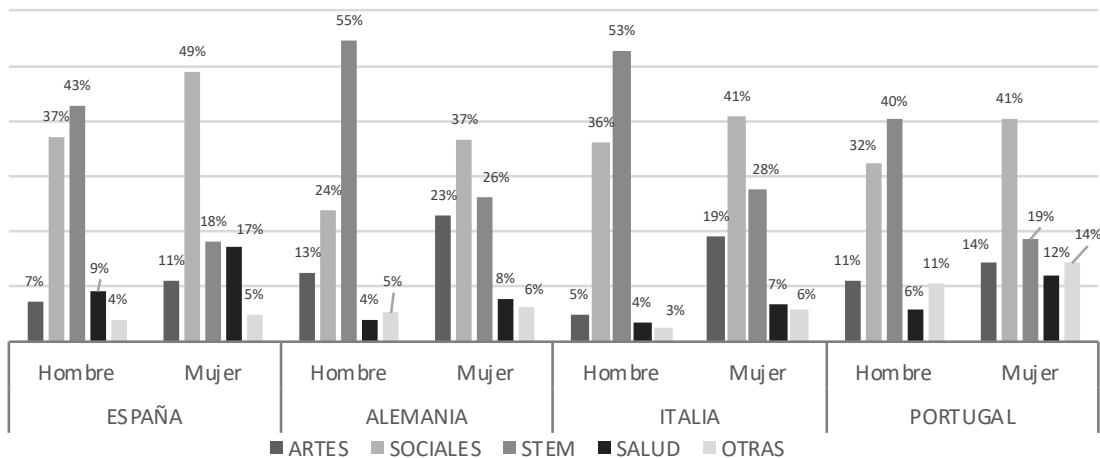
Intención de Carrera

Un indicador del posible dinamismo del capital humano universitario, es el relativo a la intención de

elección de carrera e intención emprendedora (cuadro 2). En primer lugar, según la información obtenida de las cuatro últimas ediciones del GUESSS, vemos que la intención de emprender a los cinco años de terminar los estudios, siempre es mayor que cuando los estudiantes acaban de completar su carrera. Un comportamiento que es similar al que se produce en la práctica totalidad de los países participantes en GUESSS.

No obstante, se observa que, en esta última edición, la intención emprendedora de los recién graduados es significativamente mayor que en años anteriores y, que a su vez, la intención emprendedora en los cinco años posteriores, aun siendo mayor, presenta una tendencia descendente desde el año 2016. La tendencia creciente a corto plazo

GRÁFICO 2
PRINCIPALES ÁREAS DE ESTUDIO POR GÉNERO Y PAÍS



Fuente: Elaboración propia a partir de datos GUESS, 2021

CUADRO 2
EVOLUCIÓN DE LA INTENCIÓN EMPRENDEDORA EN ESPAÑA

%	2021	2018	2016
ESPAÑA Intenciones al terminar	13	4,5	5
ESPAÑA Intenciones a los 5 años	23,1	24,5	29

Fuente: Elaboración propia a partir de datos GUESS, 2021

(al terminar) desde 2016 a 2021 puede deberse a factores de contexto tales como las mejoras en el ecosistema o a mejoras en el clima universitario, entre otros factores. Pero también puede deberse a factores individuales, tales como una mayor autoconfianza, pérdida de miedo y/o mejora de la formación. El descenso de la intención tras 5 años, puede estar condicionado por el aumento de las intenciones a corto y por la mejora de opciones alternativas de carreras.

Remitiéndonos a los datos del 2021, en el tipo de intención de carrera profesional, destacan algunos datos de interés (Cuadro 3). En concreto, en España, la intención emprendedora para fundar un negocio propio (13%), se encuentra en tercer lugar de elección para los estudiantes recién graduados, por detrás de empleado en grandes corporaciones y empleo público. Ese patrón cambia radicalmente, a cinco años vista, situándose la intención emprendedora de crear su propio negocio en primera posición (23,1%) rompiendo un tópico tradicionalmente asumido en la opinión pública en relación a los universitarios. No obstante, hay que destacar, que en el caso español, la preferencia por el empleo público es muy notable, siendo la segunda opción incluso a cinco años vista de la graduación.

Comparativamente con el resto de países, la opción de ser fundador de un negocio propio, también se eleva significativamente en la franja de los cinco años posteriores, y también es prevalente frente a otras elecciones, aunque con menos intensidad en Alemania que en España, superior en Italia y similar en Portugal.

En España, si se analiza la opción de ser fundador de tu propio negocio dependiendo del área de estudio de los universitarios, se observa que en los recién graduados, el área de las tecnológicas (Informática, ingenierías, matemáticas y ciencias naturales), representa la mayor intención de emprendimiento (Cuadro 4). Sin embargo, cinco años después, esta área se reduce drásticamente, y es el área de las artes dramáticas, la que representa el mayor porcentaje. Probablemente, el mercado ofrece distintas alternativas a las diferentes especialidades, y las oportunidades de encontrar alternativas de empleo en el campo dramático son menores que en las áreas relacionadas con la tecnología. Salvo esta excepción, son las especialidades de negocios y empresas y económicas las que suelen obtener valores más altos.

Sector económico

La elección del sector en el que los estudiantes de las universidades españolas manifiestan que tendrá lugar su actividad emprendedora, constituye otro de los factores que diferencia a España, de otros países (Cuadro 5). Aunque el sector otros servicios es la categoría prevalente en todos los territorios, en el caso de España alcanza el valor mínimo incluso por debajo de Alemania. El sector de la publicidad, diseño y marketing (asociado directamente con ciencias sociales) cuenta con el siguiente mayor porcentaje (11,5%), seguido por el sector de ciencias de la salud (10,1%), y el de comercio (10,4%). Si comparamos los datos con Alemania, observa-

CUADRO 3
INTENCIONALIDAD CARRERA PROFESIONAL

	ESPAÑA		ALEMANIA		ITALIA		PORTUGAL		
	%	Al terminar	A los 5 años	Al terminar	A los 5 años	Al terminar	A los 5 años	Al terminar	A los 5 años
Empleado en pequeñas empresas		6,9	3,4	7,5	4,4	8,9	3,3	10,5	2,8
Empleado en medianas empresas		11	6,8	16,1	10,8	18,6	9,7	21,6	10,3
Empleado en grandes empresas		19,2	18,3	22,7	22	24,6	23,4	17,3	23,2
Empleado en organizaciones no lucrativas		2,3	2,1	2,9	3,1	2,4	1,5	2,6	2,4
Empleado en la Academia (carrera académica)		12,6	11,8	9,5	7,9	5,6	4,3	8	9,5
Empleado en el servicio público		18,4	21,2	14,3	15,6	8,4	8,3	11,6	10,1
Fundador de su propio negocio		13	23,1	5,3	17,6	12,3	29,2	7,7	23,2
Sucesor del negocio familiar		0,9	0,9	0,3	0,5	2,1	2,3	0,8	0,9
Sucesor de otros negocios (no familiares)		0,3	0,5	0,3	1,4	1	2,5	0,5	1,1
Otros/no sabe todavía		15,4	12	21,1	16,7	16	15,4	19,6	16,5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos GUESS, 2021

CUADRO 4
INTENCIÓN DE EMPRENDER NEGOCIO PROPIO EN FUNCIÓN DE LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS, JUSTO AL TERMINAR ESTUDIOS Y A 5 AÑOS VISTA

	ESPAÑA		ALEMANIA		ITALIA		PORTUGAL		
	%	Al terminar	A los 5 años	Al terminar	A los 5 años	Al terminar	A los 5 años	Al terminar	A los 5 años
Artes/Humanidades (Historia, filosofía, lingüística...)		9,7	14,8	2,9	8,7	7,8	22,1	5,4	16,5
Negocios, empresa		21,1	35,6	9,9	26,5	15,4	32,8	11,1	33,2
Informática, Tecnología de la Información		12,7	27,1	7,7	29,3	15,4	38,9	5,7	21,8
Económicas		17,9	30,2	3,5	9,3	14,9	30,9	7,1	36,2
Ingeniería (incluido arquitectura)		12,8	27,5	5	21,7	11	30,8	6,6	22
Medicina, ciencias de la salud		12,1	21,7	4,3	17	10,3	24,8	2,5	13,3
Derecho		14,4	22,2	7,3	18	13	24	8,8	23,9
Matemáticas		5	12,9	1,5	4,4	6,5	14,5	11,5	7,7
Ciencias Naturales		6,3	12,8	2,7	8,2	9,4	20,1	3,7	12,6
Artes dramáticas (artes, diseño, música...)		26	39,5	12,9	29,7	18,2	42,4	14,2	34,8
Ciencias Sociales (psicología, ciencias políticas, educación...)		9,9	16,7	3,9	14	8,1	23,4	6,6	17
Otras		16,9	27	6,6	22,8	21,3	35,5	11,3	28,5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos GUESS, 2021

mos un patrón diferenciado, dado que el sector preferido es el tecnológico, con un 14,8% que en España alcanza el 8,8%, valor inferior también a los de Italia y Portugal. Estos resultados, son coherentes de alguna manera, con el perfil de las áreas de

estudio desarrolladas en los respectivos países, poniendo de manifiesto, cómo los estudios realizados en la universidad marcan, en cierta medida, los diferentes sectores en los que los estudiantes desarrollarán sus proyectos emprendedores.

CUADRO 5
SECTOR ECONÓMICO EN EL QUE LOS ESTUDIANTES PIENSAN DESARROLLAR SU ACTIVIDAD EMPRENDEDORA

	%	ESPAÑA	ALEMANIA	ITALIA	PORTUGAL
Publicidad, Diseño, Marketing		11,5	10,3	10,2	15
Arquitectura e Ingeniería		6,9	7,4	6,5	4,8
Construcción		1	2,4	0,8	1
Consultoría (Recursos Humanos, derecho)		6,1	6,8	3,4	6,4
Educación y Formación		11	6,9	4,7	4,8
Servicios financieros, banca		4,1	3,9	6,8	5,4
Salud		10,1	7,7	9,4	3,8
IT (Tecnológicas)		8,8	14,8	12,6	9,6
Manufactura		3,4	4	5	6,7
Turismo		7,6	4	7,3	8,6
Comercio		10,4	10,6	6,3	9,9
Otros servicios (transporte)		2,3	3,4	3,9	1,6
Otros servicios		16,7	17,7	22,3	22,4

Fuente: Elaboración propia a partir de datos GUESS, 2021

CUADRO 6
SECTOR ECONÓMICO EN EL QUE LOS ESTUDIANTES PIENSAN DESARROLLAR SU ACTIVIDAD EMPRENDEDORA
DISTRIBUIDO POR GÉNERO Y PAÍS

	ESPAÑA		ALEMANIA		ITALIA		PORTUGAL	
	%	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
Advertising	8,7	14,2	8,4	13,1	8,8	12,3	11,3	19,3
Architecture and engineering	10	3,9	10,3	3,5	6,4	6,9	5	4,7
Construction	1,6	0,5	3,1	1,5	0,8	0,8	0,6	1,3
Consulting (HR Law...)	5,6	6,5	6,7	6,9	4	2,3	6,3	6,7
Education and Training	7,5	14,4	5	9,7	3,2	7,7	5	4,7
Financial services, banking, insurance	6,3	2,1	5	2,3	8,8	3,1	8,2	2,7
Human Health	6	13,9	6,1	10	9,6	9,2	2,5	5,3
IT	13,9	4	18,4	9,7	16	6,2	15,7	3,3
Manufacturing	5,1	1,9	5,6	1,9	4,8	5,4	6,3	6,7
Tourism	7,1	8	3,4	5	6,8	8,5	6,9	10,7
Trade	10,3	10,6	7,3	15,1	6,4	6,2	8,8	10,7
Other services	18	19,8	20,7	21,2	23,6	30,8	23,3	24

Fuente: Elaboración propia a partir de datos GUESS, 2021

La elección del sector para el desarrollo de la actividad emprendedora constituye uno de los factores que más diferencias genera entre los hombres y las mujeres emprendedoras (Langowitz y Morgan, 2003; Mayer, 2008). Los datos de GUESS lo corroboran, se observa como las mujeres están más presentes en los sectores orientados al consumo, mientras que los hombres, prefieren los sectores más tecnológicos (Ver cuadro 6). Esta tendencia, también se encuentra en consonancia con los perfiles de las áreas de estudio analizadas anteriormente. El patrón en el

resto de países analizados es el mismo, donde el género femenino se relaciona más con los sectores de consumo, mientras que el género masculino lo hace en mayor medida con el sector tecnológico. No obstante, en Alemania y España es donde las diferencias en el sector tecnológicos aparecen como menores entre hombres y mujeres.

La literatura apunta que una posible explicación puede encontrarse en que es posible que la mujer sea menos tendente al riesgo y/o que encuentre mayores obstáculos que el hombre para empre-

der en los sectores transformadores (Camelo-Ordaz, *et al.*, 2016). Un menor acceso a financiación, puede suponer un importante freno en sectores que requieren fuertes inversiones (tecnológicos, servicios empresariales a gran escala). La dificultad de conciliar la vida familiar y profesional, puede condicionar a la mujer a orientar sus estudios y su emprendimiento hacia sectores menos competitivos que faciliten esos equilibrios. En general, la variedad de motivos, por los que la mujer presenta este patrón de comportamiento es amplia y profundizar en estos factores es de vital importancia para lograr mayor igualdad.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES ↓

Los principales resultados de GUESSS sobre los estudiantes universitarios, de sus rasgos de especialización en los estudios, intenciones de elección de carreras (entre ellas la de emprender) y actividades emprendedoras, se pueden interpretar como indicadores tempranos de la formación futura del capital humano que conformará una parte substancial de las capacidades dinámicas que requiere la transformación económica, cultural y social de España.

Un primer indicador es el interés mostrado en las universidades españolas y en sus estudiantes por el proyecto GUESSS (Ruiz-Navarro, *et al.*, 2021). España fue en su 8ª edición 2020/2021, con 72 universidades que iniciaron el trabajo de campo y que a la fecha 32 de ellas han emitido informes específicos de sus universidades (2), el país con el mayor número de estudiantes que participaron en el proyecto. Este dato, junto con la diversidad de universidades participantes, públicas y privadas, de todas las comunidades autónomas y especialidades, ofrece información y argumentos esperanzadores del dinamismo y tendencias de cambios que rompen algunos estereotipos tradicionales de las universidades españolas. Refuerza la idea de que el reto de una universidad más emprendedora es posible y señala tareas pendientes a abordar en la propia institución, entre los profesores y estudiantes.

Este interés por el proyecto GUESSS es un ejemplo de la importancia creciente que el espíritu emprendedor tiene en los ecosistemas de innovación y en la transformación social y económica, máxime en tiempos de incertidumbre. Las investigaciones más recientes y las políticas puesta en marcha por países e instituciones lo avalan. Los nuevos escenarios demandan un capital humano con espíritu emprendedor. Entendiendo por tal, la motivación y capacitación para acometer (con conocimientos y probabilidades de éxito) proyectos difíciles (con la colaboración de otros individuos y agentes) que creen valor económico, social o cultural. Aunque en esta categorización entra el reto de crear empresas, ese espíritu va más allá y la historia muestra que es un importante motor de la dinamización y progreso de la sociedad (North, 2005).

La elección de estudios es un primer indicador de este capital futuro. La especialización en las áreas de ciencias sociales es uno de sus aspectos dominantes y diferenciadores de los datos analizados que ofrece GUESSS. Esta prevalencia sobre otras opciones es similar a la de los países seleccionados. España, con más del 44% de concentración en esta opción, representa el porcentaje más alto de los países considerados. El porcentaje nacional en ciencias sociales se dispara en el caso de la mujer acercándose al 49%. Esta alta especialización femenina es específica de España, Alemania no llega al 38% y Portugal supera ligeramente el 40%.

La segunda especialización por áreas se observa en los estudios STEM que suponen algo más del 27% de estudiantes, porcentaje inferior a los de Italia y Alemania muy cercanos al 40%. En este grupo, la mujer en España alcanza el nivel más bajo de los países analizados, el 18%, queda lejos de los valores de Italia y Alemania en el entorno del 26%.

Por el carácter transversal que ambos grupos de estudios tienen en la futura dinamización de las capacidades dinámicas que demandan los planes de transformación, sería importante reforzar las elecciones de estudios especialmente en las mujeres en relación a las carreras STEM.

La intencionalidad de emprender está condicionada por las características del tejido productivo del país en cuestión, por las oportunidades de carrera que ofrece al estudiante. El tamaño y calidad del ecosistema empresarial e institucional, es, entre otros factores -como la formación y antecedentes sociales y familiares del estudiante-, un condicionante de la intención de emprender y de la calidad de las iniciativas. No obstante, la causalidad también se produce a la inversa. Así, la intencionalidad y calidad de las iniciativas del emprendedor universitario influye a largo plazo en el futuro ecosistema empresarial. Consecuentemente, la intencionalidad puede entenderse como un indicador temprano del comportamiento futuro del capital humano que demanda el sistema, ya que el espíritu emprendedor es un componente esencial del mismo.

Se observa que esta intención emprendedora al término de los estudios ha crecido en España de manera significativa en los últimos años alcanzando el valor más alto entre los países analizados, el 13%. Este afán emprendedor aumenta considerablemente, más de diez puntos, si se pregunta por un horizonte a cinco años.

Este aspecto intencional es interesante observarlo por áreas de estudios. El porcentaje más alto se concentra en las áreas de empresa y economía con más del 30% sobre el total de estudiantes a los cinco años de terminar sus estudios, con la excepcionalidad de un colectivo menor en número, los que estudian arte dramático, que casi rozan el 40%. Esta mezcla de business y arte parece apuntar de manera creativa en la dirección de reforzar las capacida-

des dinámicas futuras que también se apalancan con algo más del 27% de intencionalidad de los estudiantes de ingenierías, porcentaje este último que solo se ve superado ligeramente por Italia.

Aquí también sería preciso hacer la salvedad de las diferencias que se producen entre hombres y mujeres. Los valores más bajos de la mujer en estos indicadores de intencionalidad, especialmente en las áreas relacionadas con las carreras técnicas rebajan el optimismo futuro.

Las iniciativas emprendedoras es otro importante indicador del proceso de construcción de capacidades dinámicas en los ecosistemas de innovación. Algo más del 6% de los estudiantes universitarios españoles declaran estar involucrados en poner en marcha un negocio o empresa. Este dato, que ha crecido en los últimos años gracias a la aparición en muchas universidades de unidades o cátedras de creación de empresas y de la incorporación del emprendimiento a sus planes estratégicos, es solo superado ligeramente por Italia y contribuye a romper el tópico tradicional del escaso dinamismo emprendedor de nuestros jóvenes que supera la media de actividad emprendedora de la población española que ofrece el informe GEM y ronda el 5%.

Los sectores económicos en los que piensan los jóvenes desarrollar sus iniciativas emprendedoras ofrecen datos de interés. La mayor parte de estos proyectos se orientan a los servicios, siguen una tónica similar a la de los países seleccionados, aunque ligeramente menos intensa. Esta elección prevalece hacia los servicios y el comercio se acentúa en el caso de la mujer en España. Además, sobresalen, con algunas décimas por encima del resto de países, los proyectos relacionados con «publicidad, diseño y marketing» (11,5%), «educación y formación» (11%) y «salud» (10,1%). Los proyectos «tecnológicos» (8,8%) quedan por detrás de las elecciones de los restantes países en donde destaca el 14,8% de los estudiantes alemanes. Estas señales son de mayor interés para algunos PERTE que se deberían nutrir de esas especializaciones.

En general, y para no existir una estrategia deliberada que haya formulado alinear las grandes líneas estratégicas de los proyectos de transformación con las universidades, parece que estas plantean cambios que emergen en la línea de estos retos. Para profundizar en este camino serían útiles las indicaciones de la Comisión Europea en relación a las universidades (3). Consecuentemente, se observa la necesidad de reforzar los puentes con las universidades de los principales actores del ecosistema institucional y empresarial de España donde habría que formular estrategias más precisas y establecer mecanismos de evaluación.

Así, en la producción normativa más reciente relacionada con estos temas, la ley de creación y crecimiento de empresas y la ley de fomento del ecosistema de las empresas emergentes, hay indicios de

lo anterior, algunos expertos señalan que es escasa la atención que recibe el sistema educativo y la universidad. Los expertos consultados en la evaluación de la ley de empresas emergentes indican que las mejoras esperadas en las condiciones del entorno en factores como la transferencia de conocimientos y la formación están por debajo de la media de otras medidas en las que priman las fiscales y financieras (Ruano *et al*, 2022). El reciente informe del Consejo Económico y Social de España sobre formación dual (4) apunta también en esa dirección, sugiriendo reforzar los doctorados industriales y la formación dual en la universidad. El establecimiento de un sistema de indicadores que sirva para evaluar el ecosistema emprendedor, como se contempla en la ley, ayudaría en esta dirección.

Los PERTE deberían plantear la integración de las universidades en su despliegue tendiendo puentes con las empresas y el resto de los agentes sociales. El importante flujo de recursos que contemplan debería llegar al sistema educativo para formar el capital humano que se necesitará a largo plazo, extendiendo los efectos transformadores de las inversiones a las pequeñas empresas y por todo el territorio, la red de universidades y el espíritu emprendedor de sus estudiantes pueden ser de gran ayuda en esa tarea.

NOTAS ↓

- [1] La información nacional del proyecto GUESSS está resumida en <https://guesss-spain.com/>. La información internacional en <https://www.guesssurvey.org/>.
- [2] Pueden verse los resultados e informes en <https://guesss-spain.com/informes-guesss-espana>
- [3] Ver: Comisión Europea, Estrategia europea para las universidades, COM (2022) 16 final, y Recomendación del Consejo sobre tender puentes para una cooperación eficaz en el sector de la educación superior europea, COM (2022) 17 final; y, Comisión Europea, Actualización del nuevo modelo de industria de 2020, COM (2021) 350 final.
- [4] Ver: Informe 01/2023 sobre la Formación Dual en España: situación y perspectivas. <https://www.ces.es/informes>

REFERENCIAS ↓

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Audretsch, D. (2007). *The Entrepreneurial Society*. Oxford: Oxford University Press.
- Audretsch, David B., and Maryann P. Feldman. (1996). «R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production.» *The American Economic Review*, vol. 86, no. 3, pp. 630-640.
- Camelo-Ordaz, C., Diáñez-González, J.P. & Ruiz-Navarro, J. (2016). «The Influence of Gender on Entrepreneurial Intention: The Mediating Role of Perceptual Factors: La influencia del género sobre la intención emprendedora: El papel mediador de los factores de percepción.» *BRQ Business Research Quarterly*, 19(4): 261-277.

Diénez-González, J.P., Franco-Leal, N., & Ruiz-Navarro, J. (2021). Intenciones y condicionantes de los emprendedores nacientes universitarios en España y países del G7. *Economía Industrial*, vol. 419, pp. 65-79.

KPMG & FPdGi (2023). Caminos que convergen, jóvenes y empresas ante el reto del talento, mayo 2023.

Krueger, N., & Dickson, P. R. (1994). How believing in ourselves increases risk-taking: perceived self-efficacy and opportunity recognition. *Decision Sciences*, 25(3), 385-400.

Langowitz, N.S., & Morgan, C. (2003). *Women entrepreneurs: breaking through the glass barrier*. En J. Butler (ed.) *New perspectives on women entrepreneurs*. Greenwich, CT: Information Age Publishing, pp. 101-119.

Mayer, H. (2008). Segmentation and segregation patterns of women-owned high-tech firms in four metropolitan regions in the United States. *Regional Studies*, vol. 42 (10), pp. 13-57.

North, D. (1990). Frontmatter. In *Institutions, Institutional Change and Economic Performance* (Political Economy of Institutions and Decisions, pp. I-IV). Cambridge: Cambridge University Press.

North, D. C. (2005). *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

Ruano-Marrón, L., Ruiz-Navarro, J. & Medina-Tamayo, R. (2022). Evaluación del proyecto de ley de fomento del ecosistema de las empresas emergentes. *Anuario de Capital Riesgo 2022*. Año XVII, 2-3/ 2022, p.29-51. Edita: Instituto de Capital Riesgo.

Ruiz-Navarro, J., Camelo-Ordaz, C. & Coduras-Martínez, A. (2012). Mujer y desafío emprendedor en España. Características y determinantes. *Economía Industrial*, vol.383, pp. 13-22.

Ruiz-Navarro, J., Diénez-González, J.P., Franco-Leal, N., Sánchez-Vázquez, J.M. & Camelo-Ordaz, C. (2021). Informe GUESSS España 2021. *El espíritu emprendedor de los estudiantes universitarios*. ISBN: 978-84-09-37178-5

Sarasvathy, S. D. & Venkataraman, S. (2011). Entrepreneurship as method: Open questions for an entrepreneurial future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(1), 113-135.

Klöfsten, M., Fayolle, A., Guerrero, M., Mian, S., Urbano, D. & Wright, M. (2019). The entrepreneurial university as driver for economic growth and social change-Key strategic challenges. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 149-158.

Teece, D. J., Pisano, G. & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.