



OPEN ACCESS

MICROFUNDAMENTOS DE LAS CAPACIDADES PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN TEMPRANA: EL PAPEL DE LA CAPACIDAD COGNITIVA GERENCIAL

MICROFOUNDATIONS OF CAPABILITIES FOR EARLY INTERNATIONALIZATION: THE ROLE OF MANAGERIAL COGNITIVE CAPACITY

MTRA. MARÍA GUADALUPE HERNÁNDEZ-MARTÍNEZ

 0000-0001-5685-5946

maria.hernandez6111@alumnos.udg.mx

DR. LUIS ERNESTO OCAMPO-FIGUEROA

 0000-0001-6770-8175

ocampo.f@cucea.udg.mx

Resumen

El presente artículo analiza la relación entre la capacidad cognitiva gerencial y el desempeño internacional de las empresas con internacionalización temprana, enmarcándose en la teoría de los microfundamentos de las capacidades y centrando el análisis a nivel individual. Para la validación empírica, se emplea un análisis de correlación canónica utilizando datos del Monitor Global de Emprendimiento (GEM) de 2015 y 2019, seleccionando variables proxy que representan tanto el grado de internacionalización empresarial como la capacidad cognitiva de los emprendedores encuestados en distintos contextos. Los hallazgos evidencian una relación positiva entre el desarrollo de capacidades cognitivas de los emprendedores y el desempeño internacional de las empresas nacidas globales.

Palabras clave: Capacidad cognitiva, Internacionalización temprana, Born global, Microfundamentos de las capacidades.



Abstract

This paper examines the relationship between managerial cognitive ability and the international performance of early internationalizing firms, grounded in the microfoundations theory of capabilities and focusing the analysis at the individual level. Empirical validation is conducted through a canonical correlation analysis, utilizing data from the 2015 and 2019 Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Proxy variables were selected to represent both the degree of business internationalization and the cognitive abilities of entrepreneurs surveyed across various contexts. The findings reveal a positive relationship between the development of entrepreneurs' cognitive capabilities and the international performance of born-global firms.

Keywords: Cognitive capacity, Early internationalization, Born global, Microfoundations of capacities.

1. Introducción

En el contexto de integración económica, social y política en el que las empresas se desarrollan en la actualidad, la internacionalización de sus operaciones se perfila como una estrategia inminente. El rápido desarrollo tecnológico y logístico permite que las compañías puedan acceder a mercados extranjeros de forma acelerada, como nunca en la historia. Así mismo, la internacionalización empresarial puede interpretarse como un reflejo del desempeño empresarial superior y una condición para el desarrollo y crecimiento económico de las naciones.

En otras palabras, la internacionalización y el rendimiento empresarial están estrechamente relacionados, debido a que una estrategia de internacionalización exitosa puede contribuir significativamente al rendimiento global de una empresa. Sin embargo, la internacionalización también implica desafíos como la adaptación a diferentes entornos culturales, legales y económicos, la gestión de la distancia geográfica y la competencia global (Escandon-Barbosa et al., 2019).

Lo que explica que sean pocas las empresas mexicanas que han podido entrar y permanecer en mercados internacionales. Ejemplo de ello está dentro del sector de la industria manufacturera, que es la de mayor volumen de ventas internacionales, donde solo el 4.72% de las exportaciones del 2018 las efectuaron las micro, pequeñas y medianas empresas (INEGI, 2019). Esto podría explicarse en parte, por la alta complejidad del proceso mismo de internacionalización, que requiere que



los participantes estén suficientemente educados sobre el tema, cuenten con una planificación sistematizada, adecuada gestión de recursos financieros, entre otros (Paunović & Prebežac, 2010).

Por ello, el presente artículo plantea estudiar aquellas empresas que han logrado la internacionalización de sus operaciones de forma acelerada. Estas empresas, reconocidas como “nacidas globales”, suelen ser reconocidas como organizaciones con un gran dinamismo y un elevado grado de innovación, lo que posibilita su internacionalización temprana (Rialp, Rialp & Knight, 2010).

Así mismo, considerando que, entre los factores que influyen en la creación y desarrollo de dichas unidades económicas, se encuentran el contexto social del emprendedor (Baker et al., 2005), la identificación de oportunidades de negocio (Steverson & Jarrillo, 1990), la capacidad de establecer redes internacionales de contactos y de absorber conocimiento (Zhou et al., 2010), el entorno en relación con la ubicación geográfica de la industria (Fernhaber et al., 2008), la cooperación y el apoyo social (Stephan & Lorraine, 2010), la especialización tecnológica, la adaptación al cliente y la producción orientada a nichos específicos del mercado global (Rialp, Rialp & Knight, 2010), así como la innovación y experiencia internacional del emprendedor (Fong & Ocampo, 2011); se elige el conocimiento del emprendedor como variable de análisis, profundizando a través de los microfundamentos, que se centran en las acciones de los individuos y sus interacciones (Azorín, 2016).

Cabe señalar, que las empresas se enfrentan a diversos escenarios, como la situación mundial que se derivó de la pandemia del virus COVID-19, que exigió una respuesta y adaptación de las empresas para sobrevivir a la crisis económica mundial, mayormente en el complejo proceso de internacionalización, que requiere un buen uso de la información, que al asimilarse dentro de la empresa se convierte en conocimiento útil en la toma de decisiones y generación de ventajas competitivas en mercados extranjeros (García-Navas, et. al, 2017).

De forma particular se plantea responder a la pregunta ¿cuál es el impacto de la capacidad cognitiva gerencial en el desempeño internacional de las empresas nacidas globales?

Con este fin, se revisa la literatura relacionada con el modelo de internacionalización BG, los microfundamentos de las capacidades y la capacidad cognitiva del individuo.



Posteriormente se desarrolla la prueba empírica, empleando métodos cuantitativos de análisis con las encuestas GEM 2015 y 2019 como base y sus resultados obtenidos.

2. Modelo de internacionalización Born Global

Dentro de los modelos de internacionalización, el Born Global (BG) resulta relevante dado que explica el surgimiento de empresas u organizaciones que inquieren ventajas competitivas como resultado del aprovechamiento de sus recursos, lo que permite la venta de sus productos en múltiples países desde su nacimiento (Oviatt & McDougall, 1994).

También conocidas como International New Ventures, las empresas BG nacen con una visión internacional desde su creación, adoptando estrategias de expansión global desde el principio y buscando competir en mercados internacionales de manera proactiva y ágil (Wadeson, 2020). Lo que implica que poseen un alto desempeño, eficiencia y competitividad (Sánchez et al., 2018), donde sus capacidades se basan en el conjunto de relaciones y conocimientos previos del empresario fundador (Ocampo, 2017).

Los conocimientos y experiencia del fundador juegan un papel crucial en el éxito internacional de las empresas BG, por su capacidad para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que surgen en los mercados extranjeros. El contar con una comprensión más profunda de las diferencias culturales facilita la adaptación a nuevos entornos y la construcción de relaciones efectivas, mientras que un conocimiento más amplio de los mercados globales permite tomar decisiones más informadas y estratégicas en las operaciones internacionales (Hennart et al., 2021).

Por lo que, en suma, las principales características de las empresas BG se resumen en los siguientes puntos Rialp et al. (2010):

- Presentan una alta actividad en los mercados internacionales al poco tiempo de su origen.
- Cuentan con recursos tangibles y financieros escasos.
- Se desarrollan en distintos sectores, no solamente tecnológicos.
- El emprendedor-fundador está altamente orientado al emprendimiento internacional.
- Emplean la estrategia de enfoque y diferenciación, dentro de la cual enfatizan en la calidad y/o liderazgo tecnológico.



- Aprovechar el uso de las Tecnologías de Información.
- Llegan a emplear intermediarios en el mercado extranjero.

Como teoría, la perspectiva BG rompe con el paradigma anterior, donde la internacionalización debía lograrse gradualmente, como lo explica el modelo Uppsala. Esto se debe a que también la realidad ha cambiado, específicamente en tres aspectos: 1) cambiaron las condiciones de mercado, incrementando la especialización y nichos de mercado que, por su tamaño, no pueden venderse solamente en el mercado local por su demanda insuficiente; 2) el gran desarrollo tecnológico en áreas de producción, transporte y comunicación, habiendo una importante disminución en los costos y mayor acceso a estos factores, que han facilitado la integración de los países; 3) las nuevas capacidades de los emprendedores, quienes tienen mayor acceso a experiencias internacionales dadas por la movilidad y educación transnacional (Madsen & Servais, 1997 citado por Cardozo et al., 2007).

Dicho modelo teórico surge en 1994 con el trabajo de Oviatt y McDougall, enfocando su atención en la edad de las empresas cuando se internacionalizaron y no en su tamaño, señalando que no es necesario tener una gran cantidad de activos si no generar valor agregado a través del conocimiento único que se posea. Dichos autores contemplaron cuatro elementos necesarios para la existencia de estas nuevas empresas internacionales: 1) la internalización de algunas transacciones como precursor de la formación de la organización, 2) formas de estructura de gobierno que faciliten el acceso a los recursos, 3) ubicación en el extranjero como ventaja, 4) manejo de los recursos únicos. Así mismo, dentro del desarrollo de estas empresas el papel de las redes y alianzas forman parte fundamental al ser fuente de información valiosa.

No obstante, el nombre de Born Global fue dado por los autores Knight y Cavusgil (1996), quienes las definieron como “pequeñas empresas de orientación tecnológica que operan en mercados internacionales a pocos días de su establecimiento”. Con su estudio abonaron evidencias del surgimiento de este tipo de empresas en países desarrollados como Australia, Estados Unidos y países de Europa.

Esta perspectiva teórica se ha abordado desde la teoría de recursos y capacidades, de capacidades dinámicas, del enfoque de redes y algunas teorías relacionadas con el aprendizaje y la innovación. De hecho, se considera que la internacionalización de las empresas nacidas globales (Born Global) se explica mejor integrando distintos marcos teóricos (Rialp et al., 2010).



Como soporte de este modelo teórico, surge evidencia empírica sobre las empresas BG; en el trabajo de Andersson y Wictor (2003) se buscaba explicar porque algunas empresas son globales al poco tiempo de su inicio y que factores de su comportamiento son relevantes para su entendimiento, para lo que estudiaron el caso de Suecia. Dentro de sus conclusiones incluyen que este fenómeno no solo se da en empresas de alta tecnología, sino también en industrias maduras como la del caucho; que el principal factor de internacionalización es el emprendedor, su capacidad de identificar las oportunidades e implementar estrategias globales, su buen conocimiento de la industria y sus redes personales.

En el caso mexicano, el estudio de Fong y Ocampo (2011), resalta que existen empresas pequeñas jaliscienses que tienen participación en mercados internacionales dentro de la industria electrónica, de autopartes, bienes de capital, tequila y software. Dentro de las empresas nacidas globales analizadas se observó que estas cuentan con recursos estratégicos basados en conocimiento e innovación, por lo que uno de los retos estratégicos de su trabajo de investigación es el contribuir con la formación empresarial en competencias básicas de gestión.

Este argumento también lo sostienen Baker et al., (2005), quienes abordaron el tema desde la perspectiva sociológica, observando la influencia de la estratificación social en la cognición (conocimiento) y solución de problemas de los individuos. Considerando que los elementos que favorecen el descubrimiento de oportunidades de mercado son la asimetría de información y las diferencias cognitivas individuales.

3. Microfundamentos de las capacidades

La gestión estratégica explica los determinantes del éxito de una empresa; considerando como éxito la obtención de beneficios extraordinarios, que se pueden obtener gracias al uso de sus recursos y capacidades.

El primer estudio sobre la importancia de los recursos los realizó Edith Penrose en 1959, pero fue Barney (1991) quien formalizó la teoría de recursos y capacidades presentando los supuestos de que los recursos se distribuyen heterogéneamente entre las empresas y que son imperfectamente móviles. Argumentó que las empresas que poseen recursos que eran valiosos y raros alcanzarían una ventaja competitiva y disfrutarían de un mejor rendimiento en el corto plazo. Además, para mantener estas



ventajas con el tiempo sus recursos también deben ser inimitables y no sustituibles (Newbert, 2007).

La teoría de recursos y capacidades incluye la base en los recursos de la empresa, las capacidades dinámicas y la base en el conocimiento (Furrer et al., 2008). Esto también comprende los microfundamentos de las capacidades, que conceptualizaron Felin y Foss en 2005.

Felin et al., (2012) definen los microfundamentos como la “explicación teórica, respaldada por un examen empírico, de un fenómeno ubicado en el nivel analítico N en el tiempo t (Nt)”. Es decir, sirven como explicación causal de las rutinas y capacidades. En este caso, incluyen tres categorías de componentes: el individual, los procesos y la estructura; así como la interacción entre ellas.

Barney y Felin, (2013) señalan que se trata de individuos, su interacción y agregación. Enfatizan que en las organizaciones el desempeño se vincula con el talento de personas particulares, sin embargo, en términos de gestión estratégica, los microfundamentos deben analizarse de forma agregada.

Por su parte, Mahringer y Renzl (2018) declaran que los microfundamentos son “mecanismos que explican fenómenos abstractos como las capacidades dinámicas a un bajo nivel analítico”. Ellos resumen como las investigaciones se han concentrado en la contribución individual a las capacidades dinámicas, donde se reconoce el rol de los gerentes en la creación de valor, donde entran elementos como cognición, capital humano y relaciones sociales.

La línea de microfundamentos toma fuerza al iluminar la “caja negra” que representaba la empresa, con el énfasis en el rol de las acciones e interacciones de los individuos, ayudando en gran medida a la investigación de la estrategia y las capacidades dinámicas, desarrollando nueva teoría, mejorando la metodología y cerrando la brecha entre teoría y práctica (Azorín, 2016).



3.1 Los microfundamentos y la capacidad cognitiva gerencial

En las investigaciones sobre la actividad gerencial se ha considerado la cognición como atributo importante en la alta dirección y se cuenta con suficiente prueba empírica documentada que muestra los efectos del conocimiento gerencial en los cambios estratégicos de las organizaciones (Helfat & Peteraf, 2015).

Se define cognición de dos formas: la primera como actividades mentales y la segunda como estructuras mentales, siendo esta última la de interés en términos de gestión estratégica. La relación entre actividades y estructuras es que cuando las personas efectúan actividades mentales pueden recuperar, generar o modificar sus estructuras mentales (Helfat & Peteraf, 2015).

Así mismo, la capacidad cognitiva¹ gerencial puede definirse como “la capacidad de un gerente para realizar una o más de las actividades mentales que comprenden la cognición”. Dichas capacidades pueden mejorar a través del entrenamiento y práctica, lo que podría conducir a su heterogeneidad (Helfat & Peteraf, 2015).

Este tipo de microfundamento de la capacidad permite sostener la ventaja competitiva de las empresas, dado que es un elemento intangible difícil de replicar. Además de contribuir con la identificación y aprovechamiento de oportunidades (Teece, 2007). Como parte esencial de una capacidad dinámica, la capacidad cognitiva del gerente se construye tanto de forma individual como del resultado del aprendizaje colectivo, lo que implícitamente implica un reto para el gerente, dado que debe cambiarse el comportamiento colectivo, las rutinas, patrones de trabajo y actividades diarias (Fallon-Byrne & Harney, 2017).

Finalmente, la capacidad cognitiva es una de las “Capacidades Gerenciales Dinámicas” (DMCs), que permiten a los gerentes construir, integrar y reconfigurar los recursos y competencias de la organización en respuesta a cambios en el entorno empresarial. Las DMCs constan de tres subcomponentes interdependientes que son el Capital Humano Gerencial; que se refiere al conocimiento especializado y general adquirido a través de la formación formal e informal; el Capital Social; es decir, las relaciones y redes que los gerentes desarrollan; y la Cognición, que describe

¹ No confundir el concepto de capacidad cognitiva, que se deriva de la Psicología, con el concepto de capacidades.



los procesos mentales y habilidades cognitivas de los gerentes (Heubeck & Meckl, 2023).

3.2 Los microfundamentos de la internacionalización y la capacidad cognitiva gerencial

Existe escasa literatura sobre los microfundamentos de las capacidades que facilitan la internacionalización temprana, más aún cuando la capacidad en cuestión es el conocimiento o la cognición del gerente. No obstante, Andersson y Evers (2015), como resultado de su investigación documental, afirman que el conocimiento previo del emprendedor funge como atributo relevante en el reconocimiento de las oportunidades de nuevas empresas internacionales.

En suma, esta revisión de literatura da soporte teórico a la hipótesis de que existe una relación positiva entre el conocimiento previo del emprendedor y el desempeño internacional de las empresas Born Global (BG).

4. Metodología

La presente es una investigación de corte explicativo, dado que se desea conocer la relación entre la capacidad cognitiva gerencial y el desempeño internacional de las empresas Born Global. Para este fin se emplea las bases de datos del Monitor Global de Emprendimiento (GEM) de los años 2015 y 2019, específicamente la encuesta APS (Adult Population Survey), que presenta un análisis de las características, motivaciones y ambiciones de las personas que inician negocios, así como las actitudes sociales hacia el espíritu empresarial (GEM, 2019), que servirá para un estudio global de los 60 países miembros. Cabe señalar que las bases de las encuestas realizadas por GEM son publicadas en su página web con cinco años de desfase, por lo que la más reciente corresponde a la realizada en el año 2019.

Como parte de la metodología, se plantea el uso de métodos de análisis multivariado, específicamente, del análisis de correlación canónica, dada la existencia de más de una variable explicada; empleando como variables dependientes aquellas relacionadas con la internacionalización de empresas de Actividad Emprendedora Temprana (TEA), que son empresas con menos de 3.5 años de existencia, y como variables independientes las vinculadas con el conocimiento previo del emprendedor, que, en este caso, son los niveles de educación, empleadas como variable proxy del



capacidad cognitiva, dado que a través de la educación formal se desarrolla y pone en práctica la capacidad cognitiva de cada individuo (Helfat & Peteraf, 2015).

4.1 Análisis de correlación canónica

Se trata de una técnica estadística descrita por Hotelling en 1935, útil en el análisis de múltiples variables dependientes, permitiendo la valoración de la relación entre variables predictoras métricas y múltiples medidas dependientes (Badii et al., 2007). Otra forma de explicarlo es que el Análisis de Correlación Canónica (ACC) tiene como objetivo unir o relacionar n variables dependientes con n variables independientes. La forma general de ACC se expresa de la siguiente manera (Badii et al., 2007):

$$\mathbf{R} = (\mathbf{R}_{yy})^{-1} \mathbf{R}_{yx} (\mathbf{R}_{xx})^{-1} \mathbf{R}_{xy}$$

$\mathbf{R}$ = matriz de correlación

$\mathbf{R}_{yy}$ = correlaciones entre variables dependientes

$\mathbf{R}_{xx}$ = correlación entre variables independientes

$\mathbf{R}_{xy}$ = correlaciones entre variables dependientes e independientes.

Se resuelve esta ecuación para autovalores y autovectores de la matriz $\mathbf{R}$. Los primeros consolidan la varianza de la matriz, redistribuyéndola en variantes compuestas. Mientras que los segundos, transformados a coeficientes, se emplean para combinar las variables originales con las compuestas. Por ello, para cada correlación canónica se requiere dos grupos de coeficientes canónicos (uno para las variables dependientes y otro para las independientes). Las dos matrices de coeficientes canónicos se emplean para estimar el puntaje en las variantes canónicas, cuya suma es igual a cero. Finalmente, se hace un llenado de matrices por la multiplicación de la matriz de las correlaciones con la matriz de coeficientes canónicos (Badii et al., 2007).

La técnica de ACC está presente en software especializado y ha sido empleada en distintas áreas de conocimiento como la sociología, la química, la psicometría, la biología, las ciencias políticas, inteligencia artificial, investigaciones de educación, ciencias del conocimiento y de administración, por mencionar algunas (Badii et al., 2007). Se ha seleccionado este método y no la regresión lineal, porque este último generalmente emplea una sola variable dependiente. Tampoco se empleó el método de componentes principales o análisis factorial, porque, aunque estos también manejan conjuntos de datos, se emplean más bien para fines taxonómicos.



4.2 Selección de variables

El Monitor Global de Emprendimiento es un consorcio de equipos de distintos países, asociados con importantes instituciones académicas, que realizan encuestas en materia de emprendimiento alrededor del mundo. Las encuestas son de dos tipos: una a expertos para analizar el contexto nacional y la otra a emprendedores y empresarios directamente.

Para fines de esta investigación, se emplearon las encuestas APS (Adult Population Survey) de los años 2015 y 2019, realizadas por equipos de investigación de 60 países distribuidos en diversos continentes, incluido México. Estas encuestas permiten comparar dos momentos históricos distintos: uno previo a la pandemia y otro durante la pandemia de COVID-19, lo que ofrece un contexto enriquecedor para el análisis y la contrastación de resultados.

Las bases están integradas por más de 200 variables, por lo que se seleccionaron aquellas con mayor relación con los grados de internacionalización y la capacidad cognitiva del emprendedor, quedando la siguiente selección:

Tabla 1

Variables empleadas

Grupo	Nombre de Variable (renombrada)	Etiqueta
Variables de grados de internacionalización	EXP25	Porcentaje de empresas TEA cuyos ingresos por concepto de exportación abarcan del 1 al 25%
	EXP75	Porcentaje de empresas TEA cuyos ingresos por concepto de exportación abarcan del 25 al 75%
	EXP100	Porcentaje de empresas TEA cuyos ingresos por concepto de exportación abarcan del 75 al 100%
Variables de capacidad cognitiva gerencial	SSD	Porcentaje de población adulta (de 18 a 64 años) que cuenta con algún grado de educación secundaria-involucrados en TEA



SD	Porcentaje de población adulta (de 18 a 64 años) que cuenta con educación secundaria terminada -involucrados en TEA
PSD	Porcentaje de población adulta (de 18 a 64 años) que cuenta con grado posterior a la educación secundaria -involucrados en TEA
GE	Porcentaje de población adulta (de 18 a 64 años) que cuenta con experiencia de posgrado -involucrados en TEA

Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2015 y 2019.

5. Resultados y Discusión

Se procesaron las bases de datos reducidas, con tres variables de grados de internacionalización y cuatro de capacidad cognitiva gerencial, conservando el total de observaciones en ambos casos; con el software estadístico “R”, obteniendo como resultado las correlaciones necesarias para el análisis comparado.

Primeramente, se obtuvo la correlación entre las variables del grupo de grados de internacionalización. Las figuras 3 y 4 en el anexo muestran la correlación entre dichas variables, su dispersión y distribución. Las tablas 11 y 12 en el anexo especifican los coeficientes de las correlaciones entre las variables, así, por ejemplo, podemos ver que la variable EXP25 (Porcentaje de empresas TEA cuyos ingresos por concepto de exportación abarcan del 1 al 25%), tiene una correlación con la variable EXP75 (Porcentaje de empresas TEA cuyos ingresos por concepto de exportación abarcan del 25 al 75%) del 0.5207 en el 2015 y del 0.6166 en el 2019. Mismo procedimiento se realizó con el grupo de variables de la capacidad cognitiva gerencial, obteniendo las correlaciones que se muestran en las figuras 5 y 6, así como en las tablas 13 y 14 en los anexos.



Tabla 2

Matriz de correlación entre las variables de ambos grupos 2015

	EXP25	EXP75	EXP100	SSD	SD	PSD	GE
EXP25	1.00000	0.52070	0.45316	-0.31521	-0.33281	-0.22183	0.04221
EXP75	0.52070	1.00000	0.61322	-0.29699	-0.29921	-0.28431	-0.12116
EXP100	0.45316	0.61322	1.00000	-0.38876	-0.45385	-0.36669	-0.18565
SSD	-0.31521	-0.29699	-0.38876	1.00000	0.90092	0.87699	0.49954
SD	-0.33281	-0.29921	-0.45385	0.90092	1.00000	0.90415	0.45902
PSD	-0.22183	-0.28431	-0.36669	0.87699	0.90415	1.00000	0.57360
GE	0.04221	-0.12116	-0.18565	0.49954	0.45902	0.57360	1.00000

Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2015.

Tabla 3

Matriz de correlación entre las variables de ambos grupos 2019

	EXP25	EXP75	EXP100	SSD	SD	PSD	GE
EXP25	1.00000	0.61666	0.40684	-0.40040	-0.43814	-0.31084	-0.39933
EXP75	0.61666	1.00000	0.66546	-0.29658	-0.44596	-0.24871	-0.29890
EXP100	0.40684	0.66546	1.00000	-0.19523	-0.31782	-0.13348	-0.11172
SSD	-0.40040	-0.29658	-0.19523	1.00000	0.89501	0.79603	0.69004
SD	-0.43814	-0.44596	-0.31782	0.89501	1.00000	0.90193	0.83867
PSD	-0.31084	-0.24871	-0.13348	0.79603	0.90193	1.00000	0.85264
GE	-0.39933	-0.29890	-0.11172	0.69004	0.83867	0.85264	1.00000

Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2019.

Enseguida se procedió a la estimación de las correlaciones entre las variables de ambos grupos que se resumen en las tablas 2 y 3, respectivamente. Para posteriormente aplicar la correlación canónica, dando como resultado tres dimensiones, o tres maneras distintas en las que los conjuntos de variables se relacionan.

2015

Dimensión 1 = 0.5103110

Dimensión 2 = 0.2567724

Dimensión 3 = 0.1612968

2019

Dimensión 1 = 0.7603934

Dimensión 2 = 0.3839735

Dimensión 3 = 0.1112498



Tabla 4

Matriz de coeficientes del grupo de variables de grados de internacionalización 2015

	[,1]	[,2]	[,3]
EXP25	0.03268591	-0.0609996	-0.000333683
EXP75	-0.03075803	0.05180527	0.166293223
EXP100	0.19296269	0.17738618	-0.190365552

Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2015.

Tabla 5

Matriz de coeficientes del grupo de variables de grados de internacionalización 2019

	[,1]	[,2]	[,3]
EXP25	-0.02578641	-0.19269024	-0.03385529
EXP75	0.19712582	0.09063107	0.19332586
EXP100	0.01260447	0.04739263	-0.28959303

Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2019.

Tabla 6

Matriz de coeficientes del grupo de variables de capacidad cognitiva gerencial 2015

	[,1]	[,2]	[,3]
SSD	-0.02248039	0.11912336	-0.14376531
SD	-0.19872636	-0.0186451	0.2988287
PSD	0.08812402	-0.09606706	-0.19115674
GE	0.01533559	-0.07669268	0.04594192

Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2015.

Tabla 7

Matriz de coeficientes del grupo de variables de capacidad cognitiva gerencial 2019

	[,1]	[,2]	[,3]
SSD	0.21064804	0.20145982	0.18586263
SD	-0.49916452	-0.18398087	-0.01573162
PSD	0.22100628	-0.01608017	-0.0121847
GE	0.02619875	0.0994732	-0.11727427

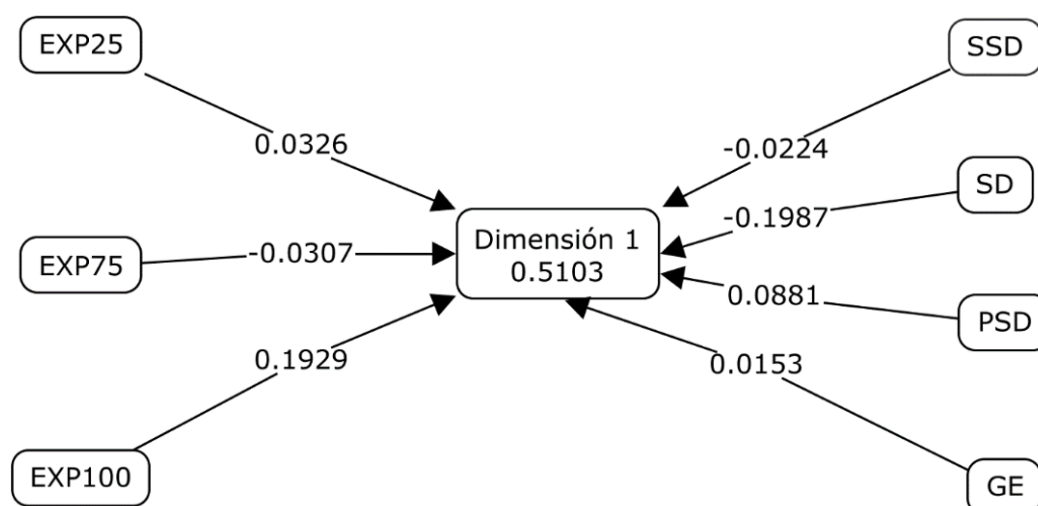
Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2019.



Tras un primer análisis de los datos, se observa que, en ambos casos (2015 y 2019), la dimensión 1 es la que maximiza la correlación entre los conjuntos de variables. Por ello, será esta dimensión la que se analizará en mayor profundidad en las figuras 1 y 2. En cuanto a las correlaciones canónicas para las dimensiones 2 y 3, tanto en la base 2015 como en la de 2019, estas se incluyen en los anexos como figuras 7 y 8, y figuras 9 y 10, respectivamente.

Figura 1

Correlación canónica. Dimensión 1, base 2015



Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2015.

La figura 1 de la dimensión 1, muestra que existe un efecto positivo en la relación de las empresas de Actividad Empresarial Temprana (TEA) cuyas exportaciones representan del 1 al 25% de sus ingresos y de las del rango de 75 al 100% de sus ingresos, en conjunto con la población adulta con grados posteriores a la educación secundaria para el año 2015.

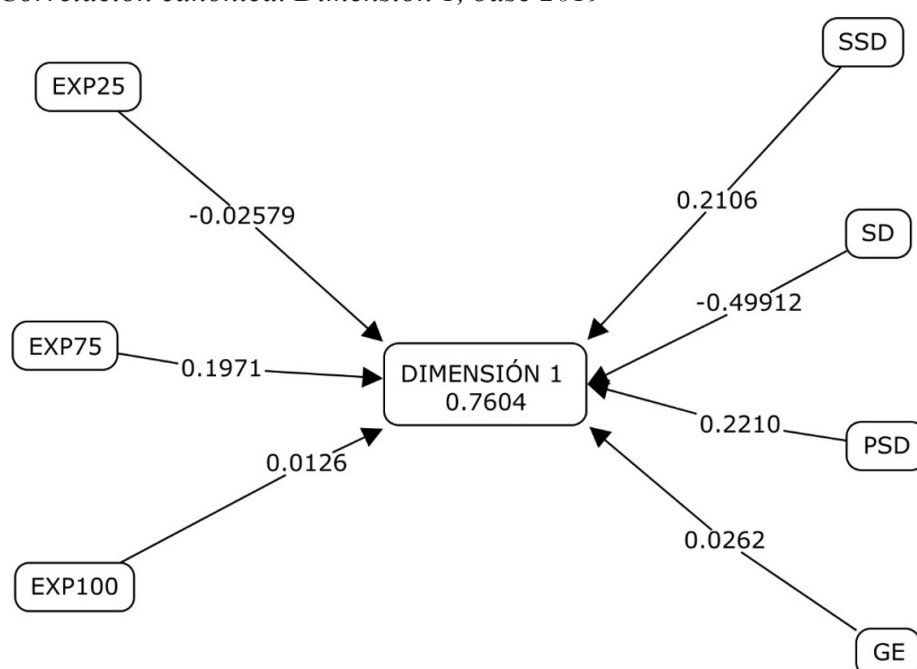
Por su parte, en la figura 2 de la misma dimensión el efecto positivo lo tienen las empresas cuyas exportaciones representan más del 25% de sus ingresos con la población adulta con grados posteriores a la educación secundaria, pero también con población adulta con algún grado de educación secundaria (o secundaria no terminada), para el 2019. Por el contrario, para el 2015, existe un efecto negativo en la relación entre las empresas TEA con un rango de exportaciones de 25% al 75% con la población adulta con grados inferiores a la educación secundaria; mientras que, en el caso del 2019, el efecto negativo se da en la relación entre las empresas



TEA con rango de exportaciones menor al 25%, en conjunto con la población adulta con educación secundaria terminada, exclusivamente.

Figura 2

Correlación canónica. Dimensión 1, base 2019



Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2019.

En el caso del conjunto de las variables de grados de internacionalización del 2015, al incrementar un punto el porcentaje la cantidad de empresas TEA que tienen exportaciones que representan hasta el 25% de sus ingresos, la correlación aumentará 0.0327. Mientras que si aumenta un punto el porcentaje de las TEA cuyas exportaciones son del 75% al 100% de sus ventas, la correlación incrementará 0.1930. Para el 2019, este efecto cambia a otro rango de empresas TEA, donde al incrementar un punto el porcentaje de TEA con exportaciones que representan entre el 25% y 75% de sus ingresos, la correlación aumentará 0.1971, mientras que para el grupo de empresas TEA que cuentan con exportaciones mayores al 75%, la correlación incrementará 0.0126.

En esta comparación de empresas TEA exportadoras del 2015 y 2019, el grupo de empresas cuyas exportaciones representan entre el 25% y 75% de sus ingresos, experimentó un incremento en la correlación de 0.2341, en contraste, el grupo de empresas TEA cuyas exportaciones son del 75% al 100% de sus ventas, la correlación disminuyó 0.1804.



Con respecto a las variables de capacidad cognitiva gerencial del 2015, que se representaron con los distintos niveles de educación, se observa que por cada punto porcentual que aumente la población que cuenta con grado posterior a la educación secundaria (excepto posgrado), la correlación aumentará en 0.088, mientras que al aumentar en un punto porcentual la población adulta con experiencia de posgrado, la correlación aumentará en 0.015. Situación que cambia en el 2019, ya que se observa que por cada punto porcentual que aumente la población que cuenta con grado posterior a la educación secundaria sin posgrado, la correlación aumentará en 0.2210, mientras que al aumentar en un punto porcentual la población adulta con experiencia de posgrado, la correlación incrementará en 0.0262; habiendo encontrado un efecto positivo también en la población con educación secundaria trunca, donde al aumentar un punto porcentual en la cantidad de dicha población la correlación también incrementaría en 0.2106.

En esta comparación de capacidades cognitivas de los gerentes que participaron en las encuestas del 2015 y 2019, vemos una contradicción. Mientras que en el 2015 la correlación entre la capacidad cognitiva gerencial es positiva solo en el caso de la población que cuenta con grado posterior a la educación secundaria, en el 2019 también existen correlación positiva con la población que tiene algún grado de educación secundaria.

Adicionalmente, para evaluar el poder explicativo de las variables empleadas y las distintas dimensiones desde las que se puede estudiar un problema, se calcularon las cargas canónicas. En las tablas 8 y 9 se resumen los resultados, clasificando las variables que obtuvieron cargas canónicas mayores a 0.25, 0.50 y 0.75. De esta forma es posible observar que, para el 2015, 6 de las 7 variables de la dimensión 1, 3 de 7 variables de la dimensión 2, y 2 de 7 variables de la dimensión 3, tienen cargas canónicas mayores al 0.50 (como valor absoluto), que implica un buen poder explicativo. Mientras que, para la base del 2019, son 3 de 7 en la dimensión 1, 5 de 7 de la dimensión 2, y 2 de 7 de la dimensión 3, las que cumplen con dicha condición, por lo que implica menor poder explicativo que en el caso previo.



Tabla 8

Poder explicativo de las variables (cargas canónicas) para 2015

	EXP25	EXP75	EXP100	SSD	SD	PSD	GE
Dim.1	0.7910*	0.5312**	0.8814*	-0.7983*	-0.9149*	-0.6676**	-0.1775
Dim.2	-0.5272**	0.2803*	0.4722*	-0.2346	-0.3451*	-0.5374**	-0.8709*
Dim.3	0.3105*	0.7996*	0.0159	-0.4940*	-0.2045	-0.5016**	-0.0803

*C.c. >|0.75| ** C.c. >|0.5| *** C.c. >|0.25| Nota: C.c = carga canónica

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9

Poder explicativo de las variables (cargas canónicas) para 2019

	EXP25	EXP75	EXP100	SSD	SD	PSD	GE
Dim.1	0.5077**	0.9905*	0.6917**	-0.190	-0.4872***	-0.1514	-0.145
Dim.2	-0.8535*	-0.1362	0.0342	0.726**	0.5088**	0.5150**	0.782*
Dim.3	-0.1176	0.0208	-0.721**	0.470***	0.2139	0.0472	-0.428***

*C.c. >|0.75| ** C.c. >|0.5| *** C.c. >|0.25| Nota: C.c = carga canónica

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, para evaluar los modelos se empleó la Lambda de Wilks, cuyo resultado se comparó con el valor crítico al 1% de la distribución F, con 0.01 de nivel de significancia, 3 grados de libertad del numerador y 57 del denominador, obteniendo que las tres dimensiones son significativas, tanto en 2015 como en 2019, y con ello ambos modelos.

$$\Lambda = \frac{0.5103}{(0.5103 \cdot 0.2567 \cdot 0.1612)} = 24.1662$$

GEM 2015

valor crítico= 4.13 (0.01 nivel de significancia)
24.1662 > 4.13

$$\Lambda = \frac{0.7604}{(0.5104 \cdot 0.3840 \cdot 0.1112)} = 23.4099$$

GEM 2019

valor crítico= 4.13 (0.01 nivel de significancia)
23.4099 > 4.13



Finalmente, se concluye que la prueba empírica desarrollada con correlación canónica confirma la base teórica que se sintetiza en la Tabla 10:

Tabla 10

Contrastación de resultados y marco teórico

TEORÍA	AUTOR	AFIRMACIÓN
Modelo de Internacionalización Born Global	Baker, Gedajlovic & Lubatkin (2005)	Las diferencias cognitivas individuales son un elemento que favorece al descubrimiento de oportunidades de mercado
	Fong & Ocampo (2011)	Las BG cuentan con recursos estratégicos basados en el conocimiento del emprendedor
	Ocampo (2017)	Estas empresas basan sus capacidades en el conjunto de relaciones y conocimientos previos del empresario fundador
Microfundamentos y Capacidad Cognitiva Gerencial	Helfat & Peteraf (2015)	La capacidad cognitiva gerencial puede mejorar a través del entrenamiento y práctica.
Microfundamentos de la internacionalización y la Capacidad Cognitiva Gerencial	Andersson & Evers (2015)	El conocimiento previo del emprendedor funge como atributo relevante en el reconocimiento de las oportunidades de nuevas empresas internacionales.

Fuente: Elaboración propia basándose en diversas fuentes.



6. Conclusiones

En el contexto globalizado donde se desarrollan las unidades económicas, el proceso de internacionalización ha experimentado una aceleración notable, dando lugar a empresas que, desde su origen o poco después de su constitución, logran ingresar a mercados internacionales y obtener beneficios superiores.

En estas empresas, el papel del emprendedor es fundamental, por lo que, al incluir el análisis de los microfundamentos de la capacidad cognitiva gerencial como pieza fundamental, se ha encontrado un gran respaldo teórico. Más aun, se logra aportar una prueba empírica, con un análisis de correlación canónica de las bases de datos GEM 2015 y 2019 reducidas, cuyo resultado es favorable para el soporte de la hipótesis.

Esto implica, que se cumple la hipótesis y que en efecto existe una estrecha relación entre la capacidad cognitiva del emprendedor con la eficiencia del proceso de internacionalización de las empresas Born global, o de internacionalización temprana. Vale la pena destacar que el uso del nivel de escolaridad de un individuo como una variable proxy de sus capacidades cognitivas que se realiza en el presente estudio, se justifica por el hecho de que la educación formal contribuye al mejoramiento de la capacidad cognitiva del emprendedor, y con ello, al reconocimiento de oportunidades internacionales y a la internacionalización temprana de la empresa que éste genere.

Este conocimiento puede contribuir a la toma de decisiones de las instituciones de educación media y superior que cuentan con programas académicos en torno al emprendimiento internacional, así como a los gobiernos en la formación de políticas públicas que fomenten el desarrollo y mejora de estos programas e instituciones. Como parte de las limitaciones de este estudio se encuentra el hecho de que la información obtenida engloba la situación de 60 países diferentes, con distintos contextos sociales, políticos y económicos. Por lo que para futuras investigaciones podría acudir a encuestas realizadas en el país origen, exclusivamente.

Así mismo, las variables usadas para representar la capacidad cognitiva gerencial fueron variables imperfectas, proxy, donde solo se abarcó el nivel de educación. Dejando la posibilidad de incluir otros elementos relevantes del conocimiento del emprendedor para futuras investigaciones, con otras bases y metodologías adecuadas.



Referencias

Andersson, S., & Wictor, I. (2003). Innovative internationalization in new firms: Born globals - the Swedish case. *Journal of International Entrepreneurship*, 1(3), 249–275. <https://doi.org/10.xxxx/yyyy>

Andersson, S., & Evers, N. (2015). International opportunity recognition in international new ventures: A dynamic managerial capabilities perspective. *Journal of International Entrepreneurship*, 13(3), 260–276. <https://doi.org/10.xxxx/yyyy>

Azorín, J. F. M. (2016). La dinámica empresarial desde la integración de los microfundamentos y las capacidades dinámicas de la dirección estratégica. *Economía Industrial*, 399, 33–41.

Badii, M., Castillo, J., Cortez, K., Wong, A., & Villalpando, P. (2007). Análisis de correlación canónica (ACC) e investigación científica. *Innovaciones de Negocios*, 4(2), 405–422.

Baker, T., Gedajlovic, E., & Lubatkin, M. (2005). A framework for comparing entrepreneurship processes across nations. *Journal of International Business Studies*, 36, 492–504. <https://doi.org/10.xxxx/yyyy>

Barney, J., & Felin, T. (2013). What are microfoundations? *The Academy of Management Perspectives*, 27(2), 138–155. <https://doi.org/10.xxxx/yyyy>

Cardozo, P., Chavarro, A., & Ramírez, C. (2007). Teorías de la internacionalización. *Panorama*, 3, 4–23.

Escandón-Barbosa, D., Rialp-Criado, J., Fuerst, S., Rodríguez-Orejuela, A., & Castro-Aristizábal, G. (2019). Born global: The influence of international orientation on export performance. *Heliyon*, 5(11), e02688. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02688>

Fallon-Byrne, L., & Harney, B. (2017). Microfoundations of dynamic capabilities for innovation: A review and research agenda. *The Irish Journal of Management*, 36(1), 21–31. <https://doi.org/10.xxxx/yyyy>



- Felin, T., Foss, N. J., Heimeriks, K. H., & Madsen, T. L. (2012). Microfoundations of routines and capabilities: Individuals, processes, and structure. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1351-1374.
- Fernhaber, S., Gilbert, B., & McDougall, P. (2008). Entrepreneurship and geographic location: An empirical examination of new venture internationalization. *Journal of International Business Studies*, 39, 267-290.
- Fong, C., & Ocampo, L. (2011). La pyme en México, modelos de creación de empresas exitosas: El caso de las nacidas globales, las gacelas y las spin-off. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*. Recuperado de <http://www.riico.org/memoria/quinto/RIICO-12304.pdf>
- Furrer, O., Thomas, H., & Goussevskaya, A. (2008). The structure and evolution of the strategic management field: A content analysis of 26 years of strategic management research. *International Journal of Management Reviews*, 10, 1-23. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00217.x>
- García-Navas, B., Donate-Manzanares, M., & Guadamillas-Gómez, F. (2017). Absorptive capacity: Critical review and proposition of a theoretical model. *Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, 5(2), 24. Recuperado de ProQuest base de datos.
- GEM. (2019). MISSION. Recuperado el 31 de octubre de 2019, de Global Entrepreneurship Monitor (GEM): <https://gemconsortium.org/about/gem/5>
- GEM. (2024). Entrepreneurial behaviour and attitudes. Recuperado el 23 de febrero de 2024, de Global Entrepreneurship Monitor (GEM): <https://www.gemconsortium.org/data/sets?id=aps>
- Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2015). Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 36(6), 831.
- Hennart, J.-F., Majocchi, A., & Hagen, B. (2021). What's so special about born globals, their entrepreneurs or their business model? *Journal of International*



- Business Studies, 52(9), 1-30. <https://doi.org/10.1057/S41267-021-00427-0>
- Heubeck, T., & Meckl, R. (2023). Microfoundations of innovation: A dynamic CEO capabilities perspective. *Managerial and Decision Economics*. <https://doi.org/10.1002/mde.3866>
- INEGI. (2019). Perfil de las Empresas Manufactureras de Exportación. Recuperado el 21 de abril de 2020, de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <https://www.inegi.org.mx/programas/peme/default.html#Tabulados>
- Knight, G. A., & Cavusgil, S. T. (1996). The born global firm: A challenge to traditional internationalization theory. *Advances in International Marketing*, 8, 11-26.
- Mahringer, C. A., & Renzl, B. (2018). Entrepreneurial initiatives as a microfoundation of dynamic capabilities. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 14(1), 61-79.
- Newbert, S. (2007). Empirical research on the resource-based view of the firm: An assessment and suggestions for future research. *Strategic Management Journal*, 28, 121-146. <https://doi.org/10.1002/smj.573>
- Ocampo, L. (2017). Capítulo: Internacionalización y ventaja competitiva de la PyME. En C. Fong (Ed.), *Competitividad e internacionalización de la PYME en México* (pp. 123-145). México: Universidad de Guadalajara. Recuperado de <http://www.cucea.udg.mx/administra/publicaciones/portadas/pdf/Competitividad-e-internacionalizacion-EBOOK.pdf>
- Oviatt, B. M., & McDougall, P. P. (1994). Toward a theory of international new ventures. *Journal of International Business Studies*, 25(1), 45-64.
- Paunović, Z., & Prebežac, D. (2010). Internationalization of small and medium-sized enterprises. *Pregledni Rad Review*, 22(1), 57-76.
- Rialp, A., Rialp, J., & Knight, G. (2010). La vocación global de los nuevos modelos de pymes: El caso de las empresas born globals. *Economía Industrial*, 375, 171-190.



Sánchez, R., Contreras, R., & López, A. (2018). Las Mipymes y su competitividad sustentable: Retos ante un nuevo ordenamiento económico mundial. México: Asociación Internacional de Investigadores sobre Emprendimiento y Mipymes AC. Recuperado de: cathi.uacj.mx/.../Las%20Mipymes%20y%20su%20Competitividad%20Sustentable%3AE

Stephan, U., & Lorraine, M. (2010). Performance-based vs socially supportive culture: A cross-national study of descriptive norms and entrepreneurship. *Journal of International Business Studies*, 41, 1347-1364.

Steverson, H., & Jarrillo, J. C. (1990). A paradigm of entrepreneurship: Entrepreneurial management. *Strategic Management Journal*, 11, 17-27.

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350.

Wadeson, N. (2020). Internationalisation theory and born globals. *The Multinational Business Review*, 28(4), 447-461. <https://doi.org/10.1108/MBR-10-2019-0123>

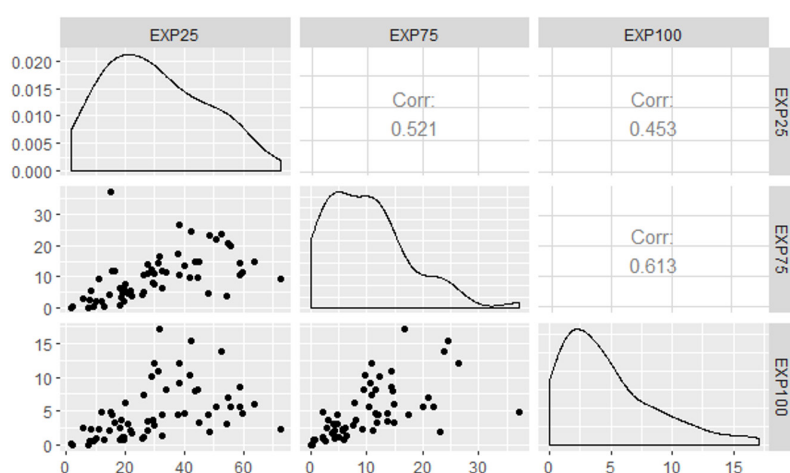
Zhou, L., Barnes, B., & Lu, Y. (2010). Entrepreneurial proclivity, capability upgrading, and performance advantage of newness among international new ventures. *Journal of International Business Studies*, 41, 882-905.



Anexos

Figura 3

Variables de grados de internacionalización GEM 2015



Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2015.

Tabla 11

Matriz de correlación del grupo de variables de grados de internacionalización GEM 2015

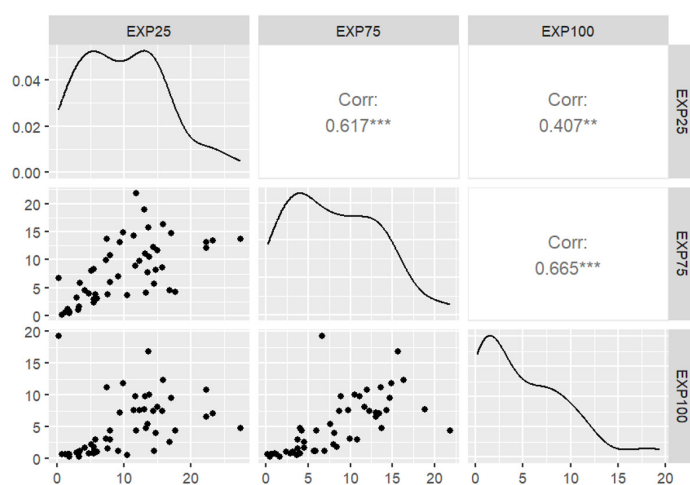
	EXP25	EXP75	EXP100
EXP25	1.0000000	0.5207009	0.4531577
EXP75	0.5207009	1.0000000	0.6132169
EXP100	0.4531577	0.6132169	1.0000000

Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2015.



Figura 4

Variables de grados de internacionalización GEM 2019



Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2019.

Tabla 12

Matriz de correlación del grupo de variables de grados de internacionalización GEM 2019

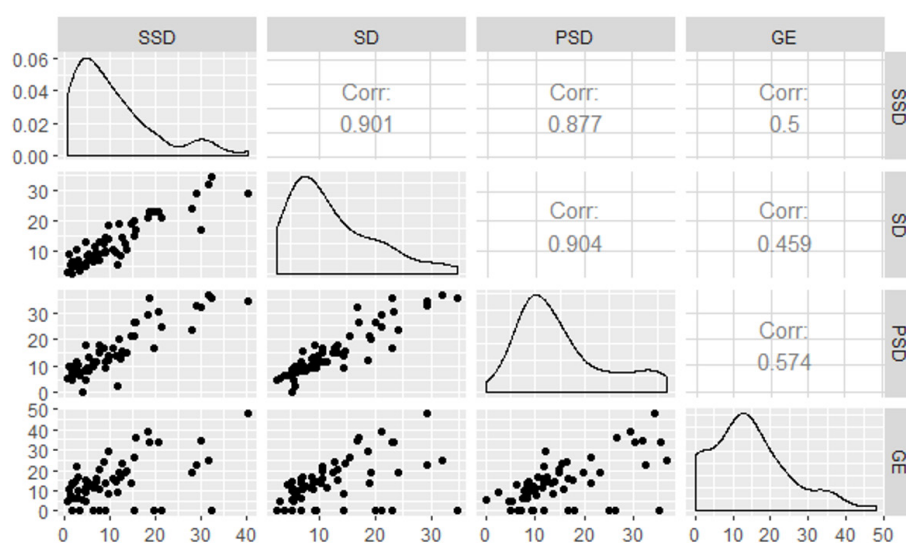
	EXP25	EXP75	EXP100
EXP25	1.000000	0.616659	0.406844
EXP75	0.616659	1.000000	0.665461
EXP100	0.406844	0.665461	1.000000

Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2019.



Figura 5

Variables de capacidad cognitiva gerencial GEM 2015



Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2015.

Tabla 13

Matriz de correlación del grupo de variables de grados de internacionalización GEM 2019

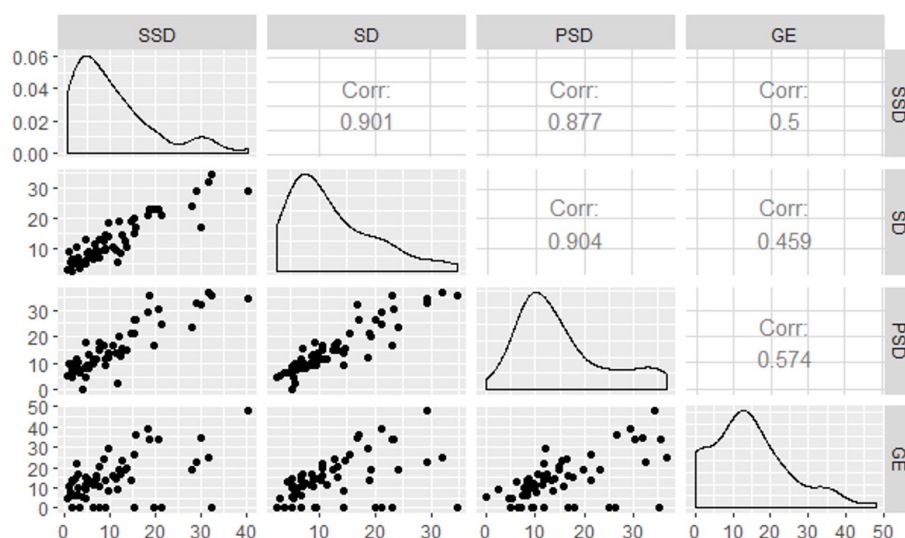
	SSD	SD	PSD	GE
SSD	1.0000000	0.9009205	0.8769911	0.4995427
SD	0.9009205	1.0000000	0.9041544	0.4590208
PSD	0.8769911	0.9041544	1.0000000	0.5736032
GE	0.4995427	0.4590208	0.5736032	1.0000000

Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2019.



Figura 6

Variables de capacidad cognitiva gerencial GEM 2019



Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2019.

Tabla 14

Matriz de correlación del grupo de variables de capacidad cognitiva gerencial GEM 2019

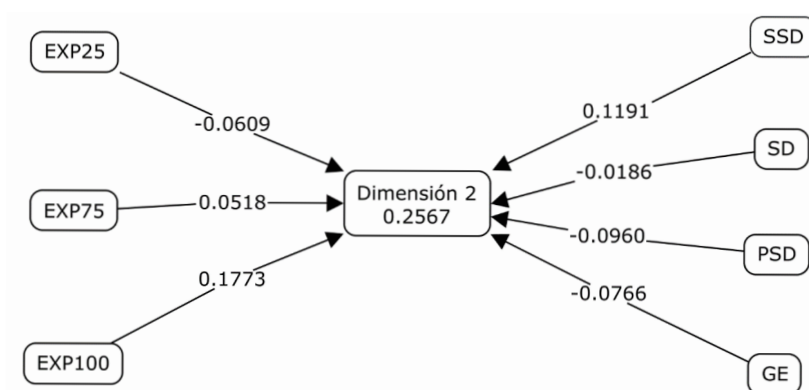
	SSD	SD	PSD	GE
SSD	1.000000	0.895007	0.796027	0.690041
SD	0.895007	1.000000	0.901931	0.838672
PSD	0.796027	0.901931	1.000000	0.852645
GE	0.690041	0.838672	0.852645	1.000000

Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2019.



Figura 7

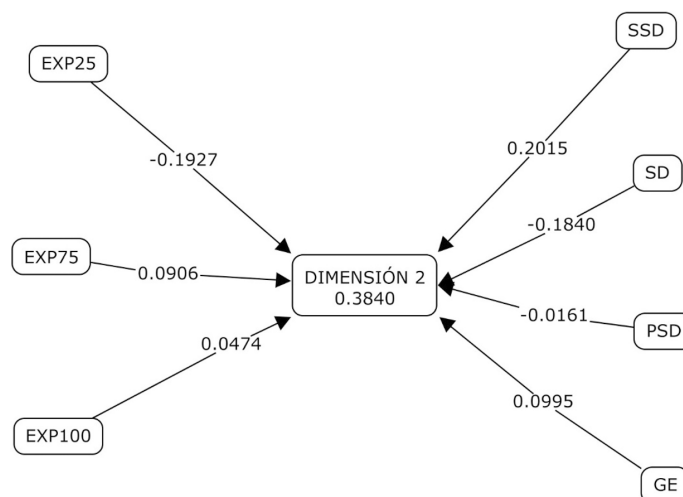
Correlación canónica. Dimensión 2, base 2015



Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2015.

Figura 8

Correlación canónica. Dimensión 2, base 2019

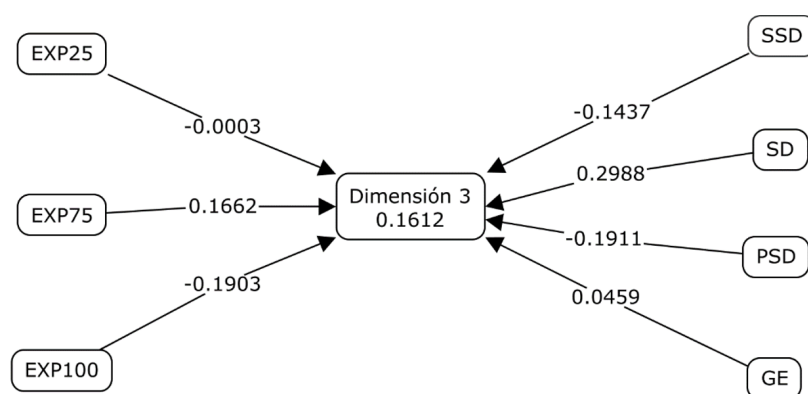


Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2015.



Figura 9

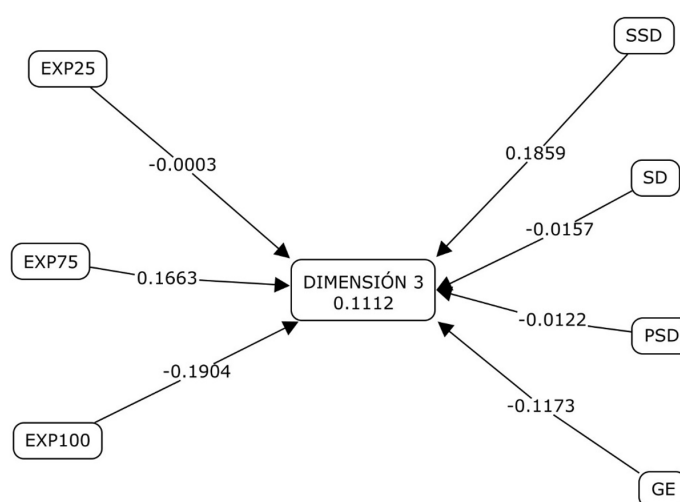
Correlación canónica. Dimensión 3, base 2015



Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2015.

Figura 10

Correlación canónica. Dimensión 3, base 2019



Fuente: Elaboración propia con datos de GEM 2019.