

---

# ALFABETIZACIÓN FINANCIERA DEL EMPRENDEDOR, INNOVACIÓN Y RENDIMIENTO EN EMPRESAS INCUBADAS

**Roberto GRAÑA-ÁLVAREZ\***

**Ernesto LOPEZ-VALEIRAS**

**Miguel GONZÁLEZ-LOUREIRO**

**Ricardo MALAGUEÑO**

**Freddy CORONADO**

## Resumen

Literatura previa muestra que la alfabetización financiera del emprendedor es un factor clave en la explicación del rendimiento organizativo. Los resultados sugieren que esta relación podría no ser directa, estando condicionada por otras capacidades organizativas. En este trabajo se analiza el papel de la alfabetización financiera del emprendedor en relación a la innovación y al rendimiento organizativo. Para ello se utilizó un cuestionario que fue contestado por 284 emprendedores que están o estuvieron en una incubadora de empresas. Las incubadoras de empresas son lugares donde se asiste a los emprendedores a desarrollar sus proyectos. En estas instituciones se presta una atención especial a cuestiones financieras –desde formación en conceptos financieros básicos a uso de herramientas de gestión– y a la innovación. Las estimaciones fueron obtenidas a través del método de mínimos cuadrados parciales –PLS– y permiten concluir que la alfabetización financiera influye en el rendimiento organizativo a través de la innovación. Por un lado, el conocimiento financiero del emprendedor facilita que las innovaciones desarrolladas tengan mayor impacto sobre el rendimiento organizativo. Por otra parte, la aplicación del conocimiento financiero favorece un mayor desarrollo de la capacidad de innovación.

Palabras clave: incubadoras de empresas, alfabetización financiera, innovación, rendimiento.

Clasificación JEL: G40, G53, I23.

---

\* Los autores reconocen y agradecen la valiosa aportación de los miembros del equipo de investigación: Francisco Ferreiro, Jacobo Gómez, Beatriz González, Raúl González, David Naranjo, Rosalía Taboada, Javiera García y Yannire Cid.

## I. INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, organismos públicos y privados han dedicado una considerable cantidad de recursos a la creación de incubadoras de empresas. Las incubadoras de empresas se definen como herramientas catalizadoras para el desarrollo económico que proporcionan a los empresarios un conjunto de recursos y servicios (NBIA, 2007). Los objetivos fundamentales son el apoyo al emprendimiento y creación de nuevas empresas, incremento de la supervivencia de las empresas de nueva creación<sup>1</sup>, generación de empleo y fomento de la innovación (Blanco, 2012). Las incubadoras son lugares donde el emprendedor dispone de un espacio físico para desarrollar su actividad, recursos compartidos –por ejemplo, salas de reuniones, conexión a Internet, y fotocopidora, acceso a redes de negocios y fuentes de financiación (Bruneel *et al.*, 2012). Asimismo, las incubadoras asesoran, mentorizan y ofrecen formación a los emprendedores en factores que consideran clave para el éxito del proyecto emprendedor.

La identificación de los factores que pueden mejorar la rentabilidad y supervivencia de las empresas de nueva creación ha ocupado un lugar muy relevante en la literatura sobre emprendimiento (Dávila, Foster y Li, 2009a y 2009b; Murat y Baki, 2011; Hervas-Oliver, Sempere y Boronat-Moll, 2014; Verhees y Meulenbergh, 2004; Verhees, Meulenbergh y Penning, 2010). Algunos investigadores apuntan a la alfabetización financiera del emprendedor como uno de los factores principales que explican el éxito empresarial. La alfabetización financiera está compuesta por dos dimensiones (Huston, 2010): (1) la posesión de conocimientos financieros que tiene un individuo, y (2) su capacidad para aplicarlos. La mayoría de los trabajos que estudiaron las consecuencias de la alfabetización financiera se centraron en proyectos emprendedores de tamaño medio o en finanzas individuales. Sin embargo, estos resultados no son generalizables a las empresas incubadas, dadas sus particulares características. Por lo tanto, en base a este gap, formulamos nuestra primera pregunta de investigación: *¿en qué medida la alfabetización financiera del emprendedor contribuye al desempeño de las empresas incubadas?*

Otra corriente de estudios sugiere que la relación entre alfabetización financiera y rendimiento organizativo puede ser más compleja, existiendo otras variables organizativas que explican esta relación. Concretamente, diversos trabajos en la literatura contable y de emprendimiento se centran en analizar la innovación como factor determinante de la supervivencia de las pequeñas y medianas empresas (en adelante pymes) (Malagueño, López-Valeiras y Gómez-Conde, 2018). Partiendo de esta literatura identificamos nuestra segunda pregunta de investigación: *¿en qué medida una mayor alfabetización financiera*

---

<sup>1</sup> Aproximadamente la mitad de todas las pequeñas y medianas empresas (pymes) de nueva creación no sobreviven los primeros cinco años de su vida (Calvino *et al.* 2015).

*del emprendedor contribuye al desempeño de las empresas incubadas a través de la innovación?* Por un lado, la utilización de información contable y financiera puede permitir identificar tendencias y hábitos de consumo que facilitan el desarrollo de innovaciones. Por otro lado, un mayor conocimiento financiero puede ayudar al emprendedor a controlar de manera más efectiva sus actividades operacionales y a implementar sus estrategias comerciales de manera más eficiente (Biazzo y Garengo, 2012).

Abordamos las preguntas de investigación proponiendo relaciones que se testan utilizando el método de mínimos cuadrados parciales –PLS– con los datos de una encuesta realizada entre emprendedores vinculados a incubadoras del *ranking* Funcas 2018/2019. Los resultados revelan que la alfabetización financiera desempeña una doble función. Por un lado, la utilización de sistemas de contabilidad y control de gestión (SCCG) –aplicación del conocimiento financiero– promueve un mayor desarrollo de la capacidad de innovación. Por otro lado, el mayor conocimiento financiero general del emprendedor facilita que las innovaciones desarrolladas tengan mayor impacto sobre el rendimiento organizativo.

Este estudio trae dos contribuciones para la literatura existente en las áreas de contabilidad de gestión y pymes. Primero, esta investigación se suma a la literatura sobre pequeñas empresas respondiendo a las llamadas para una mejor comprensión de su éxito (Hervas-Oliver, Sempere-Ripoll y Boronat-Moll, 2016). Así, este estudio investiga la alfabetización financiera como factor que influye al mismo tiempo en la rentabilidad financiera y la innovación de estas empresas.

En segundo lugar, contribuye a las publicaciones de control de gestión y pequeñas empresas al ampliar la investigación previa sobre las implicaciones de la utilización de sistemas de control de gestión en el rendimiento de las pymes. Su objetivo es aportar más evidencia empírica a la escasa literatura centrada en explorar los efectos de los modos formales de control en este tipo de empresas (Bititci *et al.*, 2012; Voss y Brettel, 2014; Wijbenga, Postma y Stratling, 2007).

## II. MARCO CONCEPTUAL

### 1. Las incubadoras de empresas

Las incubadoras de empresas son consideradas herramientas centrales en el desarrollo económico, pues aportan a los emprendedores recursos y servicios (NBIA, 2007). Las primeras incubadoras de empresas se crearon en Estados

Unidos en los años 50, mientras que en Europa comenzaron a establecerse a partir de los años 70 (Adkins, 2002). En las últimas décadas, la creación de incubadoras ha seguido un crecimiento exponencial a nivel internacional, fomentadas por las autoridades económicas y políticas (Blanco y Fernández, 2011) dentro del marco de programas de apoyo al emprendedor (Bruneel *et al.*, 2012). Concretamente, España posee una de las mayores redes de incubadoras de empresas de la Unión Europea, perteneciendo la mayoría a ayuntamientos o a entidades gubernamentales (Blanco *et al.*, 2019).

Bruneel *et al.* (2012) señalan que, desde su surgimiento, las incubadoras han evolucionado en los servicios que prestan a los emprendedores, pudiendo diferenciarse entre tres generaciones. Las incubadoras de primera generación están especializadas en la cesión de espacios. El cambio de contexto competitivo provocó que las incubadoras de segunda generación se enfocasen además en el entrenamiento de las habilidades administrativas del emprendedor. Por último, la tercera generación de incubadoras centra sus actividades en el acceso del emprendedor a redes externas, con la meta de que puedan acceder a colaboradores tecnológicos o inversores. Asimismo, las incubadoras ofrecen planes de formación a los emprendedores, donde la alfabetización financiera es una de las áreas a las que las incubadoras prestan una especial atención (Sagath *et al.*, 2019). Consistente con esta práctica, investigación previa sugiere que los atributos del capital humano, como los altos niveles de habilidades y conocimientos, pueden aumentar el rendimiento organizativo de las nuevas empresas (Ganotakis, 2010; Peña, 2004).

## **2. El papel de la alfabetización financiera en la relación entre la innovación y el rendimiento**

### *2.1 Conceptualización de alfabetización financiera*

No existe un consenso unánime en la literatura sobre la definición y medición de alfabetización financiera (Hung, Parker y Yoong, 2009). Los términos “conocimiento financiero”, “educación financiera” y “alfabetización financiera” son usados en muchos casos como sinónimos (Huston, 2010). Algunos ejemplos son los trabajos que limitan el concepto de alfabetización financiera a educación financiera (Martínez y Puentes, 2017; Rouse y Jayawarna, 2006; Saridakis *et al.*, 2017) o las investigaciones que definen alfabetización financiera como conocimiento financiero (Chen y Volpe, 2005; Hilgert, Jeanne y Sondra, 2003; Servon y Kaestner, 2008).

En el presente estudio, se adoptará la taxonomía de Huston (2010), la cual propone que alfabetización financiera incluye dos dimensiones: posesión

de conocimiento financiero y aplicación de conocimiento financiero. La primera hace referencia al nivel de dominio que un individuo tiene sobre términos financieros básicos, por ejemplo, comprender el valor del dinero en el tiempo. La segunda dimensión hace referencia a la capacidad del individuo para aplicar sus conocimientos financieros, por ejemplo, utilizar SCCG para tomar decisiones.

Los motivos para apoyarse en este planteamiento teórico son varios. En primer lugar, permite clasificar la mayoría de las definiciones planteadas en la literatura previa en cualquiera de las dos dimensiones. Por un lado, Lusardi y Mitchell (2008) consideran alfabetización financiera como conocimiento financiero (dimensión 1). Por otra parte, Moore (2003) considera que un individuo estará alfabetizado financieramente si es capaz de aplicar los conocimientos financieros aprendidos (dimensión 2). Por tanto, no basta con tener ese conocimiento financiero, sino que además ha de aplicarse. En segundo lugar, el planteamiento teórico de Huston (2010) en su definición de alfabetización financiera con esa doble dimensionalidad, permite adaptar alguna de las herramientas de medida más empleadas en la literatura previa en cada dimensión, aunque dicho autor no proponga una escala medida.

## 2.2. Consecuencias de la alfabetización financiera

Los efectos del conocimiento financiero del emprendedor han sido ampliamente estudiados en el ámbito de las finanzas personales (Lusardi y Mitchell, 2014). Los resultados muestran evidencias de que un mayor conocimiento financiero contribuye a aumentar el bienestar financiero de los individuos, a través de mejores decisiones de inversión o ahorro (Atkinson y Messy, 2012).

En menor medida, otros estudios se han centrado en explorar la relación entre el conocimiento financiero del emprendedor y el rendimiento organizativo. La OCDE<sup>2</sup> (2018) reconoció la importancia del conocimiento financiero en el contexto de las pymes<sup>3</sup>. Las empresas de mayor tamaño poseen recursos para contratar a profesionales con conocimientos financieros y, consecuentemente, el papel del conocimiento financiero del emprendedor en esas organizaciones podría ser menos determinante que en negocios de menor tamaño. Sin embargo, en la actualidad no existe consenso sobre la naturaleza de la

<sup>2</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

<sup>3</sup> En esta misma línea, literatura previa sugiere que los gerentes o emprendedores con bajos niveles de conocimientos financieros tienden a tomar decisiones financieras equivocadas (Lusardi y Tufano, 2015; Lusardi, Mitchell y Curto, 2010), lo cual puede conducir a un menor rendimiento y, finalmente, al fracaso de la organización (Dahmen y Rodríguez, 2014; Fernandes, Lynch y Netemeyer, 2014; Kotzè y Smit, 2008).

relación entre conocimiento financiero y rendimiento. Por un lado, se encuentran una serie de estudios que han sugerido que el conocimiento financiero del emprendedor afecta de un modo directo al rendimiento organizativo (Akhtar y Liu, 2018; Buhimila y Dong, 2018; Engström y McKelvie, 2017; Eniola y Etebang, 2017; Hussain, Salia y Karimu, 2018; Purnomo, 2019). Por otra parte, se encuentra un conjunto de investigaciones que han sugerido que la relación no es directa, y que se encuentra mediada por otras capacidades organizativas como la innovación (Illmeyer, 2017) o la disponibilidad de capital financiero (Ngek, 2016). Asimismo, existen otro grupo de investigaciones que consideran el conocimiento financiero como variable moderadora entre una capacidad organizativa y el rendimiento (Adomako, 2016; Okello, 2017).

Respecto a la aplicación del conocimiento financiero, las principales decisiones estratégicas en empresas pequeñas y de nueva creación son tomadas por el equipo fundador, que suele ser reducido en número (West III, 2007). Este equipo se encarga de determinar las prioridades de la empresa y el ritmo en que se implementan. En consecuencia, un mayor énfasis en la aplicación del conocimiento financiero –por ejemplo, mediante la utilización de SCCG– en este tipo de organizaciones ayuda a que los emprendedores puedan enfocar su atención en las prioridades clave (Malagueño, López-Valeiras y Gómez-Conde, 2018). Asimismo, posibilita la creación de una plataforma de evaluación que amplía la imagen sobre diferentes dimensiones de la empresa (Garengo, Biazzo y Bititci, 2005) y al mismo tiempo, permite la formalización de las rutinas operativas de control tradicionalmente informales (Malagueño, López-Valeiras y Gómez-Conde, 2018). Gumbus y Lussier (2006) señalan que el uso de SCCG permite clarificar los objetivos y crear una estructura contable, por tanto, posibilita la alineación de los empleados con la estrategia de la empresa. En definitiva, la aplicación del conocimiento financiero del emprendedor mediante la utilización de SCCG puede conducir a mejoras de eficiencia (Evans y Davis, 2005).

Además, la utilización de SCCG también ha sido asociada a otras capacidades organizativas clave (Henri, 2006). El desarrollo y explotación de estas capacidades requiere que el emprendedor tenga una importante comprensión de su negocio; tanto de sus diferentes perspectivas como de los conocimientos o habilidades de sus empleados y de los recursos disponibles por la organización (Branzei y Vertinsky 2006; Volery, Mueller y Vonsiemens, 2015). La aplicación del conocimiento financiero del emprendedor apoya el razonamiento cognitivo (Bisbe y Malagueño, 2012; Cheng y Humphreys, 2012), legítima actuaciones sobre aspectos del negocio que requieren mejoras (Ates *et al.*, 2013; Gumbus y Lussier, 2006) y permite evaluar el rendimiento de la organización, realizar seguimiento de la competencia o comprobar la satisfacción de los clientes (Malagueño, López-Valeiras y Gómez-Conde, 2018). Consecuentemente, el uso de SCCG puede estar asociado positivamente con la capacidad innovadora como factor clave de éxito organizativo (Vermeulen, 2005).

### 2.3. El efecto de la innovación en el rendimiento organizativo

Innovación se refiere a la apertura de la organización a nuevas ideas, productos y procesos (Hurley y Hult, 1998). Muchos académicos y ejecutivos consideran que la innovación es fundamental para que las empresas se adapten y compitan de manera efectiva en los mercados cambiantes y competitivos (Hitt *et al.*, 2001). Las empresas que tienen una mayor capacidad para innovar tienen mayor probabilidad de desarrollar y mantener su ventaja competitiva, lograr la renovación corporativa y alcanzar niveles más altos de rendimiento (Danneels, 2002; Hurley y Hult, 1998).

Hamel (2000) argumenta que la innovación es el componente más importante de la estrategia de una empresa, aspecto respaldado por la investigación empírica hasta la fecha. Así, los resultados de Roberts (1999) muestran una relación entre alta innovación y ganancias superiores. Subramaniam y Venkatraman (1999) concluyen que la capacidad de desarrollar e introducir nuevos productos para el mercado es el principal impulsor de un éxito estrategia global.

En el caso de las pymes, varios estudios han documentado el impacto positivo de la innovación en el rendimiento organizativo. Bigliardi (2013) en el contexto de la industria alimentaria encontró que el rendimiento organizativo de estas empresas aumenta a medida que se incrementa el grado de innovación. Laforet (2011) sugiere un aumento de la eficiencia operativa y los beneficios derivados de menores costes dentro de los impactos positivos de la innovación, lo que resulta en un mayor rendimiento financiero del negocio.

Sin embargo, durante las primeras etapas del desarrollo de la empresa, como lo que ocurre con empresas incubadas, el efecto de la innovación en el desempeño organizativo puede no ser tan claro y directo. Por un lado, las empresas más jóvenes pueden beneficiarse más de la innovación porque tienen rutinas menos rígidas (Brüderl y Schüssler, 1990) y pueden adaptarse más rápidamente a los cambios en su entorno operativo (Klepper y Simons, 1997). Por otro lado, la innovación en nuevas empresas conduce a procesos de desarrollo más arriesgados, más complejos y menos lineales (Samuelsson y Davidsson, 2009).

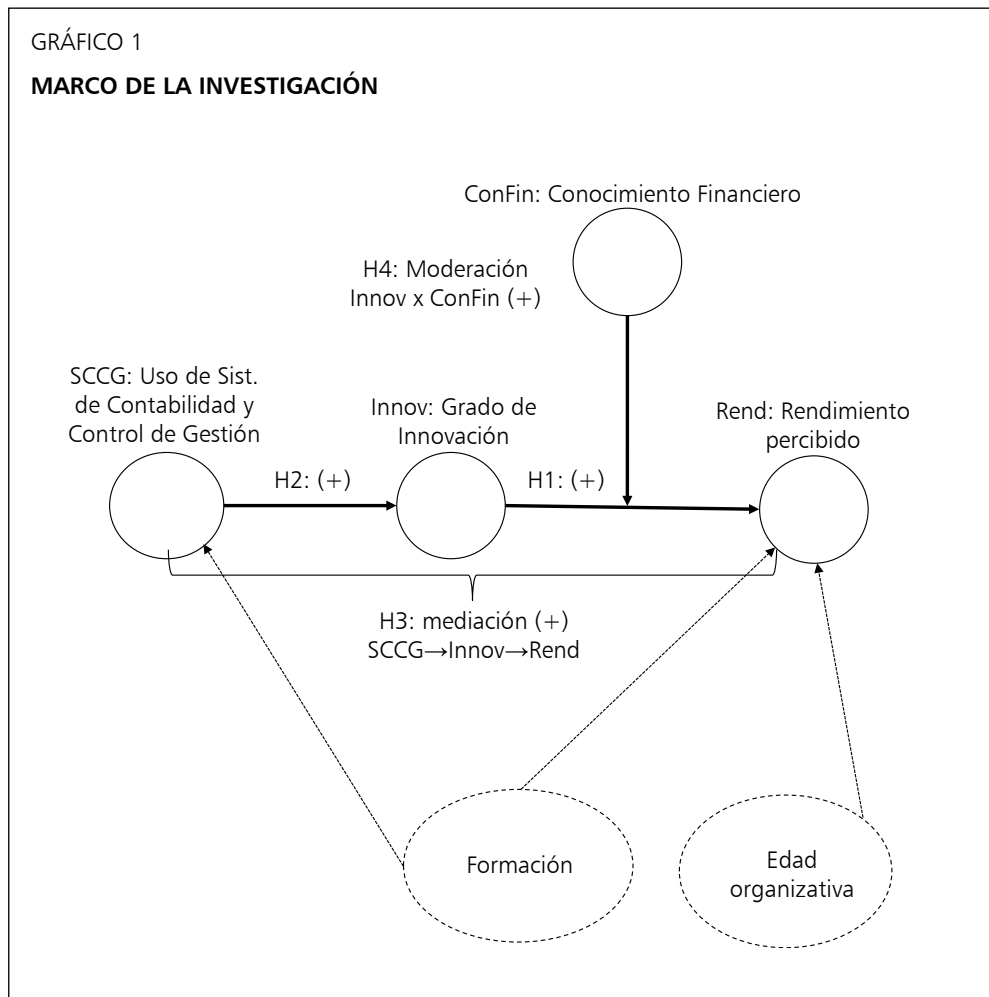
Como conclusión, la literatura disponible plantea que la relación entre la innovación y el rendimiento de empresas incubadas puede ser dependiente de otros factores organizativos. El desarrollo de modelos que incorporen variables contextuales, como el desarrollado en este trabajo, podría ayudar comprender mejor la naturaleza de la relación entre innovación y rendimiento organizativo.

### 3. Hipótesis

Basándonos en los argumentos mostrados en los epígrafes anteriores, enunciaremos las siguientes hipótesis (véase gráfico 1) que serán testadas posteriormente:

H1: El grado de innovación tiene un efecto positivo en el rendimiento de las empresas incubadas.

H2: El uso de sistemas de contabilidad y control de gestión tiene un efecto positivo sobre el grado de innovación de las empresas incubadas.





- H3: El uso de sistemas de contabilidad y control de gestión tiene un efecto positivo en el rendimiento de las empresas incubadas, de manera indirecta, a través del grado de innovación.
- H4: El conocimiento financiero de los emprendedores modera la relación entre el grado de innovación y el rendimiento de las empresas incubadas.

### III. METODOLOGÍA

#### 1. Muestra

El estudio empírico que se presenta a continuación está basado en los datos obtenidos a través de un cuestionario realizado a gerentes de empresas incubadas. Los cuestionarios fueron gestionados a través de una plataforma online especializada. Para asegurar la simplicidad, la brevedad y la relevancia se siguieron los pasos recomendados por Dillman (2011). El diseño del cuestionario fue validado por expertos, tanto académicos de administración y contabilidad, como directivos y fundadores de empresas incubadas. Asimismo, se aseguró el anonimato de la respuesta y se envió una carta de presentación enfatizando la relevancia de la investigación.

La población objetivo de la encuesta fueron los gestores de empresas incubadas en incubadoras del *ranking* Funcas 2018/2019. Dicho *ranking* incluye 121 incubadoras. De ellas, 61 tenían información pública sobre empresas incubadas y datos de contacto, a partir de la cual se creó una base de datos con dicha información. El cuestionario fue enviado por email a 2.154 emprendedores, iniciándose el proceso el 16 de septiembre de 2019. A fecha de cierre del presente estudio –19 de diciembre, se habían obtenido un total de 294 respuestas, de las cuales resultaron válidas 284. De ellas, 92 respondieron a los ítems necesarios para realizar el estudio. Dado que se tenían 284 respuestas para los ítems de conocimiento financiero, se realizó una prueba chi-cuadrado para comparar si la respuesta observada en esos 92 cuestionarios difería de lo que cabría esperar si hubiesen contestado el total de 284. A un nivel de confianza alfa del 95% y para 27 grados de libertad, el valor de la chi-cuadrado observado (0,77) fue menor que límite teórico (40,11) por lo que se acepta la hipótesis nula de que la distribución de valores de conocimiento financiero es similar para ambas submuestras. Adicionalmente, se realizó una estimación probit sobre la probabilidad de respuesta en función de las variables de interés del presente estudio (–0=valores omitidos que impiden usar la observación vs. 1=valores presentes que permiten usar la observación), obteniéndose que ninguna de ellas tiene un valor de influencia significativo en la probabilidad de respuesta. Por tanto, se

puede considerar la muestra como representativa de la población objeto de estudio y libre de sesgos muestrales en cuanto a las variables de interés.

El gráfico 2 muestra información descriptiva de la muestra. Un 28% de respuestas recibidas fue realizada por mujeres (72% por hombres), lo que

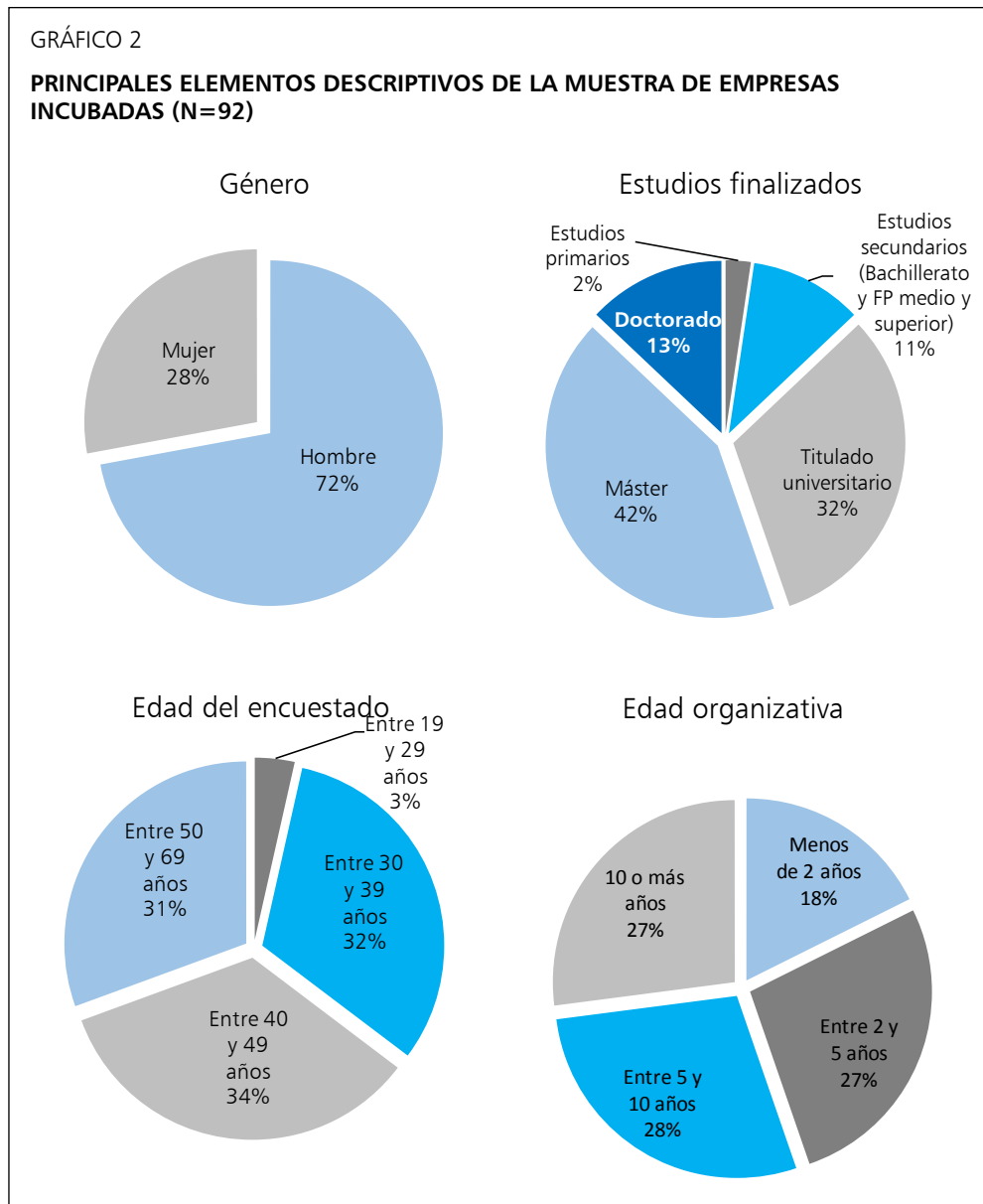
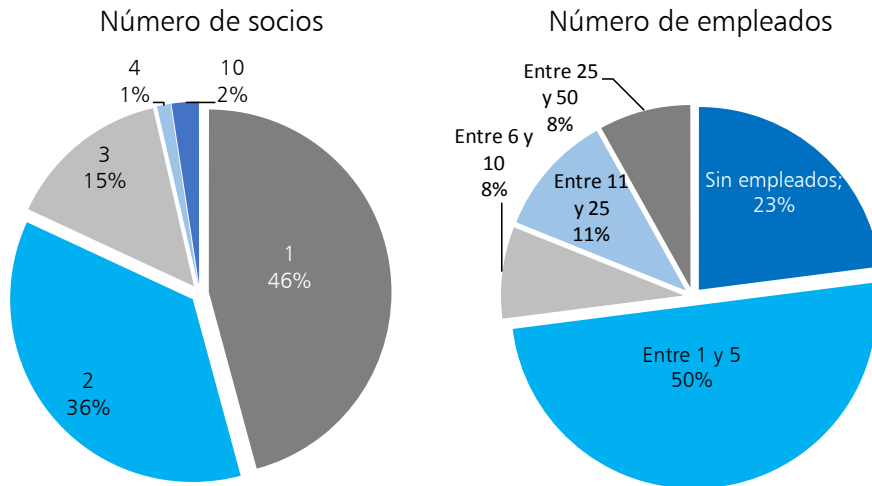


FIGURA 2 (continuación)

**PRINCIPALES ELEMENTOS DESCRIPTIVOS DE LA MUESTRA DE EMPRESAS INCUBADAS (N=92)**

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta a empresas incubadas.

indica que la mujer está infrarrepresentada como emprendedora en este tipo de empresas. Con respecto al tipo de estudios finalizados por los participantes, alrededor de un 87% tiene estudios universitarios; entre ellos se destaca el hecho de que un 13% tenga estudios de doctorado finalizados, lo cual tiene implicaciones en la conexión universidad-empresa. Se observa también que los encuestados tienen por término medio 44 años.

Respecto a las empresas incubadas, el número medio de socios es de dos y el número medio de empleados es de 6,8 —excluyendo como tales a los socios trabajadores—. No obstante, el número más frecuente de socios —moda— es uno y de trabajadores es cero. Estas cifras muestran el limitado tamaño de estas empresas, lo que implica relevantes limitaciones en recursos tanto humanos como financieros. De hecho, el 23% de empresas encuestadas declaraban no tener ningún empleado y el 50% tiene entre uno y cinco empleados. La edad organizativa media de las empresas encuestadas medida desde la fecha de fundación hasta la fecha en que contestaron a la encuesta es de 9,9 años. La edad organizativa mediana baja hasta los 5,9 años. El reparto entre rangos de edades es relativamente equilibrado entre empresas de menos de dos años (18%), de entre dos y cinco años (27%), de entre cinco y diez años (28%) y más de diez años (27%).

## 2. Medición de las variables

Dado que la información necesaria para la realización del estudio no está disponible en ninguna fuente de información secundaria, fue necesario incluir diferentes preguntas en el cuestionario. Además, los antecedentes del rendimiento deben ser medidos en momentos anteriores o simultáneamente al propio rendimiento, por lo que no fue posible recabar datos objetivos. Se incluyeron como variables del estudio: alfabetización financiera –conocimiento y aplicación–, el grado de innovación y el rendimiento organizativo. Como variables de control se incorporaron la edad organizativa y la formación de los emprendedores (véase cuadro 1).

### 2.1. Alfabetización Financiera

Alfabetización financiera es una variable multidimensional que incluye el conocimiento financiero del emprendedor, así como su capacidad de aplicación. Por un lado, este trabajo utiliza una adaptación del planteamiento propuesto por Lusardi y Mitchell (2007) para medir los conocimientos financieros del emprendedor. La herramienta de Lusardi y Mitchell (2007) se compone de 13 ítems. Edelen *et al.* (2006) proponen emplear técnicas para reducir los ítems de los que se compone el instrumento inicial. En el presente estudio se emplea un *pretest* para reducir los ítems, quedando finalmente el número de elementos en seis, con la meta de cumplir las condiciones que establecen Lusardi y Mitchell (2014): simplicidad, relevancia, capacidad de diferenciar los resultados entre individuos y brevedad. Además, los ítems retenidos informan sobre tres cuestiones esenciales: aritmética y capacidad para hacer cálculos relacionados con las tasas de interés –ConFin4 y ConFin5, como el interés compuesto; comprensión de la inflación –ConFin1 y comprensión de la diversificación de riesgos –ConFin2, ConFin3, ConFin6. Las seis preguntas de conocimiento financiero fueron valoradas en una escala de 0 a 100, otorgándose el valor máximo cuando las seis respuestas eran correctas. Al ser seis preguntas, cada pregunta con respuesta correcta sumaba 16,67 puntos. Cada pregunta tenía un número de alternativas de respuesta. Para evitar la respuesta aleatoria, se aplicó la corrección de que una respuesta incorrecta restaba  $16,67/(j-1)$  puntos, siendo  $j$  el número de alternativas en la respuesta excluyendo las alternativas *no sabe/no contesta*.

Por otra parte, para medir la aplicación del conocimiento financiero se utiliza una adaptación de la herramienta propuesta por Dávila, Foster y Ning (2014) que analiza la intensidad de uso de SCCG en start-ups. Se compone de nueve ítems con una escala Likert de 5 puntos (1=no, 5= mucho): (1) planificación financiera, (2) evaluación financiera, (3) contabilidad de costes, (4) control de flujos de caja, (5) planificación estratégica, (6) procesos de aprobación de

inversiones, (7) metas de desarrollo de productos, (8) objetivos de ventas y (9) sistema de gestión de relaciones con clientes.

## 2.2. Innovación

Para medir el grado de innovación seguimos las propuestas de Bedford (2015) y Jansen, Van den Bosch y Volberda (2006). Innovación es un constructo que se compone de 12 ítems en una escala Likert de cinco puntos y que mide las actividades innovadoras de la organización frente a la competencia 1; mucho más débil que la competencia, 5; mucho más fuerte que la competencia). Los ítems empleados son los siguientes: (1) innovaciones que vuelven obsoletas los productos/servicios existentes, (2) innovaciones que cambian radicalmente los productos/servicios existentes, (3) innovaciones que mejoran la experiencia de los clientes, (4) innovaciones que requieren aprendizaje por parte del cliente, (5) ser el primero en el mercado con ese nuevo producto/servicio, (6) innovaciones para las cuales se ha necesitado cambios tecnológicos, (7) innovaciones que refuerzan sus productos/servicio previos, (8) innovaciones que refuerzan su experiencia en productos/servicio previos, (9) innovaciones en la manera de competir, (10) innovaciones que aumentan las economías de escala, (11) innovaciones en productos/servicios de bajo coste, (12) innovaciones en la calidad de los productos/servicios.

## 2.3. Rendimiento organizativo

Para medir el rendimiento financiero se utiliza una escala de medida subjetiva propuesta en la literatura previa por varios estudios (Bisbe y Otley, 2004; Länsiluoto *et al.*, 2019). Se pregunta a los emprendedores como es el rendimiento de su organización en comparación con sus competidores. En definitiva, rendimiento organizativo es un constructo que compone de 11 ítems en una escala Likert de 5 puntos (1: mucho peor que la competencia, 5: mucho mejor que la competencia). Los ítems utilizados son: (1) rentabilidad de la inversión, (2) beneficio, (3) flujo de caja de las operaciones, (4) solvencia, (5) control de costes, (6) volumen de ventas, (7) cuota de mercado, (8) desarrollo de nuevos mercados, (9) desarrollo de miembros de la organización, (10) relaciones públicas de la organización, (11) creación de reputación de empresa.

## 2.4. Variables de control

Por último, en la presente investigación fueron incluidas variables de control relacionadas con el contexto del emprendedor como son: (i) formación del

emprendedor y (ii) edad de la organización. En cuanto a la variable formación, se les preguntó a los emprendedores por el número de horas de formación que habían recibido en el ámbito de la economía, finanzas y contabilidad. Edad organizativa es una variable que recoge el número de meses que lleva activa la organización, la cual se obtuvo como diferencia entre la fecha de respuesta y la fecha fundacional del negocio obtenida a través de una pregunta del cuestionario.

Los motivos para usar estas variables de control son varios. En primer lugar, organizaciones más antiguas usan en mayor medida SCCG (Mooers y Yuen, 2001). En segundo lugar, los conocimientos y habilidades que un emprendedor adquiere mejoran el rendimiento organizativo (Delgado-García, Rodríguez-Escudero y Martín-Cruz, 2012), como por ejemplo sucede con la formación que el emprendedor recibe.

CUADRO 1

**VARIABLES Y MÉTRICAS**

<i>Constructor</i>	<i>Denominación</i>	<i>Cuestión</i>	<i># Ítems en escala original</i>	<i>Escala</i>	<i>Fuente</i>
ConFin.	Conocimiento financiero	Señale la respuesta correcta (2-3 alternativas)	6	0-10 en función de número de respuestas correctas corregido por respuestas incorrectas (1 correcta=1/(n-1) incorrecta, con n=número alternativas)	Lusardi y Mitchell (2007)
SCCG	Uso de Sistemas de Contabilidad y Control de Gestión	Grado de utilización de herramientas de gestión	9	1-5; No, Poco, Algo, Bastante, Mucho	Dávila <i>et al.</i> (2014)
Innov	Grado de innovación	Grado respecto a competencia en que su empresa ha lanzado al mercado los siguientes tipos de innovaciones en los últimos tres años	12	1-5; Mucho más débil que competidores; Más débil que comp.; igual que comp.; más fuerte que comp.; mucho más fuerte que comp.	Bedford (2015) y Jansen <i>et al.</i> (2006)
Rend	Rendimiento percibido de la empresa	Grado del ítem respecto a competencia ponderado por la medida en que es usado para controlar el rendimiento	11	1-5; Mucho más débil que competidores; Más débil que comp.; igual que comp.; más fuerte que comp.; mucho más fuerte que comp.	Bisbe y Otley (2004) y Lämsiluoto <i>et al.</i> (2019)

CUADRO 1 (continuación)

## VARIABLES Y MÉTRICAS

<i>Constructor</i>	<i>Denominación</i>	<i>Cuestión</i>	<i># Ítems en escala original</i>	<i>Escala</i>	<i>Fuente</i>
Variables de Control:					
EdadOrg	Edad Organizativa	Tiempo desde fundación hasta fecha de realización de la encuesta	n.a.	Número de meses	Dávila <i>et al.</i> (2014)
Form	Formación	Suma de horas totales de formación recibidas por los emprendedores en economía, finanzas y contabilidad	n.a.	Número total de horas	Bedford (2015) y Jansen <i>et al.</i> (2006)
Nota: n.a. = no aplicable					

### 3. Método econométrico

El modelo se evaluó utilizando un sistema de ecuaciones estructurales mediante mínimos cuadrados parciales –PLS–, dado que el interés era maximizar la varianza explicada. Este procedimiento analiza la matriz de varianzas del sistema de ecuaciones y es más robusto que los sistemas que analizan la matriz de varianzas-covarianzas en condiciones de un número limitado de respuestas (Chin, 1998). Esto se realizó mediante el software SMARTPLS v3.2.7 (Ringle, Wende y Beckey, 2015).

Las variables latentes son escalas de medida reflexivas, lo que significa que los indicadores están altamente correlacionados y son intercambiables entre sí (Hair *et al.*, 2016). El sistema de ecuaciones de este tipo de indicadores debe ser evaluado en términos de fiabilidad –consistencia interna– y validez (Hair *et al.*, 2012). La fiabilidad se refiere a la capacidad de las métricas incluidas en el constructo para medir dicho constructo de forma precisa, para lo que se usan la fiabilidad compuesta y el indicador alfa de Cronbach. A diferencia del primero, el segundo asume que la carga factorial de cada ítem es la misma para todos los ítems y observaciones, asunto que raras veces se cumple. Consecuentemente, es más preciso el primero. La validez se refiere a diversos indicadores que informan sobre la medida en que el modelo se ajusta bien para los datos existentes.

Siguiendo las recomendaciones de Hair *et al.* (2012), previo a analizar los resultados, se ha de asegurar la validez en términos de (a) adecuación del

número de observaciones y variables para poder analizarlo mediante dicho sistema de ecuaciones; (b) evaluación del modelo externo reflexivo –ítems; (c) evaluación del modelo interno –relaciones entre constructos.

De acuerdo a la regla ampliamente utilizada establecida por Chin (1998), el número de observaciones debe ser diez veces mayor que al menos una de estas dos posibilidades: (1) el constructo con el mayor número de indicadores; (2) la variable endógena al modelo con el mayor número de variables explicativas. En este estudio, el valor de la primera opción es 60 –seis indicadores retenidos del constructo innovación– y el valor de la segunda opción es 40 –cuatro variables explicativas que llegan a rendimiento. Siendo el tamaño muestral de 92, esta condición se cumple.

Para la retención de ítems en los constructos se utilizó un análisis factorial exploratorio en SPSS y en SMARTPLS. En el primer caso, se realizó un análisis factorial de todos los ítems de los constructos utilizando componentes principales mediante una rotación Varimax. Se observó que todos los ítems tenían cargas factoriales altas en los constructos objetivo sin que hubiese cargas cruzadas superiores a 0,3. Posteriormente, se evaluó la retención de ítems mediante el programa SMARTPLS. Se usó el esquema de pesos denominado “factor”, a través del algoritmo de PLS y 5000 remuestreos para obtener intervalos de confianza de los parámetros estimados. Esto se hizo mediante el método no paramétrico de remuestreo acelerado y de corrección del sesgo, dado que es el que produce resultados más estables. Se usó la recomendación de retener los ítems con cargas factoriales por encima de 0,7 y no superiores a 0,9 (véase cuadro 2).

Todos los constructos superaron el valor de 0,9 que está por encima del mínimo de 0,7 para el indicador de fiabilidad compuesta que informa sobre la validez discriminante del constructo y el valor de la varianza media extraída –VME– fue mayor que 0,75 que es muy superior al valor mínimo de 0,5 como medida de validez convergente (Bagozzi y Yi, 1988). Otro indicador de bondad de validez convergente es el sugerido por Fornell y Larcker (1981) respecto a que la raíz cuadrada de la VME de cada constructo debe ser mayor que las correlaciones entre constructos, un requisito que nuestros resultados cumplieron (véase cuadro 2). Además, la ratio entre variables latentes *herotrait-mono-trait* –HTMT– en valor absoluto también se situó en valores inferiores a 0,9 tal como sugieren Henseler, Ringle y Sarstedt (2015). Consecuentemente, se puede aceptar la validez discriminante entre los pares de constructos del modelo.

La media de edad de las empresas de la muestra está próxima a los 10 años (119 meses) y los emprendedores recibieron por término medio 192 horas de formación en economía, finanzas y contabilidad. Sobre un valor máximo posible de 100, la alfabetización financiera media es de 73. En las escalas de



uso de SCCG, grado de innovación y rendimiento, las empresas por término medio declararon obtener valores ligeramente inferiores al valor central. Esto hace pensar que el uso de SCCG, el grado de innovación y el rendimiento organizativo es todavía mejorable entre las empresas incubadas, aspecto que se debe tener en cuenta para la correcta interpretación de los resultados.

CUADRO 2

**ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS Y CORRELACIONES**

Constructo latente	Media	Desv. Est.	Criterios validez		Raíz cuadrada de VME (Latent) y matriz de correlación					
			FC	VME	1	2	3	4	5	
1 ConFin	73,02	30,57	n.a.	n.a.	n.a.					
2 SCCG	2,94	0,93	0,90	0,75	-0,08	0,86				
3 Innov	2,61	0,58	0,93	0,78	-0,24	0,32	0,88			
4 Rend	2,78	1,01	0,99	0,99	-0,09	-0,004	0,43	0,99		
5 EdadOrg	119,69	117,62	n.a.	n.a.	-0,09	-0,06	0,05	0,17	n.a.	
6 HF	192,93	237,07	n.a.	n.a.	0,07	0,09	0,30	0,27	0,07	n.a.

Media y Desv. Est.=desviación estándar se corresponde con el promedio de carga factorial por valores de cada ítem del constructo; FC=fiabilidad compuesta; VME=varianza media extraída; Los números en cursiva de la diagonal principal son la raíz cuadrada de la VME. Los números fuera de la diagonal principal son las correlaciones entre los constructos n.a.=no aplicable (un solo ítem).

Una vez realizado un primer test del modelo, se detectó que existía cierta heterogeneidad en las varianzas. Esto implica la existencia de algún tipo de variable que agrupa valores con variabilidad similar pero que dicha variabilidad es diferente entre dichos grupos. Esto se realizó mediante el procedimiento de segmentación FIMIX en SMARTPLS –*finite mixture segmentation*–, indicando dos posibles grupos. Esto señalaría que la estimación de parámetros podría ser diferente para cada grupo, beta estimada, indicadores de bondad de ajuste como  $R^2$ , intervalos de confianza para los parámetros, entre otros, que supondría una imprecisión en la estimación general que podría invalidar la interpretación de los resultados. Se realizaron pruebas separando en dos submuestras usando para ello los valores medianos de cada constructo. Se realizaron pruebas de diferencias de medias mediante un t-test y de igualdad de varianzas mediante el test de Levene con remuestreo de 5000 muestras mediante el algoritmo acelerado de corrección de sesgo y también mediante el test de Mann-Whitney por si la no normalidad de datos podría afectar a los resultados. Esto permitió conocer qué variable podría estar causando dicha heterogeneidad. Los resultados determinaron que la variable explicada, rendimiento, era la posible causante. Consecuentemente, se decidió estimar el modelo general, así como el modelo para cada uno de los dos subgrupos, que se correspondería con 44 empresas de mayor y 48 de menor rendimiento, respectivamente.

Se observó que había una cierta relación entre el rendimiento y la edad organizativa, ya que había una diferencia de medias significativa en dicha variable: las de menor rendimiento tienen de media una edad organizativa de ocho años mientras que es de prácticamente 12 años para las de mayor rendimiento. En algunos de los ítems y el constructo de innovación, se observaron también algunas diferencias significativas que apuntaban hacia un mayor grado de innovación en empresas de mayor rendimiento. Es importante destacar el hecho de que no haya diferencias significativas de medias en las otras variables. Se debe tener esto en cuenta para la correcta interpretación de los resultados para ambas submuestras.

## IV. RESULTADOS

A continuación, se presentan primero los resultados para la muestra total y, posteriormente, se incluyen los resultados separados para las submuestras de empresas de mayor y menor rendimiento.

### 1. Resultados para la muestra total

El cuadro 3 muestra los resultados del análisis de regresión mediante PLS usando la técnica de remuestreo de 5.000 muestras para obtener los intervalos de confianza de la significación de los parámetros del modelo mediante un test de dos colas a un nivel de confianza alfa de 0,10. Se usó el algoritmo de excluir los casos con valores perdidos por pares en lugar de reemplazo por la media de cada ítem, porque este tiene implicaciones en la estimación de parámetros y de intervalos de confianza al hacer dicha sustitución, mientras que el primero trata de utilizar el máximo de información disponible en cada ítem sin asumir que los valores perdidos estarán próximos a la media. Por lo tanto, esta aproximación es más recomendable cuando hay un cierto número de casos perdidos por ítem ya que afecta menos a la estimación de parámetros (Allison, 2010; Barladi y Enders, 2010; Hair *et al.*, 2016). El resultado convergió tras 11 iteraciones.

El uso de SCCG tiene un impacto positivo en el grado de innovación (H2,  $\beta=0,30$  significativo a un  $p\text{-valor}<0,001$ ). Dicho uso explica el 10% de la variabilidad de resultados de innovación en empresas incubadas ( $R^2=0,104$ ). También se confirma que un mayor grado de innovación lleva a las empresas incubadas a obtener un mayor rendimiento (H1,  $\beta=0,29$  significativa a un  $p\text{-valor}<0,005$ ). Ambos resultados implican que hay un impacto indirecto positivo de SCCG sobre el rendimiento organizativo mediado a través del grado de innovación (H3,  $\beta=0,09$  significativa a un  $p\text{-valor}<0,05$ ).

No obstante, no se observa que el conocimiento financiero modere la relación entre grado de innovación y rendimiento (H4). En conjunto, las variables del modelo explican el 26,2% de la variabilidad del rendimiento organizativo de empresas incubadas.

CUADRO 3			
RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE REGRESIÓN (MUESTRA GLOBAL N=92)			
Hipótesis	Estimación del parámetro beta estandarizado y p-valor	R <sup>2</sup>	
H2: SCCG→Innov	0,307 (0,000***)	0,104	
<b>v. control. Efecto indirecto:</b> Form→ SCCG→Innov	0,027 (0,564)		
H1: Innov→Rend	0,297 (0,001**)	0,262	
H3: SCCG→Innov→Rend	0,091 (0,022+)		
ConFin→Rend	-0,056 (0,489)		
H4: ConFin x Innov→Rend	0,159 (0,162)		
<b>Variables de control</b>			
Form→Rend	0,097 (0,245)		
EdadOrg→Rend	0,113 (0,113)		
Efecto Indirecto Form→ SCCG→Innov→Rend	0,008 (0,612)		
Form→SCCG	0,090 (0,551)		0,009
Remuestreo de 5000 muestras. Niveles de significación basados en un test de dos colas a un nivel de confianza alfa de 0,10:			
*** significativo a un p-valor < 0,001			
** significativo a un p-valor < 0,005			
* significativo a un p-valor < 0,010			
+ significativo a un p-valor < 0,050			

No obstante, dado que detectamos la posible existencia de heterogeneidad no observada, realizamos una comprobación adicional mediante la estimación del modelo para las submuestras de empresas de mayor y menor rendimiento. Se trataba de contrastar si la estimación de parámetros difería entre ambos grupos.

## 2. Resultados para las submuestras de empresas de mayor y menor rendimiento

Tal como muestra el cuadro 4, existen diferencias entre empresas de mayor y menor rendimiento en la significación de algunos de los parámetros estimados en las relaciones entre constructos.

CUADRO 4						
RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE REGRESIÓN						
Hipótesis	Empresas menor rendimiento (n=48)		Empresas mayor rendimiento (n=44)			
	Estimación del parámetro beta estandarizado y p-valor	R <sup>2</sup>	Estimación del parámetro beta estandarizado y p-valor	R <sup>2</sup>		
H2: SCCG→Innov	0,334 (0,021++)	0,126	0,336 (0,002**)	0,120		
<b>v. control. Efecto indirecto:</b> Form→SCCG→Innov	0,093 (0,130)		-0,020 (0,757)			
H1: Innov→Rend	0,262 (0,085+)	0,342	0,337 (0,032++)	0,246		
H3: SCCG→Innov→Rend	0,088 (0,145)		0,114 (0,122)			
ConFin→Rend	-0,182 (0,133)		-0,082 (0,541)			
H4: ConFin x Innov→Rend	0,348 (0,010++)		-0,074 (0,756)			
<b>Variables de control</b>						
Form→Rend	0,145 (0,254)		0,061 (0,670)			
EdadOrg→Rend	0,203 (0,057+)		0,002 (0,988)			
Ef. Indir. Form→SCCG→Innov→Rend	0,024 (0,289)		-0,007 (0,811)			
Form→SCCG	0,278 (0,024++)		0,083		-0,061 (0,749)	0,004
Remuestreo de 5000 muestras. Niveles de significación basados en un test de dos colas a un nivel de confianza alfa de 0,10:						
*** significativo a un p-valor < 0,001						
** significativo a un p-valor < 0,005						
* significativo a un p-valor < 0,010						
++ significativo a un p-valor < 0,050						
+ significativo a un p-valor < 0,100						

Tanto en las empresas de mayor como en las de menor rendimiento son significativas las relaciones entre SCCG e innovación y entre innovación y rendimiento organizativo (hipótesis H1 y H2). En las de menor rendimiento, el conocimiento financiero modera la relación entre el grado de innovación y el rendimiento. Sin embargo, en las empresas de mayor rendimiento ninguna otra relación resultó significativa.

Es decir, en las empresas de mayor rendimiento, la clave radica en que un mayor uso de SCCG aumentan el grado de innovación. Adicionalmente, un mayor grado de innovación conduce a un mayor rendimiento organizativo. Además, el t-test y el test de Mann-Whitney de diferencia de medias realizado mostró que había diferencias significativas entre algunos ítems de innovación y en el propio constructo. Esto implica que las empresas de mayor rendimiento lo son desde fechas próximas a su fundación y se mantienen de esa manera

durante la fase de crecimiento, al menos en nuestra muestra. Una buena parte de este mayor rendimiento parece deberse a un mayor grado de innovación –t-test de diferencia de medias significativo a un p-valor  $<0,05$ . Se debe considerar también la diferencia significativa de medias de edad organizativa entre ambos grupos de observaciones –mayor rendimiento=12 años; menor rendimiento=8 años. Esto implicaría que las empresas de mayor rendimiento, además de ser más innovadoras, tienen ese mayor rendimiento por una cuestión de mayor experiencia organizativa media. Esa diferencia de prácticamente cuatro años marca la diferencia entre el hecho de que la edad organizativa deje de tener impacto sobre la variabilidad del rendimiento –alto– mientras sí lo tiene en empresas de menor rendimiento. En conjunto, podría afirmarse que las empresas de mayor rendimiento lo son desde el inicio gracias a su mayor innovación, mientras que las empresas de menor rendimiento mejoran a medida que adquieren mayor experiencia organizativa a pesar de no ser tan innovadoras.

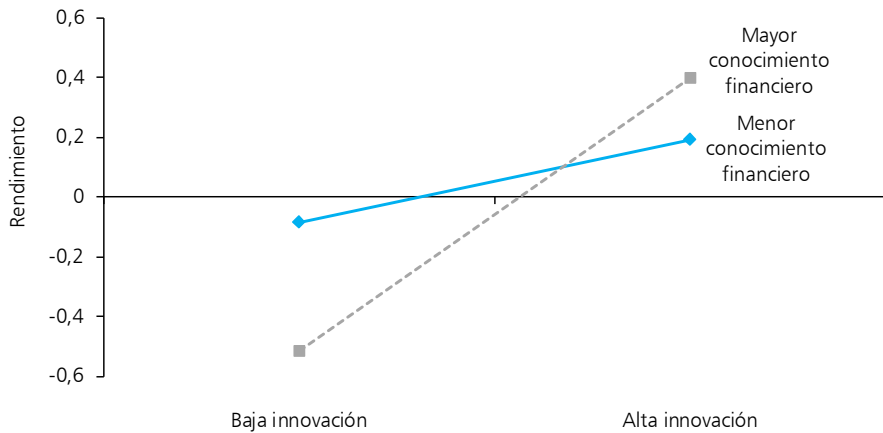
En las empresas de menor rendimiento también se observan otras relaciones significativas además de la relación uso de herramientas de contabilidad y control de gestión-innovación-rendimiento. Primero, un mayor número de horas de formación influencia positivamente a SCCG. En cambio, no hay efectos ni directo ni indirecto significativos de esas horas de formación sobre el rendimiento organizativo ni tampoco sobre la innovación a través de la relación mediada por SCCG. En este tipo de empresas incubadas, las empresas de mayor edad organizativa tienen un rendimiento mayor.

Finalmente, el conocimiento financiero tiene un efecto moderador positivo y significativo sobre la relación innovación-rendimiento en empresas de menor rendimiento. Dicha moderación positiva significa que el impacto de la innovación sobre el rendimiento es diferente en función del conocimiento financiero de los emprendedores (véase gráfico 3). En dicho gráfico, la línea continua se corresponde con la media de conocimiento financiero menos una desviación estándar (menor conocimiento financiero), y la discontinua es la media más una desviación estándar (mayor conocimiento financiero). Para niveles de conocimiento financiero bajos, línea continua, incrementos en la innovación tienen un impacto menor que cuando el conocimiento financiero es elevado. Esto se considera un test de diferencia de pendientes, siendo significativa dicha diferencia para el Panel-c. Así, la pendiente de la variable innovación sobre rendimiento es mayor en aquellas empresas incubadas de menor rendimiento en que el emprendedor tiene mayores conocimientos financieros en comparación con aquellos emprendedores con menores conocimientos financieros.

GRÁFICO 3

**EFFECTO MODERADOR DE CONOCIMIENTO FINANCIERO SOBRE LA RELACIÓN INNOVACIÓN-RENDIMIENTO**

**Panel a: Muestra total (n=92)**



**Panel b: Empresas incubadas de mayor rendimiento (n=44)**

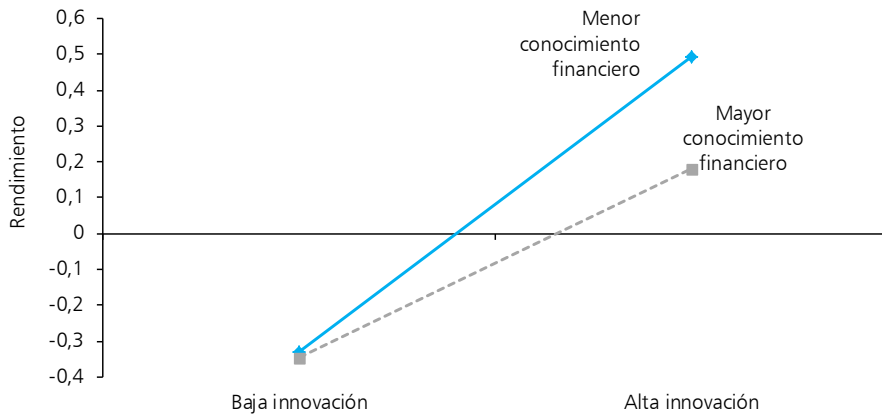
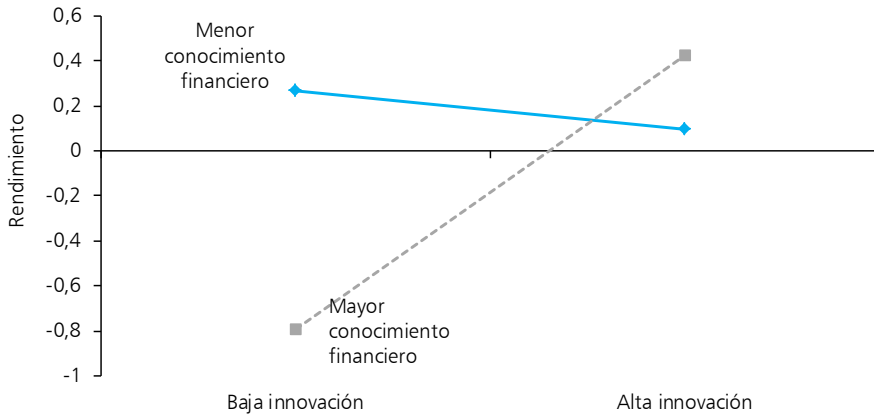


GRÁFICO 3 (continuación)

**EFFECTO MODERADOR DE CONOCIMIENTO FINANCIERO SOBRE LA RELACIÓN INNOVACIÓN-RENDIMIENTO**

**Panel c: Empresas incubadas de menor rendimiento (n=48)**



Nota: El efecto moderador solo es significativo para empresas de menor rendimiento a un nivel de confianza alfa de 0,10.

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 5 resume el test de validación de hipótesis del estudio. Se observa que se valida la relación principal SCCG–innovación–rendimiento tanto para la muestra global como para la submuestras de empresas de menor y mayor rendimiento organizativo. Para el caso de empresas de

CUADRO 5

**RESUMEN DE COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS**

Hipótesis	Muestra global empresas incubadas	Empresas incubadas menor rendimiento	Empresas incubadas mayor rendimiento
H1: Innov→Rend	Validada: efecto positivo significativo (0,29)	Validada: efecto positivo significativo (0,26)	Validada: efecto positivo significativo (0,33)
H2: SCCG→Innov	Validada: efecto positivo significativo (0,30)	Validada: efecto positivo significativo (0,33)	Validada: efecto positivo significativo (0,33)
H3: SCCG→Innov→Rend	Validada: efecto positivo significativo (0,09)	No validada	No validada
H4: ConFin x Innov→Rend	No validada	Validada: efecto moderador positivo (0,34)	No validada

menor rendimiento, también se encontró evidencia de un efecto moderador del conocimiento financiero sobre la relación innovación–rendimiento.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Uno de los objetivos del presente estudio era conocer el papel que desempeña la alfabetización financiera en el desempeño de empresas incubadas. En estudios sobre finanzas personales, se constató que las personas con mayor alfabetización financiera tomaban mejores decisiones financieras (Lusardi y Tufano, 2015; Lusardi, Mitchell y Curto, 2010). En estudios sobre finanzas empresariales, se observó que las empresas donde los emprendedores tenían mayor alfabetización financiera –conocimiento y aplicación– obtenían en general mejor rendimiento organizativo (Akhtar y Liu, 2018; Buhimila y Dong, 2018; Engström y McKelvie, 2017; Eniola y Etebang, 2017; Hussain, Salia y Karimu, 2018; Purnomo, 2019) e incluso la probabilidad de mortalidad entre nuevas empresas era menor (Wise, 2013).

Esta mayor competencia financiera incluye no solo un mayor conocimiento financiero, sino también en una capacidad superior para su uso e interpretación –aplicación, así como una mayor confianza en las decisiones financieras tomadas (Lusardi y Mitchell, 2011; Remund, 2010). Estos mejores rendimientos se relacionan con la mayor capacidad de los emprendedores para tomar decisiones empresariales y de inversión mejor informadas, lo que implica una mayor capacidad del emprendedor para interpretar correctamente la información económico-financiera (Stadtler, Helfat y Verona, 2013). Se incluyen, entre otras, la capacidad superior de los emprendedores con mayor alfabetización financiera para alcanzar sus objetivos de forma más eficiente ya que son capaces de interpretar mejor la información económico financiera que proporcionan las herramientas de gestión y, de esta forma, mejoran en su capacidad de usar los recursos escasos disponibles para la nueva empresa de una manera más eficiente (Branzei y Vertinsky 2006; Volery, Mueller y Vionsiemens, 2015; Wise, 2013).

La alfabetización financiera de emprendedores es una habilidad fundamental para mantener la competitividad a través de la innovación (Mason y Brown, 2013). La gestión de la innovación se ve favorecida por el uso de SCCG (Vermeulen, 2005). Adicionalmente, en diversos estudios anteriores se sugiere que los conocimientos financieros del emprendedor pueden condicionar la relaciones entre las capacidades organizativas y el rendimiento organizativo (Adomako, 2016; Okello, 2017). La cuestión es hasta qué punto manifiéstalos resultados previos son extensibles a empresas incubadas.



Nuestros resultados muestran que la relación entre SCCG y rendimiento está mediada por la innovación. Un mayor uso de dichas herramientas lleva a un mayor grado de innovación y este a su vez a un mayor rendimiento organizativo. Resulta destacable esta relación positiva, dado que estudios previos han reflejado la tensión que surge de la formalización de los SCCG con la innovación (Chowdhury, 2011; Patel, 2011). Esta corriente tradicional argumenta que la formalización de controles puede generar rigideces organizativas lo cual incide en aspectos como la creatividad y la experimentación. Sin embargo, nuestros resultados sugieren que las empresas incubadas pueden beneficiarse del uso de estas herramientas. Hemos encontrado que muchas de las incubadoras recomiendan e incluso hacen que el uso de determinadas herramientas sea obligatorio para poder estar ubicadas allí. Este hecho, además de que las empresas incubadas tienden a tener un cierto componente innovador como requisito para ser aceptadas, podría cambiar el signo de la relación para este tipo de empresas. Así, las empresas incubadas que usan más SCCG toman decisiones sobre innovación mejor informadas, lo que les lleva a tener más éxito en sus innovaciones que aquellos que usan SCCG en menor medida. Además, esa mayor innovación lleva a estas empresas incubadas a obtener un mayor rendimiento.

Entre empresas de mayor rendimiento, lo fundamental es esta relación mediada. Es decir, no se trata del posible impacto directo que pueda tener SCCG sobre el rendimiento organizativo, sino de para qué se usan esas herramientas. Cuando en empresas incubadas se usa para mejorar la innovación, mejorará el rendimiento independientemente de si el emprendedor tiene mayor o menor conocimiento financiero o si se le han impartido numerosas horas de formación en economía, finanzas o contabilidad. Este efecto además es independiente de la edad organizativa, por lo que los resultados parecen inmediatos.

Sin embargo, esa relación mediada tiene más componentes para el caso de empresas de menor rendimiento. En este caso, existe una moderación positiva del conocimiento financiero sobre la relación innovación-rendimiento. Aquellos emprendedores con mayores conocimientos financieros son capaces de incrementar el impacto de la innovación sobre el rendimiento. Esto significa que son capaces de gestionar mejor los esfuerzos de innovación porque toman mejores decisiones sobre este proceso innovador de forma que consiguen ser más eficientes, lo que redundará en un impacto mayor sobre el rendimiento organizativo.

Las empresas de menor rendimiento tienen peores resultados en innovación que las de mayor rendimiento. A la vista de esto y de esa moderación

positiva en empresas de menor rendimiento, se puede afirmar que el conocimiento financiero tiene un impacto especial cuando la empresa incubada no está siendo capaz de ser eficiente en su esfuerzo innovador. Los mayores conocimientos financieros parecen suplir las carencias de los emprendedores en la gestión de la innovación, cosa que no ocurre cuando la empresa es altamente innovadora y obtiene mayores niveles de rendimiento. Adicionalmente, en las empresas de menor rendimiento es fundamental la formación desarrollada, ya que un mayor número de horas de formación en economía, finanzas o contabilidad incrementa el uso de SCCG, creando un círculo virtuoso hacia mayor innovación y rendimiento.

Un hecho destacable es que la innovación y la moderación del conocimiento financiero en la relación innovación-rendimiento resulta protectora de las desventajas derivadas de la inexperiencia en nuevas empresas incubadas con pobres resultados. En este grupo, las empresas de mayor antigüedad tienen mayor rendimiento que las más jóvenes. Por consiguiente, a medida que pasa el tiempo, estas empresas consiguen mejorar sus rutinas organizativas teniendo un impacto positivo sobre el rendimiento. Si a esto se le añade ese efecto multiplicador del conocimiento financiero sobre innovación-rendimiento, entonces estas empresas serán capaces de mejorar en su desempeño de forma más acelerada.

Esto no ocurre en empresas de mayor desempeño. Por lo tanto, parece que hay un nivel de rendimiento e a partir del cual el conocimiento financiero del emprendedor reduce su impacto. La gestión de la innovación incide en aspectos como la gestión del riesgo o la valoración temporal del dinero; incluido tradicionalmente en las mediciones de conocimiento financiero. Cuando dichas carencias en innovación son superadas, el conocimiento financiero general ya quedaría integrado en las competencias de gestión de innovación, por lo que su influencia se reduciría.

No obstante, se deben de tener en cuenta algunas limitaciones en nuestro estudio. El número de observaciones en cada categoría –empresas de mayor y menor rendimiento– podría haber tenido impacto en las estimaciones. No obstante, el hecho de usar un algoritmo de 5000 remuestreos minimiza ese posible efecto. Además, no hemos podido obtener mediciones objetivas de rendimiento organizativo ya que el cuestionario es todavía reciente (2019) y no hay resultados financieros de años posteriores al momento en que los antecedentes estudiados se midieron. En futuras investigaciones se incorporarán mediciones objetivas para contrastar este mismo modelo que ha tenido que usar mediciones de rendimiento subjetivas. A pesar de dicha subjetividad, el hecho de que no haya diferencia de medias significativas en conocimiento financiero entre empresas de mayor y menor rendimiento y que no haya diferencia de medias

en rendimiento entre emprendedores con mayor y menor conocimiento financiero indicaría a una cierta estabilidad en la estimación de los parámetros. Por consiguiente, esta evidencia se debe interpretar en términos de la percepción del rendimiento respecto a la competencia.

Asimismo, el análisis no distingue entre innovación de explotación y exploración, son dos actividades que requieren de estructuras organizativas muy distintas, por tanto, es posible que la alfabetización financiera del emprendedor tenga un mayor impacto en alguna de ellas. Consecuentemente, las futuras investigaciones sobre las consecuencias de la alfabetización financiera del emprendedor en el rendimiento de empresas incubadas deberán considerar estas recomendaciones.

## VI. CONCLUSIÓN

Un número relevante de investigaciones en finanzas personales y empresariales se han desarrollado entre poblaciones y en economías en desarrollo con bajos niveles de conocimiento financiero general. Asimismo, en la mayoría de esos estudios no han distinguido entre posesión de conocimiento financiero y su aplicación, sino que han optado por una de estas dos dimensiones de conocimiento financiero. A la vista de nuestros resultados, a nivel teórico, podría afirmarse que el efecto multiplicador del conocimiento financiero tenderá a ser más relevante cuanto menor es el nivel de desempeño en general de la organización. Concretamente, en el caso de empresas incubadas, el conocimiento financiero contribuye a aumentar el efecto de las innovaciones sobre el rendimiento.

Además, la aplicación del conocimiento financiero –SCCG– permite tener más información sobre las diferentes dimensiones del negocio, lo cual conduce a desarrollar innovaciones con mayor impacto que la competencia y, en consecuencia, aumenta el desempeño organizativo. Esta evidencia tiene un robusto soporte empírico en nuestra muestra, dado que se cumple tanto en empresas de alto rendimiento como en las de peor desempeño. Por tanto, la aplicación de conocimiento financiero no tiene un efecto directo sobre el rendimiento, sino que está mediado por capacidades como la innovación.

Los resultados de nuestro trabajo tienen también diversas implicaciones prácticas, en especial para emprendedores e incubadoras. En primer lugar, la formación para incrementar la alfabetización financiera de los emprendedores debe prestar atención tanto a aumentar el conocimiento financiero general

como a desarrollar capacidades relacionadas con la aplicación de ese conocimiento al ámbito empresarial, en concreto la utilización de SCCG. En segundo lugar, en vista de los resultados obtenidos, las incubadoras deberían realizar itinerarios formativos diferentes en función de las previsiones de rendimiento y el potencial de capacidad innovadora de la empresa.

## BIBLIOGRAFÍA

ADKINS, D. (2002). *A brief history of business incubation in the United States*. Athens, Ohio: National Business Incubation Association. ISBN 978-1887183581.

ADOMAKO, S., DANSO, A. y OFORI, J. (2016). The moderating influence of financial literacy on the relationship between access to finance and firm growth in Ghana. *Venture Capital*, 18(1), pp. 43-61.

AKHTAR, S. y LIU, Y. (2018). SME managers and financial literacy; ¿Does financial literacy really matter? *Journal of Public Administration and Governance*, 8(3), pp. 353-373.

ALLISON, D. (2001). *Missing data*, Sage: Thousand Oaks.

ATES, A., GARENGO, P., COCCA, P. y BITITCI, U. (2013). The development of SME managerial practice for effective performance management. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(1), pp. 28-54.

ATKINSON, A. y MESSY, F. (2012), Measuring financial literacy: results of the OECD: International network on financial education (INFE) pilot study. *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, 15. Paris: OECD Publishing.

BAGOZZI, P. y YI, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), pp. 74-94.

BARLADI, N. y ENDERS, K. (2010). An introduction to modern missing data analyses. *Journal of School Psychology*, 48(1), pp. 5-37.

BEDFORD, D. (2015). Management control systems across different modes of innovation: Implications for firm performance. *Management Accounting Research*, 28, pp. 12-30.

BIAZZO, S. y GARENGO, P. (2012). *Performance measurement with the balanced scorecard. A practical approach to implementation within SMEs*. Berlin: Springer. ISBN 978-3642247613.

BIGLIARDI, B. (2013). The effect of innovation on financial performance: A research study involving SMEs. *Innovation*, 15(2), pp. 245-255.

BISBE, J. y MALAGUEÑO, R. (2012). Using strategic performance measurement systems for strategy formulation: does it work in dynamic environments? *Management Accounting Research*, 23(4), pp. 296–311.

BISBE J. y OTLEY, D. (2004). The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organization and Society*, 29(8), pp. 709–737.

BITITCI, U., GARENGO, P., DORFLER, V. y NUDURUPATI, S. (2012). Performance measurement: challenges for tomorrow. *International Journal of Management Reviews*, 14(3), pp. 305–327.

BLANCO, F. (2012). Los viveros de empresas. *Economistas*, 132, pp. 45–52.

BLANCO, F., ACKERMAN, B., POLO, C., FERNÁNDEZ, T. y SANTOS, J. (2019). *Los servicios que prestan los viveros de empresas en España: Ranking 2018/2019*. Funcas.

BLANCO, F. y FERNÁNDEZ, T. (2011). Incubación de empresas y soft-landing empresarial en los países socios mediterráneos. *Información Comercial Española: Revista de Economía*, 861, pp. 161–174.

BRANZEI, O. y VERTINSKY, I. (2006). Strategic pathways to product innovation capabilities in SMEs. *Journal of Business Venturing*, 21(1), pp. 75–105.

BRÜDERL, J. y SCHÜSSLER, R. (1990). Organizational mortality: the liabilities of newness and adolescence. *Administrative Science Quarterly*, 35(3), pp. 530–547

BRUNEEL, J., RATINHO, T., CLARYSSE, B. y GROEN, J. (2012). The evolution of business incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. *Technovation*, 32(2), pp. 110–121.

BUHIMILA, J. y DONG, H. (2018). Financial literacy of SME managers on access to finance and performance: the mediating role of financial service utilization. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 9(9), pp. 32–42.

CALVINO, F., CRISCUOLO, C. y MENON, C. (2015). Cross-country evidence on start-up dynamics. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 2015/06. París: OECD Publishing.

CHEN, H. y VOLPE, R. (2005). Financial Literacy, Education, and Services in the Workplace. *A Journal of Applied Topics in Business and Economics*, 1, pp. 1–16.

CHENG, M. y HUMPHREYS, K. A. (2012). The differential improvement effects of the strategy map and scorecard perspectives on managers' strategic judgments. *The Accounting Review*, 87(3), pp. 899–924.

CHIN, W. (1998). The partial least squares approach for structural equation modeling. En MARCOULIDES, G. A. (Eds.), *Modern Methods for Business Research*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, NJ, (pp. 295–336).

CHOWDHURY, S. (2011). The moderating effects of customer driven complexity on the structure and growth relationship in young firms. *Journal of Business Venturing*, 26(3), pp. 306–320.

DAHMEN, P. y RODRÍGUEZ, E. (2014) Financial literacy and the success of small businesses: an observation from a small business development center. *Numeracy*, 7(1), pp. 11–21.

DANNEELS, E. (2002) The dynamics of product innovation and firm competences. *Strategic Management Journal*, 23(12), pp. 1095–1121.

DÁVILA, A., FOSTER, G. y LI, M. (2009). Reasons for management control systems adoption: Insights from product development systems choice by early-stage entrepreneurial companies. *Accounting Organizations and Society*, 34(3–4), pp. 322–347.

DÁVILA, A., FOSTER, G. y NING, J. (2014). The valuation of management control systems in start-up companies: International field-based evidence. *European Accounting Review*, 24 (2), pp. 207–239.

DÁVILA, A., FOSTER, G. y OYON, D. (2009b). Accounting and control, entrepreneurship and innovation: venturing into new research opportunities. *European Accounting Review*, 18(2), pp. 281–311.

DELGADO-GARCÍA, B., RODRÍGUEZ-ESCUDERO, I. y MARTÍN-CRUZ, N. (2012). Influence of affective traits on entrepreneur's goals and satisfaction. *Journal of Small Business Management*, 50(3), pp. 408–428.

DILLMAN, D. (2011). *Mail and Internet surveys: The tailored design method-2007 Update with new Internet, visual, and mixed-mode guide*. New Jersey: John Wiley & Sons.

EDELEN, M., THISSEN, J., TERESI, M. y KATJA, M. (2006). Identification of differential item functioning using item response theory and the likelihood-based model comparison approach: Application to the mini-mental state examination. *Medical Care*, 44(11), pp. 134–142.

ENGSTRÖM, P. y MCKELVIE, A. (2017). Financial literacy, role models, and micro-enterprise performance in the informal economy. *International Small Business Journal*, 35(7), pp. 855–875.

ENIOLA, A. y ENTEBANG, H. (2017). SME managers and financial literacy. *Global Business Review*, 18(3), pp. 1–18.

EVANS, R. y DAVIS, D. (2005). High-performance work systems and organizational performance: the mediating role of internal social structure. *Journal of Management*, 31(5), pp. 758–775.

FERNANDES, D., LYNCH, J. y NETEMEYER, R. (2014). Financial Literacy, financial education, and downstream financial behaviors. *Management Science*, 60(8), pp. 1861–1883.

FORNELL, C. y LARCKER, F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), pp. 39–50.

GANOTAKIS, P. (2010). Founders' human capital and the performance of UK new technology based firms. *Small Business Economics*, 39(2), pp. 495–515.

GARENGO, P., BIAZZO, S. y BITITCI, U. (2005). Performance measurement systems in SMEs: a review for a research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 7(1), pp. 25–47.

GUMBUS, A. y LUSSIER, R. (2006). Entrepreneurs use a balanced scorecard to translate strategy into performance measures. *Journal of Small Business Management*, 44(3), pp. 407–425.

HAIR, F., HULT, M., RINGLE, M. y SARSTEDT, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*, 2<sup>nd</sup> Ed., Sage: Thousand Oaks.

HAIR, F., SARSTEDT, M., PIEPER, M. y RINGLE, M. (2012). The use of partial least squares structural equation modeling in strategic management research: a review of past practices and recommendations for future applications. *Long Range Planning*, 45(5), pp. 320–340.

HAMEL G. (2000). *Leading the Revolution*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

HENRI, F. (2006). Management control systems and strategy: A resource-based perspective. *Accounting, Organizations and Society*, 31(6), pp. 529–558.

HENSELER, J., RINGLE, M. y SARSTEDT, M. (2015). A New criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), pp. 115–135.

HERVAS-OLIVER, L., SEMPERE-RIPOLL F. y BORONAT-MOLL, C. (2014). Process innovation strategy in SMEs, organizational innovation and performance: a misleading debate? *Small Business Economics*, 43(4), pp. 873–886

— (2016). Does management innovation pay-off in SMEs? Empirical evidence for Spanish SMEs. *Small Business Economics*, 47(2), pp. 507–533.

HILGERT, A., JEANNE, H. y SONDRÁ, B. (2003). Household financial management: the connection between knowledge and behavior. *Federal Reserve Bulletin*, 89(jul), pp. 309–322.

HITT, A., IRELAND, D., CAMP, M. y SEXTON, L. (2001). Guest editors' introduction to the special issue strategic entrepreneurship: entrepreneurial strategies for wealth creation. *Strategic Management Journal*, 22(6), pp. 479–491.

HUNG, A., PARKER, G. y YOONG, J. (2009). Defining and measuring financial literacy. *RAND Working Paper Series*, WR-708, pp. 1–28.

HURLEY, F. y HULT, G. (1998). Innovation, market orientation and organizational learning: an integration and empirical examination. *Journal of Marketing*, 62(3), pp. 42–54.

HUSSAIN, J., SALIA, S. y KARIMU, A. (2018). Is knowledge that powerful? Financial literacy and access to finance: An analysis of enterprises in the UK. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 25(6), pp. 985–1003.

HUSTON, S. (2010). Measuring financial literacy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), pp. 296–316.

ILLMEYER, M., GROSCH, D., KITTLER, M. y PRIESS, P. (2017). The impact of financial management on innovation. *Entrepreneurship and Sustainability*, 5(1), pp. 58–71.

JANSEN, P., VAN DEN BOSCH, F. y VOLBERDA, W. (2006). Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators. *Management Science*, 52(11), pp. 1661–1674.

KLEPPER, S. y SIMONS, L. (1997). Technological extinctions of industrial firms: an inquiry into their nature and causes. *Industrial and Corporate Change*, 6(2), pp. 379–460.

KOTZÈ, L. y SMIT, A. (2008). Personal financial literacy and personal debt management: the potential relationships with new venture creation. *South African Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 1(1), pp. 35–50.

LAFORÉ, S. (2011). A framework of organisational innovation and outcomes in SMEs. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 17(4), pp. 380–408.

LÄNSILUOTO, A., JOENSUU-SALO, S., VARAMÄKI, E., VIJAMAA, A. y SORAMA, K. (2019). Market orientation and performance measurement system adoption impact on performance in SMEs. *Journal of Small Business Management*, 57, pp. 1027-1043.

LUSARDI, A. y MITCHELL, O. (2007). Baby Boomer retirement security: The roles of planning, financial literacy, and housing wealth. *Journal of Monetary Economics*, 54(1), pp. 205–224

— (2008). Planning and financial literacy: How do women. *American Economic Review*, 98(2), pp. 413–417.

— (2011). Financial literacy around the world: an overview. *Journal of Pension Economics & Finance*, 10(4), pp. 497–508.



— (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), pp. 5–44.

LUSARDI, A., MITCHELL, O. y CURTO, V. (2010). Financial literacy among the young. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), pp. 358–380.

LUSARDI, A. y TUFANO, P. (2015). Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness. *Journal of Pension Economics and Finance*, 14(4), pp. 332–368.

MALAGUEÑO, R., LÓPEZ-VALEIRAS, E. y GÓMEZ-CONDE, J. (2018). Balanced scorecard in SMEs: Effects on innovation and financial performance. *Small Business Economics*, 51(1), pp. 221–244.

MARTÍNEZ, C. y PUENTES, E. (2018). Micro-entrepreneurship debt level and access to credit: Short-term impacts of a financial literacy program. *European Journal of Development Research*, 30(4), pp. 613–629.

MASON, C. y BROWN, R. (2013). Creating good public policy to support high-growth firms. *Small Business Economics*, 40(2), pp. 211–225.

MOORE, D. (2003). Survey of financial literacy in Washington state: knowledge, behavior, attitudes, and experiences. Technical Report 03–39, Social and Economic Sciences Research Center, Washington State University.

MOORES, K. y YUEN, S. (2001). Management accounting systems and organizational configuration: A life cycle perspective. *Accounting, Organizations and Society*, 26(4–5), pp. 351–389.

MURAT, I. y BAKI, B. (2011) Antecedents and performance impacts of product versus process innovation: empirical evidence from SMEs located in Turkish science and technology parks. *European Journal Innovation Management*, 14(2), pp. 172–206.

NBIA (NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION) (2007). Suggested Metrics. NBIA: A Toolkit.

NGEK, B. (2016). Performance implications of financial capital availability on the financial literacy: Performance nexus in South Africa. *Investment Management and Financial Innovations*, 13(2), pp. 354–362.

OCDE (2018). OECD/INFE Core competencies framework on financial literacy for MSMEs. OECD Publishing: París.

OKELLO, G., MPEERA, J., MUNENE, C. y AKOL, C. (2017). The relationship between access to finance and growth of SMEs in developing economies: Financial literacy as a moderator. *Review of International Business and Strategy*, 27(4), pp. 520–538.

PATEL, P. (2011). Role of manufacturing flexibility in managing duality of formalization and environmental uncertainty in emerging firms. *Journal of Operations Management*, 29(1), pp. 143–162.

PEÑA, I. (2004). Business incubation centers and new firm growth in the Basque Country. *Small Business Economics*, 22(3–4), pp. 223–236.

PURNOMO, B. (2019). Artistic orientation, financial literacy and entrepreneurial performance. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 13(1), pp. 105–128.

REMUND, D. (2010). Financial literacy explicated: The case for a clearer definition in an increasingly complex economy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), pp. 276–295.

RINGLE, M., WENDE, S. y BECKER, J., (2015). *SmartPLS 3. Bönningstedt: SmartPLS*. Disponible en <http://www.smartpls.com>

ROBERTS W. (1999). Product innovation, product-market competition and persistent profitability in the U.S. pharmaceutical industry. *Strategic Management Journal*, 20(7), pp. 655–670.

ROUSE, J. y JAYAWARNA, D. (2006). The financing of disadvantaged entrepreneurs: Are enterprise programmes overcoming the finance gap? *International Journal of Entrepreneurial Behaviour*, 26(6), pp. 388–400.

SAGATH, D., VAN BURG, E., CORNELISSEN, J. y GIANNOPAPA, C. (2019). Identifying design principles for business incubation in the European space sector. *Journal of Business Venturing Insights*, 11, pp. 1–13.

SAMUELSSON, M. y DAVIDSSON, P. (2009). Does venture opportunity variation matter? Investigating systematic process differences between innovative and imitative new ventures. *Small Business Economics*, 33(2), pp. 229–255

SARIDAKIS, G., IMARHIAGBE, O. y MOHAMMED, A. (2017). Do bank credit rejection and financial education affect financial self-confidence? *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 23(6), pp. 1033–1051.

SERVON, J. y KAESTNER, R. (2008). Consumer financial literacy and the impact of online banking on the financial behavior of lower-income bank customers. *Journal of Consumer Affairs*, 42(2), pp. 271–305.

STADLER, C., HELFAT, E. y VERONA, G. (2013). The impact of dynamic capabilities on resource access and development. *Organization Science*, 24(6), pp. 1782–1804.

SUBRAMANIAM, M. y VENKATRAMAN, N. (1999). The influence of leveraging tacit overseas knowledge for global new product development capability: an empirical examination. En *Dynamic Strategic Resources*. Chichester: Wiley, (pp. 373–401).

VERHEES, F. y MEULENBERG, G. (2004). Market orientation, innovativeness, product innovation, and performance in small firms. *Journal Small Business Management*, 42(2), pp. 134–154.

VERHEES, F., MEULENBERG, G. y PENNING, E. (2010) Performance expectations of small firms considering radical product innovation. *Journal Business Research*, 63(7), pp. 772–777.

VERMEULEN, M. (2005). Uncovering barriers to complete incremental product innovation in small and medium-sized financial services firms. *Journal of Small Business Management*, 43(4), pp. 432–452.

VOLERY, T., MUELLER, S. y VONSIEMENS, B. (2015). Entrepreneur ambidexterity: a study of entrepreneur behaviours and competencies in growth-oriented small and medium-sized enterprises. *International Small Business Journal*, 33(2), pp. 109–129.

VOSS, U. y BRETTEL, M. (2014). The effectiveness of management control in small firms: Perspectives from resource dependence theory. *Journal of Small Business Management*, 52(3), pp. 569–587.

WEST III, G. P. (2007). Collective cognition: When entrepreneurial teams, not individuals, make decisions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(1), pp. 77-102.

WUBENGA, H., POSTMA, M. y STRATLING, R. (2007). The influence of the venture capitalist's governance activities on the entrepreneurial firm's control systems and performance. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 31(2), pp. 257–277.

WISE, S. (2013). The impact of financial literacy on new venture survival. *International Journal of Business and Management*, 8(23), pp. 30-39.



## APÉNDICE

### ÍTEMS INCLUIDOS EN LAS VARIABLES DEL ESTUDIO

Ítems de *conocimiento financiero (ConFin)* (en negrilla y cursiva la respuesta correcta). Valor máximo 100 para un total de seis respuestas correctas. Se incluye la puntuación a cada respuesta debajo. Basado en el instrumento propuesto Lusardi y Mitchell (2007).

ConFin1. Imagine que dispone de una cuenta de ahorro cuyo tipo de interés anual es del 1%. La tasa de inflación anual es del 2%. Pasado un año, con el dinero que tiene en la cuenta y los intereses percibidos, sería capaz de comprar:

(a) Más que a día de hoy	(b) Exactamente lo mismo que a día de hoy	<b>(c) Menos que a día de hoy</b>	(d) no sabe / no desea responder
$-(16,67)/(3-1)$	$-(16,67)/(3-1)$	$+100/6=+16,67$	0

ConFin2. ¿Cómo considera la siguiente afirmación? “Los bonos conllevan, normalmente, mayor riesgo que las acciones”

(a) verdadero	<b>(b) falso</b>	(c) no sabe / no desea responder
Puntuación:		
$-(16,67)/(2-1)$	$+100/6=+16,67$	0

ConFin3. ¿Cómo considera la siguiente afirmación? “Si usted invirtiese 1.000€ en un fondo de inversión, podría tener menos de 1.000€ cuando quisiese retirar su dinero”

<b>(a) verdadero</b>	(b) falso	(c) no sabe / no desea responder
$+100/6=+16,67$	$-(16,67)/(2-1)$	0

ConFin4. ¿Cómo considera la siguiente afirmación?: “Una hipoteca a 15 años requiere mayores pagos mensuales que una a 30 años, sin embargo, la cuantía total de intereses pagada es menor”

<b>(a) verdadero</b>	(b) falso	(c) no sabe / no desea responder
$+100/6=+16,67$	$-(16,67)/(2-1)$	0

ConFin5. Supongamos que usted tiene 100€ en una cuenta de ahorro, el tipo de interés del 20% anual y nunca ha retirado dinero ni percibido intereses. Después de cinco años, ¿cuánto dinero debería tener en esa cuenta?

(a) <b>Más de 200€</b>	(b) Exactamente 200€	(c) (Menos de 200€	(d) no sabe / no desea responder
+100/6=+16,67	-(16,67)/(3-1)	-(16,67)/(3-1)	0

ConFin6. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta para continuar la frase "Si alguien compra un bono de la empresa B...?"

(a) Posee una parte de la empresa B	<b>(b) Le ha prestado dinero a la empresa B</b>	(c) Pasa a ser responsable de las deudas de la empresa B	d) Ninguna de las anteriores es cierta	e) no sabe / no desea responder
-(16,67)/(4-1)	+100/6=+16,67	-(16,67)/(4-1)	-(16,67)/(4-1)	0

Ítems de la escala *uso de sistemas contabilidad y de control de gestión (SCCG)*. Basado en Dávila et al. (2014). En negrilla se indican los ítems retenidos en el análisis factorial.

Indique el grado de utilización de estas herramientas (escala: 1=No; 2=Poco; 3=Algo; 4=Bastante; 5=Mucho)

SCCG1. *Planificación financiera (por ejemplo, preparación de presupuestos operativos)*

SCCG2. *Evaluación financiera (comparación entre lo previsto y lo real)*

SCCG3. Contabilidad de costes

SCCG4. *Control de flujos de caja*

SCCG5. Planificación estratégica: definición de metas estratégicas no financieras

SCCG6. Procedimientos para la aprobación de inversiones de capital

SCCG7. Establecimiento de metas para el desarrollo de nuevos productos/proyectos

SCCG8. Proyecciones y metas relacionadas con ventas

SCCG9. Sistemas de gestión de relaciones con clientes (CRM)

Ítems de la escala *innovación (Innov)*. Basado en Bedford (2015) y Jansen *et al.* (2006). Escala: 1 =mucho más débil que la competencia; 2 =más débil que la competencia; 3 =igual que la competencia; 4 = más fuerte que la competencia; 5 =mucho más fuerte que la competencia.

Indique el grado (respecto a su competencia) en que su empresa ha lanzado al mercado los siguientes tipos de innovaciones en productos/servicios en los últimos tres años:

*Innov1. Innovaciones que hacen que los productos/servicios existentes queden obsoletos*

Innov2. Innovaciones que cambian radicalmente los productos/servicios existentes

*Innov3. Innovaciones que mejoran significativamente la experiencia de los clientes con el producto/servicio*

Innov4. Innovaciones que requieren diferentes formas de aprendizaje sobre los clientes

Innov5. Innovaciones que hacen que la empresa sea la primera en entrar al mercado con ese producto/servicio

Innov6. Innovaciones para cuyo desarrollo se ha necesitado de cambios revolucionarios en la tecnología

*Innov7. Innovaciones que refuerzan nuestras líneas de productos/servicios existentes*

Innov8. Innovaciones que refuerzan nuestra experiencia en los productos/servicios existentes

Innov9. Innovaciones en la forma en que actualmente competimos

*Innov10. Innovaciones que aumentan las economías de escala en los mercados de productos/servicios existentes*

Innov11. Innovaciones en productos/servicios de bajo coste

Innov12. Innovaciones en la calidad de los productos/servicios existentes

Ítems de la escala *rendimiento (Rend)*. Basado en Länsiluoto *et al.* (2019) y Bisbe y Otley (2004). Escala: 1 = mucho más débil que la competencia; 2 = más débil que la competencia; 3 = igual que la competencia; 4 = más fuerte que la competencia; 5 = mucho más fuerte que la competencia.

*Rend1. Rentabilidad de la inversión (ROI)*

*Rend2. Beneficio*

Rend3. El cash-flow de las operaciones

*Rend4. Solvencia*

*Rend5. Control de costes*

*Rend6. Volumen de ventas*

Rend7. Cuota de mercado

Rend8. Desarrollo de nuevos mercados

Rend9. Desarrollo de los miembros de la organización

Rend10. Relaciones públicas de la organización

Rend11. Creación de reputación de la empresa