

# Capítulo 1

---

## **Competencias globales de las pequeñas y medianas empresas de la industria manufacturera de alimentos en Los Mochis, Sinaloa**

*Rosa Delia Aguilar Carvajal*

*Elizabeth Acosta Haro*

*María del Rosario de Fátima Alvidrez Díaz*

<https://doi.org/10.61728/AE24002332>



## Introducción

El proceso de internacionalización empresarial no se limita a establecer una presencia temporal en otro país, sino que implica una integración a largo plazo en su economía. Se necesita una estrategia laboral sólida y un profundo conocimiento de las oportunidades que ofrecen los mercados internacionales para el éxito de los productos o servicios de una empresa, en el que factores como la cultura, el contexto ambiental, las regulaciones y los estándares sanitarios son cruciales en este proceso (García, 2017). Por ello, es fundamental contar con personal capacitado y con una perspectiva integral para lograr el éxito en los mercados internacionales donde el personal que se desempeña como gerentes, encargados o propietarios de empresas, deben contar con competencias globales que les permitan enfrentar mercados internacionales.

Las competencias globales son un tema ampliamente debatido, en ello reside la importancia que, desde la enseñanza en las Universidades, sean incorporadas en los currículos, no solo para ser explicadas si no practicadas por los docentes y estudiantes. Son consideradas como aquellas que incluyen elementos como la capacidad para hablar otros idiomas, tener conocimiento de otras culturas, así como poseer componentes de flexibilidad, empatía y adaptabilidad a otros entornos culturales, políticos y empresariales (Hunter, 2004). En esta dirección, la competencia global abarca una combinación de conocimientos, habilidades, actitudes y experiencias que facilitan la interacción efectiva con individuos de diferentes culturas. Estas competencias globales fomentan una mentalidad abierta y una activa búsqueda por comprender las normas y expectativas culturales, lo que permite interactuar, comunicarse y trabajar de manera efectiva en entornos internacionales.

Ramos G. (2018), parte del staff de la OCDE, menciona que una mayor competencia global es esencial para que las personas prosperen en un mundo que cambia rápidamente y para que la sociedad prospere sin dejar

a nadie atrás. En un entorno en el que todos tenemos mucho que ganar con una mayor apertura y conectividad, pero también mucho que perder con el aumento de la desigualdad y la radicalización, los ciudadanos necesitarán ser competitivos y estar equipados con nuevas habilidades que los preparen para la vida laboral y, lo que es más importante, también deben desarrollar la capacidad de analizar y comprender cuestiones globales e interculturales (Organisation for Economic Co-operation and Development [OCDE], 2018). Por ello, para destacar en un ambiente cada vez más competido, las empresas deben estar integradas y coordinadas a través de una gran flexibilidad para adaptarse a las condiciones cambiantes a nivel internacional.

Por lo anterior, el objetivo del capítulo es demostrar una correlación del desempeño de las principales aptitudes gerenciales con el nivel de aportación a las competencias globales en las pequeñas y medianas empresas de la industria manufacturera de alimentos en Los Mochis, Sinaloa. Es importante destacar que el estudio no se centra en analizar las competencias económicas o administrativas que las empresas poseen para la internacionalización, sino que se enfoca en examinar la manera en que se gestiona el capital humano dentro de las empresas, con un enfoque particular en los conocimientos de los empresarios y/o gerentes de las pequeñas y medianas empresas (pymes) del sector de industria de manufactura alimentaria en Los Mochis, Sinaloa, ya que estas representan el 37.2 % del total de unidades de la industria manufacturera en la localidad (INEGI, 2024).

Con datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, (DENU), las pymes de Los Mochis, Sinaloa constituyen un total de 2062 unidades económicas, van desde actividades como agricultura, ganadería y pesca, industria y fabricación, comercio al por mayor y por menor, transporte, servicios financieros, entretenimiento entre otros. El sector de la industria de manufactura es representado por 110 empresas, y en específico las pymes de industria alimentaria son 41. Asimismo, el subsector a nivel municipal aporta el 23 % del número de establecimientos que se tienen en la entidad, lo cual denota la relevancia de este sector tanto para Los Mochis como para Sinaloa.

El documento está conformado por cuatro secciones; una primera sección que integra la introducción, la cual aborda la importancia de las

competencias globales y como estas inciden en los conocimientos de los empresarios o gerentes de las pymes, y a la vez impactan en estas unidades económicas; seguido por la revisión de literatura adonde se detallan las competencias globales tanto a nivel nacional como internacional. La segunda sección, se compone por la metodología utilizada en este trabajo, la cual tiene enfoque cuantitativo y de alcance descriptivo. Se plantea la metodología de Alfa de Cronbach, un modelo de mínimos cuadrados ordinarios MCO y un análisis de autocorrelación con las variables empleadas. En la tercera sección, se presenta un análisis de estadística descriptiva, y los resultados del instrumento aplicado, finalmente en la cuarta sección se incluyen las conclusiones, que denotan la importancia de las competencias globales de los gerentes o empresarios de las pymes, facilitando así los objetivos organizacionales encaminados a mercados exteriores.

## **Revisión de literatura**

### **Competencias globales en el ámbito internacional**

En el estudio realizado por Hunter (2004) cuyo objetivo era determinar si existían diferencias significativas entre los conocimientos, habilidades, actitudes y experiencias de 42 gerentes de recursos humanos de corporaciones transnacionales y 133 educadores internacionales en instituciones de educación superior, y analizar lo que ellos consideraban primordial para alcanzar la competencia global. Las coincidencias llevaron a la creación de una “Lista de Verificación de Competencias Globales” que incluía los aspectos reconocidos como fundamentales para volverse globalmente competente. Los hallazgos de este estudio contradicen los fundamentos de la mayoría de las opiniones globales actuales, que consideran que las competencias globales se pueden obtener través de certificación de distintos organismos, universidades e instituciones, los cuales, se centran principalmente en cursos de un semestre (o menos) de estudio en el extranjero o asignatura, o dominio de un segundo idioma, sin embargo, va más allá de esto.

Mendoza y Villarreal (2021) analizan la internacionalización del currículo con el fin de formar competencias globales en la Universidad de

Yacambú en Ecuador. Examinan diferentes conceptos y perspectivas de este proceso, contextualizan la internacionalización de la educación superior como factor para formar profesionales con competencias globales. El método de investigación fue cualitativo y se utilizaron casos múltiples por conveniencia. Los resultados revelan la necesidad de establecer una estructura conceptual-cultural sobre las competencias globales desde una visión comprehensiva. Esta perspectiva promueve la articulación entre las políticas estatales y las políticas curriculares universitarias, enfocándose en el logro de metas y el desarrollo humano buscando vincular lo local con lo global. Estas acciones fortalecen el modelo curricular para ayudar a los profesionales a tener éxito en el mercado laboral local y global.

Por su parte, Chong et al., (2020) investigan las mejoras en competencias globales de los estudiantes de una universidad asiática a través de misiones internacionales de estudio de negocios. Emplean un estudio de caso, analizando críticamente las metas y objetivos de aprendizaje, las decisiones de diseño, los detalles de implementación y los resultados del aprendizaje de tres misiones de estudio de negocios dirigidas por tres instructores de la misma universidad en Nueva York, Berlín y Seúl. Demuestran que los estudiantes adquirieron competencias globales relacionadas con las industrias creativas, la sostenibilidad urbana y el emprendimiento. Además, demuestran cómo elecciones de diseño tales como el destino, la variedad de organizaciones visitadas, la duración de las visitas, la diversidad de técnicas pedagógicas y la calidad de la gestión son determinantes para la adquisición de competencias globales.

En tanto, Tunno (2023) examina las competencias globales de Ingeniería a alumnos y docentes de la Universidad Estatal de Pensilvania. Este estudio se desarrolló de manera cualitativa, empleando entrevistas a los participantes las cuales fueron de manera aleatoria por conveniencia, para identificar los componentes del programa de estudios en el extranjero. Destacan que las interacciones con estudiantes locales, una clase de cultura y preparación académica, el tiempo libre/exploración personal, las excursiones guiadas y la reflexión fueron componentes importantes del programa y factores que favorecieron el desarrollo de competencias globales. Determinan que la mentalidad (negativa), la cohorte de estudios en el extranjero y las habilidades lingüísticas (insuficientes) eran obstáculos.

Los participantes del estudio proporcionaron ideas que se alinearon con el modelo de Kolb en sus experiencias.

Boix y Wilson (2020), llevaron a cabo un análisis sobre las competencias globales y su manifestación en las escuelas chinas. El propósito de esta investigación fue promover visiones matizadas y adaptativas de la competencia global. El enfoque del estudio fue de investigación-acción y empírico longitudinal. El estudio se centró en profesores chinos y extranjeros que trabajan para fomentar la competencia global en cuatro ciudades chinas. Los principales hallazgos marcan el inicio de una visión más matizada de la competencia global, enriquecida por la intersección de las aspiraciones educativas orientales y occidentales. En la formulación propuesta, el cultivo del yo a lo largo de la vida se refiere al desarrollo de virtudes que incorporan capacidades cognitivas y valores morales como cualidades esenciales para los ciudadanos en un mundo más interconectado.

El trabajo desarrollado por Flammia et al. (2019) analizan las competencias globales en la Universidad de Florida Central (UCF) de Estados Unidos de América. La investigación fue de tipo cualitativa, con una entrevista realizada a 55 estudiantes. Los autores se centran en una de las tareas, una entrevista cultural, y describen cómo fue adaptada en dos disciplinas: gestión hotelera y ciencia política. En general, los estudiantes encontraron la experiencia positiva. Ganaron confianza como resultado de llevar a cabo la entrevista y desarrollaron una perspectiva más amplia sobre su profesión elegida. Finalmente, muchos estudiantes reflexionaron sobre el hecho de que, antes de completar la entrevista, pensaban que su nivel de competencia cultural era mucho mayor de lo que realmente era.

## **Competencias globales en el ámbito nacional**

Por lo que respecta a México, Puga y Martínez (2008), realizaron una investigación de revisión de literatura enfocada en los directivos de primer nivel para identificar las competencias directivas en escenarios globales que les permitan estar en armonía con los requerimientos del mundo empresarial, identificando cinco competencias: 1. Orientados al conocimiento, 2. Liderazgo, 3. Habilidad de comunicación, 4. Valores éticos y 5. Habilidad para trabajar en equipo. Como consecuencia de la investigación concluyen, que

la revisión de la literatura da cuenta de la riqueza del desarrollo de competencias directivas para las organizaciones, lo que permite comprender el entorno cambiante y mejorar el desempeño de la misma organización, a través de estrategias globales que impacten en su desarrollo.

Con respecto a los estudios que abordan las competencias globales de los empresarios y/o gerentes, Blanco et al. (2013), diseñaron una encuesta con base en el instrumento propuesto por Hunter (2004), el Inventario Mentalidad Global (GMI) de la Universidad Thunderbird School of Global Management, y el instrumento de Certificación de Profesionales en los Negocios Globales de la North American Small Business International Trade Educators (NASBITE). Cuestionan si las universidades están preparando a los estudiantes con competencias globales que les permitan competir a nivel mundial. El instrumento fue aplicado a directivos estadounidenses y mexicanos que trabajan en un ambiente multicultural en los Estados Unidos. Identifican que, a pesar de estar en un área importante de comercio multilateral, los directores estadounidenses y mexicanos tienen bajos niveles de competencia mundial para apoyar a las empresas globalmente una razón importante por la que las universidades necesitan preparar a los estudiantes para que sean culturalmente competentes en los mercados globales.

Por su parte, Martínez M. et al. (2016), teniendo como base a como Hellriegel, Jackson y Slocum, 2010; Puga y Martínez, 2008; y Whetten y Cameron, 2005, proponen un modelo de competencias directivas en escenarios globales para los directivos de las instituciones de educación superior, incluye en el modelo cinco competencias y seis habilidades. Las competencias son: Competencia Autopersonal y de Autoaprendizaje, Competencia para la Planeación y Gestión Estratégica, Competencia del Enfoque de Calidad, Competencia Tecnológica e Innovación, y Competencia Multicultural. De las competencias se derivan seis habilidades directivas: liderazgo, análisis y solución de problemas, inteligencia emocional, comunicación, manejo de conflictos, motivación y trabajo en equipo; todas estas consideradas dentro de un marco de valores y actitudes.

Blanco-Jiménez et al. (2018), realiza una investigación cuantitativa con la aplicación de un cuestionario validado científicamente para medir las competencias globales personales y culturales necesarias para influir en la

internacionalización efectiva de las empresas. Se estudiaron en los gerentes de 55 empresas mexicanas del sur de Estados Unidos, las competencias de: los conocimientos, las habilidades, las actitudes y las experiencias, mismas competencias que han sido validadas por el modelo de competencias de Hunter en su estudio del 2004. Los resultados arrojan que la actitud global de los empresarios muestra los promedios más altos, contrario a las habilidades y conocimientos, que fueron los indicadores más bajos, sin embargo, cabe señalar que en su mayoría los empresarios mexicanos cuentan con las competencias globales que se demandan para desarrollar con éxito sus negocios en el extranjero.

### **Materiales y métodos**

Las competencias globales que serán investigadas en los gerentes y/ dueños de las pymes de la industria de manufacturas alimentarias en Los Mochis Sinaloa, son las propuestas por Hunter, (2004), las cuales se describen a continuación.

- **Conocimientos:** es la comprensión de normas culturales y expectativas mundiales, comprensión de la propia cultura, entendimiento del término globalización, comprensión del papel que juegan las entidades supranacionales, y conocimiento de eventos y cultura mundial.
- **Habilidades:** es el conjunto de destrezas que caracterizan al gerente con competencia global, dentro de las que destacan el hablar al menos el inglés y un segundo idioma, ser lingüística y culturalmente competente, en lengua y cultura distintas a la propia, participación exitosa en experiencias académicas o vocaciones orientadas a proyectos con personas de otras culturas y tradiciones, capacidad informática, capacidad para evaluar el desempeño intercultural en entornos sociales y empresariales, capacidad para vivir fuera de la propia cultura, capacidad para colaborar entre culturas, entre otras.
- **Actitudes:** comprende el reconocimiento propio de la visión del mundo no es universal, voluntad de salir de la propia cultura y experimentar la vida como el otro, se tiene una reacción sin prejuicios a la diferencia cultural, voluntad para asumir riesgos con la finalidad de aprender interculturalmente y desarrollo personal, se cuenta con apertura a nuevas

experiencias, incluidas aquellas que pueden ser un desafío y por último saber cómo afrontar diferentes culturas y actitudes.

- **Experiencias:** es importante haber experimentado un choque cultural para llegar a ser globalmente competente, interactuar con al menos una cultura empresarial extranjera, hablar en otro idioma al menos el 25% del tiempo, tener conocimiento y experiencia obtenidos en múltiples proyectos y viajes al extranjero en una variedad de países, experiencias empresariales en el extranjero mayores de 6 meses y haber obtenido una licenciatura o su equivalente en un país extranjero.

### Población y muestra

Con base en la revisión de los modelos relacionados con la medición de las competencias globales, se selecciona el instrumento de medición elaborado a partir del modelo de competencias desarrollado por Hunter (2004) conformado por 26 ítems, divididos a su vez en cuatro dimensiones: conocimientos, habilidades, actitudes y experiencias; el instrumento fue adaptado para su aplicación en este estudio, al cual se agregaron ocho ítems de carácter demográfico y datos generales de las empresas estudiadas. Para medir la consistencia del conjunto de ítems a evaluar, se presentan los resultados del Alfa de Cronbach, mostrados en la Tabla 1. En donde se muestra la confiabilidad de cada índice.

Tabla 1.  
*Interpretación Alfa de Cronbach*

Índice	Alfa de Cronbach	Confiabilidad
1	[0.9, 1]	Excelente
2	[0.7, 0.9]	Muy bueno
3	[0.5,0.7]	Bueno
4	[0.3,0.5]	Regular
5	[0,0.3]	Deficiente

Fuente: Tuapanta, et al. (2017).

Para medir la valoración que se tiene sobre la competencia, las respuestas se diseñaron conforme a la escala de Likert de cinco puntos con valores desde Excelente “5”, Bueno “4”, Intermedio “3”, Deficiente “2”, Ninguno “1”. El estudio tiene un enfoque cuantitativo, la población sujeta de estudio fueron las empresas de la industria manufacturera de alimentos, consultadas en la base de datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), del INEGI. El resultado obtenido de la consulta arrojó una población de 41 empresas, por lo que se utilizó la siguiente ecuación para determinar el tamaño de la muestra tomando en cuenta que es una población finita (Arias, 2012).

$$\frac{Nz^2pq}{e^2(N-1) + z^2pq} = \frac{(41)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{0.05^2(41-1) + (1.96)^2(0.50)(0.50)} = 37.1335345$$

Donde:

$N$ = Tamaño de la población sujeto de estudio.

$Z$ = Nivel de confianza (95%  $z = 1.96$ )

$P$ = probabilidad de éxito 0.50 (50%)

$q$ = Probabilidad de fracaso 0.50 (50%)

$e$ = Error estimado 5%.

El tipo de muestro fue no probabilístico, ya que se encuestó por conveniencia, debido a que algunos gerentes se reemplazaron por no contar con disponibilidad para contestar el instrumento, tal y como lo menciona Hernández (2018), la elección de los elementos en las muestras no probabilísticas no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador, por lo que se obtuvieron un total de 37 encuestas de las 41 unidades económica objeto de estudio, cumpliendo con la ecuación del tamaño de la muestra.

Para efectos de identificar estadísticamente que dimensión es la que más área de oportunidad representa para los gerentes y/o dueños de las pymes, los datos se sometieron a distintos análisis y pruebas estadísticas, entre ellos un análisis descriptivo, prueba de normalidad y prueba t, prueba Jarque-Bera y test de autocorrelación. Los diferentes análisis estadísticos permiten a los tomadores de decisiones empresariales utilizar la informa-

ción para diseñar modelos, sistemas y procesos que funcionen bien y contribuyan al logro de los objetivos organizacionales (Flores y Flores, 2021).

La recolección quedará los datos fue no estandarizada ni predeterminada completamente, debido a que se obtuvieron las perspectivas y puntos de vista de los encuestados, a través de la técnica de encuesta, dicho instrumento se dirigió exclusivamente a directivos y supervisores de las pymes de la industria manufacturera alimentaria de Los Mochis Sinaloa.

Tal como se observa en la tabla 2, las respuestas de la encuesta fueron codificadas de acuerdo con el nivel de impacto del objeto de estudio, y se asignó una puntuación de acuerdo a los resultados, con una escala tipo Likert, para posteriormente graficar e interpretar los resultados. Esta información fue recabada en los meses de enero y febrero del año 2024, la cual arrojó la descripción detallada de las competencias globales y grado de estas que poseen las pymes de la industria de manufactura alimentaria de Los Mochis Sinaloa.

Tabla 2.  
*Sistema de variables*

Variable	Dimensión	Indicador	Likert
Competencias Globales	Conocimiento	Ítem 1, 2, 3, 4, 5 y 6	1. Ninguno
	Habilidades	Ítem 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14	2. Deficiente
	Actitudes	Ítem 15, 16, 17, 18, 19 y 20	3. Intermedio
	Experiencia	Ítem 21, 22, 23, 24, 25 y 26	4. Bueno 5. Excelente

Fuente: Elaboración propia con base al programa estadístico SPSS v19.

## Mínimos cuadrados ordinarios

En el ámbito de la econometría, el método de mínimos cuadrados ordinarios suele ser la técnica de mayor uso ya que permite reducir las diferencias entre los datos lo que conlleva a que las variables explicativas alcancen

una relación estable y eficiente con la variable explicada (Anderson et, al. 2015). En este sentido, el modelo del presente artículo tiene por objetivo demostrar una correlación del desempeño de las principales aptitudes gerenciales con el nivel de aportación e influencia de las variables conocimientos, habilidades, actitudes y experiencias en las competencias globales a través de la ecuación 1.

Ecuación 1. Estimación de los coeficientes y medición de las variables dependiente e independientes.

$$y_i = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + u_i \quad (1)$$

Donde  $y_i$  es la variable explicada que se refiere al promedio agregado de las competencias globales, mientras que las variables explicativas son  $X_1$  que representa la media gerencial en torno a los conocimientos,  $X_2$  se refiere al promedio de las habilidades gerenciales;  $X_3$  constituye la media en relación a las actitudes y;  $X_4$  mide el promedio de las experiencias de los gerentes de las pequeñas y medianas empresas de la industria manufacturera de alimentos en los Mochis, Sinaloa. Cabe señalar que para cada variable se utilizan 37 observaciones por lo que de manera conjunta se analizan 185 observaciones.

### **Análisis de resultados y discusión**

En la tabla 3 se muestran diversos estadísticos descriptivos para cada una de las variables de las competencias globales. En términos de media, las variables conocimientos, habilidades y actitudes muestran resultados similares siendo esta última la que registra un mayor valor al obtener 3.86. En tanto, la variable experiencias tiene el dato menor con un promedio de 2.25 para el conjunto de datos examinados. En relación a la mediana y la moda en las variables habilidad y actitudes se observa similar comportamiento mientras que los conocimientos difieren en la moda al tener un valor de 3. Por su parte, la variable experiencias continúa siendo la que obtiene datos menores con 2.17 en mediana y 1 en moda.

Tabla 3.  
*Estadísticos descriptivos por competencia global.*

Estadístico	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Experiencias
Media	3.53	3.36	3.86	2.25
Mediana	3.33	3.38	3.83	2.17
Moda	3.00	4.00	4.00	1.00
Varianza	0.91	1.28	0.71	1.59
Desviación estándar	0.95	1.13	0.84	1.26
Curtosis	0.20	-0.57	0.99	-0.90
Coefficiente de asimetría	-0.38	-0.45	-0.66	0.56
Jarque-Bera	0.06	1.81	2.28	2.46
Probabilidad	0.97	0.41	0.32	0.29
Suma	783	995	858	499

Fuente: Elaboración propia.

Continuando con el análisis de la tabla 3, referente a la varianza y la desviación estándar la variable actitudes registra el menor grado de dispersión entre las respuestas de los gerentes. Mientras que en la variable experiencias se tienen los datos más dispersos en torno a la media alcanzando una varianza de 1.59 y una desviación estándar de 1.26. En tanto, la curtosis muestra datos opuestos entre las variables, para el caso de los resultados positivos en las variables actitudes y conocimientos indica que se tiene una distribución leptocúrtica lo cual significa que la mayoría de los datos se encuentran reunidos cercanos a la media por lo que hay una pequeña cantidad de datos atípicos. En contraste, para las variables habilidades y experiencias se tienen una distribución platicúrtica, esto es, se tienen más valores atípicos por lo que no están concentrados cerca del promedio.

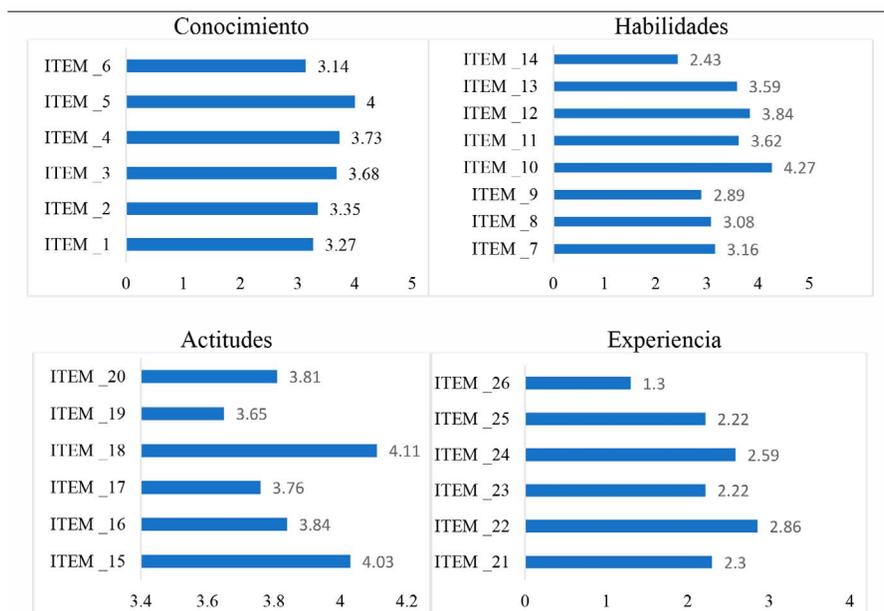
En cuanto al coeficiente de asimetría se tienen distintos comportamientos por parte de las variables. Por un lado, resultados negativos para las variables actitudes, habilidades y conocimientos lo que implica que existe una mayor cantidad de datos hacia la izquierda de la media siendo

indicativo de que la concentración de datos está hacia valores superiores, esto es, hacia resultados que de acuerdo con la escala de Likert empleada serían respuestas entre bueno y excelente. Por otro lado, la variable experiencia registra un signo positivo en el coeficiente de asimetría, por lo que las respuestas están más cargadas hacia la derecha con valores bajos representados por ninguno o deficiente.

Mientras que, el estadístico de Jarque-Bera es una prueba que se encarga de corroborar si los datos están alineados a una distribución normal de forma asimétrica. En este sentido, entre más bajos sean los valores de Jarque-Bera menor desviación tienen de la normalidad, por lo que la variable conocimientos es la que consigue una mejor distribución, seguida de habilidades, actitudes y conocimientos. En relación a la probabilidad se observa que los datos se encuentran con una significancia estadística superior al 5% lo cual implica que están normalmente distribuidos (Greene, 2020).

Reforzando lo anterior, se presenta la figura 1 con los promedios por parte de cada una de las variables que conforman el estudio.

**Figura 1.**  
Promedio de respuestas en las variables de estudio.



Fuente: Elaboración propia con datos del programa estadístico SPSS v19.

En la tabla 4 se muestra el cálculo del coeficiente de Alfa de Cronbach. Para la dimensión “Conocimiento” es de 0.774, que según la Tabla 1, corresponde a una confiabilidad ‘Muy buena’, de forma similar, la dimensión ‘Habilidades’ muestra un coeficiente de 0.873, clasificándose también en un nivel de confiabilidad ‘Muy bueno’, la dimensión ‘Actitudes’, con un coeficiente de 0.864, se encuentra igualmente dentro del rango de confiabilidad ‘Muy bueno’. Por último, la dimensión ‘Experiencia’ registra un coeficiente de 0.808, lo cual indica un nivel de confiabilidad ‘Muy bueno’. En conjunto, el instrumento alcanza un Alfa de Cronbach de 0.936, lo cual se traduce en una confiabilidad ‘Excelente’. Esto demuestra que la consistencia interna del instrumento es adecuada.

**Tabla 4.**  
*Análisis de confiabilidad del instrumento*

Dimensión	Coefficiente de Cronbach
Conocimiento	0.774
Habilidades	0.873
Actitudes	0.864
Experiencia	0.808
Cronbach del instrumento	0.936

Fuente: Elaboración propia con base al programa estadístico SPSS v19.

## Prueba de normalidad

Para identificar la prueba estadística del estudio que permita profundizar en el análisis se requiere realizar una prueba de normalidad la cual está basado en los resultados promedio de cada respuesta, esto para cada una de las dimensiones. Por ello, en la tabla 5 se muestran dos pruebas de normalidad para cada dimensión del instrumento, la prueba de Shapiro-Wilk se emplea para contrastar la normalidad cuando el tamaño de la muestra es menor a 50 observaciones, en cambio la prueba de Kolmogorov-Smirnov se utiliza para contrastar normalidad para muestras grandes (Novales, 2020) citado por (Flores y Flores, 2021). Por lo anterior, para contrastar la

normalidad en el presente estudio se utilizará el contraste de Shapiro-Wilk ya que el valor de la muestra es de 37 observaciones (menor que 50). De acuerdo con los resultados de las pruebas se precisa que los datos de las variables siguen una distribución normal.

Los datos de la tabla 5 muestran la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y de Shapiro-Wilk los valores de cada una de las dimensiones: conocimiento, habilidades, actitudes. Se observa que, en el caso de la dimensión de experiencia cumple en el umbral la prueba de normalidad.

**Tabla 5.**  
*Prueba de normalidad*

Dimensión	Kolmogorov-Smirnov (Valor p)	Shapiro-Wilk (Valor p)
Conocimiento	0.088	0.670
Habilidades	0.095	0.136
Actitudes	0.200	0.221
Experiencia	0.018	0.051

*Fuente:* Elaboración propia con base al programa estadístico SPSS v19.

En la tabla 6 se presenta el contraste de hipótesis de normalidad de cada una de las dimensiones y sus resultados. La hipótesis nula,  $H_0$ , indica que no existen diferencias entre las variables del modelo, esto es, no se encuentran relacionadas. En este sentido, la  $H_0$  sería que los datos siguen una distribución normal. En cambio, la hipótesis alternativa,  $H_1$ , señala que los datos analizados son contradictorios a la hipótesis nula. Aplicado a la investigación la  $H_1$ , los datos no siguen una distribución normal. Por ello, debido a que las hipótesis, por su naturaleza, son contradictorias, es necesario evaluar ambas para determinar si se tienen certeza para rechazar o no la hipótesis nula.

**Tabla 6.**  
*Contraste de hipótesis de normalidad*

Dimensión	Prueba de hipótesis	Resultado
Conocimiento	Ho: Los datos siguen una distribución normal. H1: Los datos no siguen una distribución normal. Si p-valor es mayor a 0.05 se asume una distribución normal. P-valor=0.670	Ho Aceptada
Habilidades	Ho: Los datos siguen una distribución normal. H1: Los datos no siguen una distribución normal. Si p-valor es mayor a 0.05 se asume una distribución normal. P-valor=0.136	Ho Aceptada
Actitudes	Ho: Los datos siguen una distribución normal. H1: Los datos no siguen una distribución normal. Si p-valor es mayor a 0.05 se asume una distribución normal. P-valor=0.221	Ho Aceptada
Experiencia	Ho: Los datos siguen una distribución normal. H1: Los datos no siguen una distribución normal. Si p-valor es mayor a 0.05 se asume una distribución normal. P-valor=0.051	Ho Aceptada

*Fuente:* Elaboración propia con base al programa estadístico SPSS v19.

Con el fin de determinar si la variable de competencias globales cumple al menos con un nivel bueno en cada una de sus dimensiones identificado como 4 en la escala de Likert, y con base en la evidencia de normalidad de los datos se utiliza la prueba t para cada dimensión observándose los resultados en la tabla 7. La formulación de la hipótesis es la siguiente: Ho: La media de la muestra es igual al valor hipotético (4 = nivel bueno de competencia global) y; H1: La media de la muestra no es igual al valor hipotético (4= nivel bueno de competencia global).

**Tabla 7***Análisis de la prueba t*

Dimensión	Prueba t	p-value	Resultado
Conocimiento	-4.582	0.000054	Ho Rechazada H1 Aceptada
Habilidades	-5.317	0.0000057	Ho Rechazada H1 Aceptada
Actitudes	-1.276	0.210	Ho Aceptada H1 rechazada
Experiencia	-12.683	0.00000001	Ho Rechazada H1 Aceptada

*Fuente:* Elaboración propia con base al programa estadístico SPSS v19.

Al realizar el análisis del P-valor se expresa lo siguiente. P-valor < 0.05: Si el p-valor es menor que 0.05, se considera que los resultados son estadísticamente significativos. Esto significa que hay suficiente evidencia en los datos para rechazar la hipótesis nula. En el contexto del estudio, un p-valor menor que 0.05 indica que la puntuación promedio es significativamente diferente de 4, y dado que se ha realizado una prueba bilateral, esto significa que podría ser significativamente mayor o menor. En este sentido, p-valor  $\geq 0.05$ : Si el p-valor es igual o superior a 0.05, generalmente se considera que no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula. Esto significa que cualquier diferencia observada en las puntuaciones promedio respecto al umbral de 4 podría atribuirse al azar, y no se considera estadísticamente significativa (tabla 7).

## **Análisis econométrico**

A continuación, en la tabla 8, se presentan los resultados de la regresión econométrica de la investigación planteada en la ecuación (1). Como variable dependiente se tiene a las competencias globales y las variables independientes son las variables habilidades, conocimientos, actitudes y experiencias. Todas las variables están relacionadas positivamente con las capacidades globales, lo cual indica que contribuyen a la adquisición de dichas competencias. Asimismo, de acuerdo con los datos arrojados en el

t-estadístico todas las variables son significativas. La diferencia radica en el grado de influencia de las variables, siendo las habilidades gerenciales las que incrementan en mayor medida las competencias globales, seguidas de las actitudes y de los conocimientos. La variable experiencias es la que registra el menor aporte, por lo que tiene muy poco efecto sobre las competencias globales.

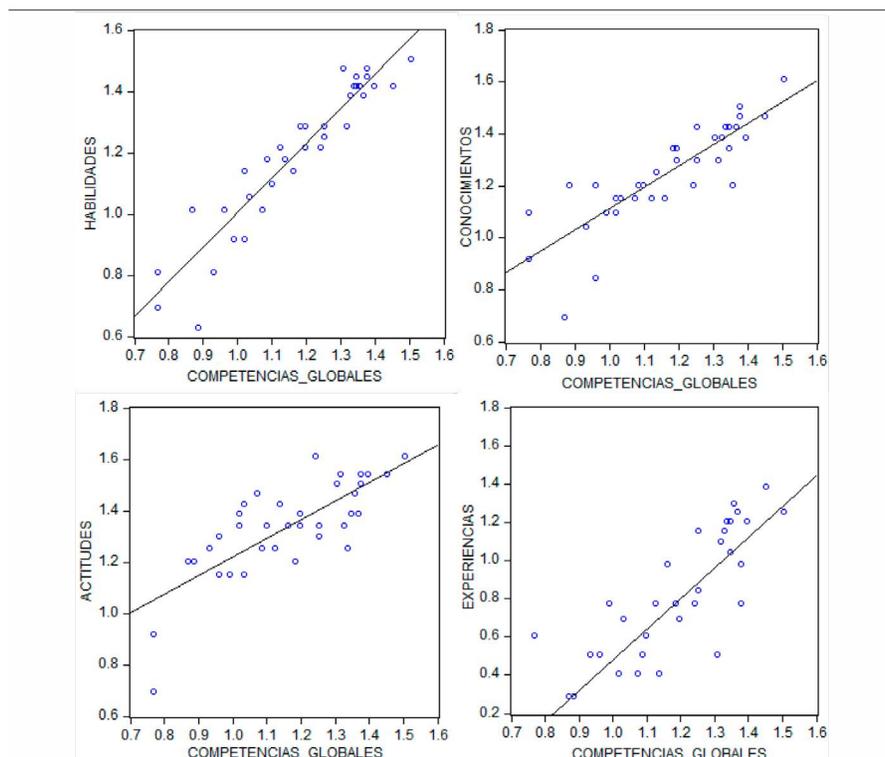
**Tabla 8.**  
*Regresión de competencias globales*

Variable	Coficiente	t-estadístico	Probabilidad
Constante	-0.0040	-0.3919	0.6977
Habilidades	0.3169	31.7331	0.0000
Conocimientos	0.2474	25.3093	0.0000
Actitudes	0.2808	31.1358	0.0000
Experiencias	0.1461	32.4790	0.0000
R2	0.9988		
Durbin-Watson	2.0329		
Prueba F	0.0000		

*Fuente:* Elaboración propia a partir de Econometric Views.

En relación con los test estadísticos se puede señalar lo siguiente: la prueba F comprueba que todas las variables independientes son estadísticamente significativas; el coeficiente de Durbin-Watson corrobora que no se tienen problemas de autocorrelación entre las variables y; el coeficiente de determinación  $R^2$  presenta un gran poder explicativo. De tal manera que el modelo econométrico, a partir de mínimos cuadrados ordinarios, reafirma los resultados arrojados en el coeficiente de Cronbach.

En la figura 2 se muestran los niveles de asociación de las competencias globales con las variables consideradas en la investigación. En las cuatro figuras se observa una asociación positiva con las competencias globales siendo la variable habilidades la que muestra un mayor impacto, seguido de la variable actitudes y de la variable conocimientos.

**Figura 2***Relación entre las competencias globales y las variables consideradas en el modelo*

*Fuente:* Elaboración propia a partir de Econometric Views.

En la tabla 9 se presenta la correlación entre cada una de las variables incluidas en el estudio. Se observa una mayor relación entre las variables habilidades y conocimientos con un valor de 0.8094 lo cual implica una gran complementariedad entre ambas. En un segundo nivel se encuentran las variables habilidades y experiencia con un valor de 0.7286. Y en un tercer lugar, las habilidades con las actitudes con un valor de 0.6714. Por su parte, la variable conocimientos se asocia en un 0.5891 con la variable actitudes y en un 0.6333 con la variable experiencias. Mientras tanto, la variable actitudes esta correlacionada con la variable experiencias en un 0.4247. Importante mencionar que todas las variables presentan significancia estadística ya que el t-student, presentado entre paréntesis, se encuentra en los parámetros aceptados. Cabe señalar que se hicieron distintas estimaciones

entre las variables cambiándolas de orden y los resultados que se presentan en la tabla son los que tienen mayor asociación.

Tabla 9  
Análisis de correlación entre las variables

	Habilidades	Conocimientos	Actitudes	Experiencias
Habilidades	1.0000			
	-			
Conocimientos	0.8094 (8.1551)	1.0000 -		
Actitudes	0.6714 (5.3598)	0.5891 (4.3125)	1.0000 -	
Experiencias	0.7286 (6.2940)	0.6333 (4.8416)	0.4247 (2.7752)	1.0000 -

Fuente: Elaboración propia a partir de Econometric Views.

En cuanto los 8 ítems de carácter demográfico que se agregaron al instrumento se presentan los siguientes datos: en cuanto a la edad, 20 de los gerentes y/o dueños encuestados tienen de 20 a 40 años y 17 de ellos de 40 a 60 años, lo que muestra la edad de 20 a 40 años es la que prevalece entre los encuestados. De los 37 encuestados 21 son los propietarios y 16 ocupan un puesto gerencial. En cuanto a la antigüedad en el puesto se identifica que 4 de ellos cuentan con un rango de 1 a 5 años, 9 de 5 a 10 años, 8 de 10 a 15 años y 16 de 15 años en adelante de antigüedad en sus puestos o siendo propietarios de las empresas. En cuanto a la formación académica, se observó que 8 de los participantes no contaba con licenciatura o ingeniería afín a las áreas que desempeñan, el resto cuenta con licenciatura afín a los puestos que desempeñan. Lo concerniente al giro o actividad el 100 % de los encuestados se dedica a la industria alimentaria, que va desde agrícolas, panaderías, elaboración de salsas, elaboración de productos diversos entre otras, las preguntas relacionadas al nombre del encuestado, así como el nombre de la empresa, se omiten atendiendo la política de privacidad y confidencialidad.

Es importante señalar que la mayoría de los gerentes de la industria manufacturera de alimentos de Los Mochis, Sinaloa a nivel pymes cuentan con las competencias globales de actitudes, experiencias y conocimientos que se necesitan para obtener buenos resultados en los mercados internacionales. Sobresaliendo el ítem 10 en habilidades referente a capacidad informática en torno al procesamiento de textos e internet y; el ítem 18 en actitudes referente a la disposición a aprender de otras culturas y de los cambios que se presentan en el mercado para crecer como empresa. En contraste, los constructos relacionados con la dimensión experiencia registran el desempeño más bajo, lo cual tiene sentido ya que estas capacidades no son transferibles a otras personas, sino que deben experimentarse de primera mano para comprender el comportamiento en otros mercados.

De acuerdo con los resultados de Alfa de Cronbach se expresa lo siguiente. La dimensión habilidades registra el mejor desempeño lo cual indica las capacidades desarrolladas por los gerentes para afrontar los cambios multiculturales en sus empresas. En un segundo escalón, se encuentra el desempeño mostrado por la dimensión actitudes en la cual se consideran las conductas positivas que tienen los gerentes hacia la idea de consolidar a la empresa en el mercado internacional. En un tercer nivel se encuentra la dimensión experiencia, que si bien registra un resultado aceptable se encuentra dentro de las áreas de oportunidad de los gerentes debido al poco acercamiento práctico de la empresa al entorno global. Por último, de los cuatro componentes, el constructo conocimiento muestra el coeficiente de Cronbach más bajo, ello pudiera estar asociado a las dificultades que se presentan al momento de transferirle dichas habilidades a otras personas.

Con base en lo señalado por Blanco et al. (2013), cuestionaron si las universidades están formando estudiantes con las competencias globales necesarias para competir mundialmente. El estudio, aplicado a directivos estadounidenses y mexicanos que trabajan en ambientes multiculturales en Estados Unidos, reveló que ambos grupos presentan bajos niveles de competencia global, a pesar de operar en un entorno de comercio multilateral. Esta deficiencia subraya la necesidad urgente de que las universidades preparen a los estudiantes para ser culturalmente competentes en mercados globales, lo cual es crucial para apoyar a las empresas en el ámbito internacional.

De manera coincidente en la presente investigación, se visualiza que las habilidades son las de mayor representación en los encuestados, siendo estas las que se adquieren por lo general en la práctica, la cual obedece a modelos educativos enfocados a competencias y constructivistas, debido a que el proceso de enseñanza aprendizaje en las universidades ponen como centro de atención al alumno y esto favorecen al logro de objetivos, como lo es formar profesionistas con habilidades y aptitudes requeridas en el campo laboral que se aborde. Las actitudes y conocimientos al ser las siguientes en cuanto al grado de posesión de los encuestados van de la mano a la anterior reflexión, el recurso humano de mayor valor será el que cuente con habilidades, actitudes y conocimientos en las áreas que convergen para ser capaces de resolver problemáticas en los entornos empresariales que tengan presencia.

## **Conclusiones**

El presente trabajo de investigación ha intentado caracterizar y describir el conjunto de capacidades relacionadas con la adquisición de capacidades globales, proporcionando así a los empresarios una evaluación del desempeño de las dimensiones competitivas y, por ende, recomendaciones para mejorar las condiciones productivas que le permitan aproximarse al éxito en los mercados internacionales. Por ello, las competencias globales son fundamentales para desenvolverse y consolidarse en el mundo contemporáneo. No solo amplían las oportunidades laborales y la adaptabilidad, sino que también fomentan el entendimiento intercultural, impulsan la innovación y promueven la cooperación internacional, contribuyendo a crear un mundo más equitativo e interconectado.

Los gerentes y/o dueños de las empresas en especial de las pymes juegan un rol predominante en la visión del negocio, a través del desarrollo de las competencias globales como el conocimiento, habilidades, actitudes y experiencia de las cuales se basa esta investigación, facilita el logro de los objetivos organizacionales incluso potencializa a las mismas hacia un mercado extranjero altamente competitivo. Las pymes de Los Mochis Sinaloa son de gran importancia, ya que se traducen en generación de empleo y bienestar para la comunidad, donde la mayoría de sus gerentes y/o dueños

no cuenta con las suficientes competencias globales que se necesitan para internacionalizar el negocio.

Al someter los datos obtenidos de 37 encuestas aplicadas a los gerentes y/ dueños de las 41 pymes de la industria manufacturera alimentaria, donde se midieron las dimensiones de conocimiento, habilidades, actitudes y experiencias, se obtuvieron los siguientes resultados. Es importante señalar que la mayoría de los gerentes de la industria manufacturera de alimentos de Los Mochis, Sinaloa a nivel pymes cuentan con las competencias globales de actitudes, experiencias y conocimientos que se necesitan para obtener buenos resultados en los mercados internacionales. Sobresaliendo el ítem 10 en habilidades referente a capacidad informática en torno al procesamiento de textos e internet y; el ítem 18 en actitudes referente a la disposición a aprender de otras culturas y de los cambios que se presentan en el mercado para crecer como empresa. En contraste, los constructos relacionados con la dimensión experiencia registran el desempeño más bajo, lo cual tiene sentido ya que estas capacidades no son transferibles a otras personas, sino que deben experimentarse de primera mano para comprender el comportamiento en otros mercados.

En relación con las estimaciones econométricas se concluye lo siguiente. Todas las dimensiones contribuyen al incremento de las competencias globales gerenciales en la industria manufacturera de alimentos de las pymes en Los Mochis, Sinaloa, aunque con marcadas diferencias. Esto es, el constructo habilidades impulsa en mayor medida dichas competencias, seguidas de las actitudes y de los conocimientos. Por su parte, la dimensión experiencia registra la menor aportación al modelo. En relación al análisis de autocorrelación, las variables habilidades y conocimientos son las que tienen mayor grado de complementariedad entre los gerentes de la industria, seguidas de las dimensiones habilidades y experiencia y en un último término las habilidades con las actitudes.

## Referencias

Anderson, R., Sweeney, D., Williams, T., Camm J. y Cochran J. (2015), *Quantitative Methods for Business*, Cengage Learning. USA.

- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación*. Episteme. <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Blanco-Jiménez, M., Cruz Álvarez, J., Tejada Villanueva, A., & Romo, H. (2018). Internacionalización de las empresas mexicanas en el sur de Estados Unidos y sus competencias globales. Norteamérica, *Revista Académica Del CISAN-UNAM*, 13(2). <https://doi.org/10.20999/nam.2018.b004>
- Blanco Jiménez, M., Romo H., Cruz Álvarez J., (2013). Explorando las competencias globales de los administradores estadounidenses y mexicanos trabajando en un ambiente multicultural en los Estados Unidos. [Artículo]. *Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*, México, D.F. <https://investigacion.fca.unam.mx/docs/memorias/2013/3.15.pdf>
- Boix-Mansilla, V. & Wilson, D. (2020). What is Global Competence, and What Might it Look Like in Chinese Schools. *Journal of Research in International Education*, 19(1), 3-22. <https://doi.org/10.1177/1475240920914089>
- Chong, M., Gan, B. y Menkhoff, T. (2020). Enhancing Students' Global Competence through International Business Study Missions. *Journal of International Education in Business*. 1-20. [https://ink.library.smu.edu.sg/ikcsb\\_research/6621](https://ink.library.smu.edu.sg/ikcsb_research/6621)
- Flammia, M., Sadri, H. & Mejia, C. (2019). An Internalization Project to Develop Global Competency Across the Disciplines. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 31(2), 332-345. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1224379.pdf>
- Flores, C., y Flores, K. (2021). Pruebas para comprobar la normalidad de datos en procesos productivos: Anderson-Darling, Ryan-Joiner, Shapiro-Wilk y Kolmogórov-Smirnov. Societas. *Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas*, 23(2), 83-97. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/341/3412237018/index.html>
- García, I. (2017). *Definición de Internacionalización*. *Economía simple*. <https://www.economiasimple.net/glosario/internacionalizacion>
- Greene, W. (2020). *Econometric Analysis*. Pearson. [https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781292231150\\_A39514649/preview-9781292231150\\_A39514649.pdf](https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781292231150_A39514649/preview-9781292231150_A39514649.pdf)

- Hunter, W. (2004). *Knowledge, Skills, Attitudes, and Experiences Necessary to Become Globally Competent* [Tesis doctoral, Lehigh University]. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.15289.93289>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI]. (2024). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>
- Martínez A. M., Hernández S, M. D., & Gómora M., J. Y. (2016). Modelo de competencias directivas en escenarios globales para las instituciones de educación superior. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6(12). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498153966017>.
- Mendoza -de Gómez B. y Villarreal- Torres, M. (2021). Internacionalización del currículo para la formación de competencias globales. *REDINE*, 13(2), 65–78. <https://revistas.uclave.org/index.php/redine/article/view/3309/2055>
- Organization for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2018). *Preparing our youth for an inclusive and sustainable world the OECD PISA global competence framework*. <https://www.oecd.org/education/Global-competency-for-an-inclusive-world.pdf>
- Puga, J., y Martínez, L. (2008). Competencias directivas en escenarios globales. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 87-103. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-59232008000400004&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232008000400004&lng=en&tlng=es).
- Tuapanta-Dacto, J., Duque-Vaca, M. y Mena-Reinoso, A. (2017). Alfa de cronbach para validar un cuestionario de uso de tic en docentes universitarios. *mktDescubre*, (10), 37-48. [https://www.researchgate.net/publication/331332628\\_ALFA\\_DE\\_CRONBACH\\_para\\_validar\\_un\\_cuestionario\\_de\\_uso\\_de\\_TIC\\_en\\_docentes\\_universitarios](https://www.researchgate.net/publication/331332628_ALFA_DE_CRONBACH_para_validar_un_cuestionario_de_uso_de_TIC_en_docentes_universitarios)
- Tunno, P. (2023). Competencias Globales de Ingeniería a través de Estudios en el Extranjero. *Leadership in Education and Innovation in Engineering in the Framework of Global Transformations: Integration and Alliances for Integral Development*. 1-9 <https://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2023.1.1.1676>