

El autoliderazgo, la autoeficacia emprendedora y las competencias innovadoras de la generación centenal en México

Self-leadership, entrepreneurial self-efficacy and innovative skills of the centennial generation in Mexico

Eugenio Guzmán-Soria*✉, María Teresa De la Garza-Carranza*,
Victoria Yamileth Herrera-Laguna*, Karla Yohana Sánchez-Mojica**

Guzmán-Soria, E., De la Garza-Carranza, M. T., Herrera-Laguna, V. Y., &
Sánchez-Mojica, K. Y. (2022). El autoliderazgo, la autoeficacia emprendedora
y las competencias innovadoras de la generación centenal en México.
Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes,
30(87), e4080, <https://doi.org/10.33064/iycuaa2022874080>

RESUMEN

Los jóvenes universitarios correspondientes a la generación conocida como centenal o Z buscan nuevas tendencias, ambientes e independencia laboral, por tanto, muchos de ellos emprenden; por lo que resultan importantes su autoliderazgo, autoeficacia emprendedora y competencias innovadoras. En este trabajo participaron 626 estudiantes de nivel superior entre 19 y 24 años de edad del Tecnológico Nacional de México en Celaya, el objetivo fue analizar si existe relación y de qué tipo entre el autoliderazgo, la autoeficacia emprendedora y las competencias innovadoras en estudiantes centenal, empleando el modelamiento de ecuaciones estructurales a través de mínimos cuadrados parciales (PLS) y tres instrumentos validados utilizando una escala Likert de cinco puntos. Se encontró una relación positiva entre las variables de autoliderazgo, autoeficacia emprendedora y competencias innovadoras en la generación centenal.

Palabras clave: generación centenal; autoliderazgo; emprendimiento; competencias innovadoras; México.

Recibido: 14 de agosto de 2022, Publicado: 7 de octubre de 2022

*Departamento de Ciencias Económico Administrativas, Tecnológico Nacional de México en Celaya campus II. Av. García Cubas 1200, Esquina Ignacio Borunda, C. P. 38010, Celaya, Gto., México. Correo electrónico: eugenio.guzman@itcelaya.edu.mx; teresa.garza@itcelaya.edu.mx; victoriiah@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4713-7154>; <https://orcid.org/0000-0002-4877-3403>; <https://orcid.org/0000-0003-4800-7968>

**Instituto Fundación de Estudios Superiores Comfanorte FESC. Av 5 # 15-27, Centro, PBX 5784878, San José de Cúcuta, Colombia. Correo electrónico: investigaciones@fesc.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3164-4725>

✉ Autor para correspondencia

ABSTRACT

Young university students belonging to the generation known as centennial or Z seek new trends, environments and work independence, therefore, many of them undertake; so, their self-leadership, entrepreneurial self-efficacy and innovative skills turn out to be important. For this study, six hundred twenty-six higher education students between nineteen and twenty-four years of age from the National Institute of Technology of Mexico in Celaya, participated. The objective was to analyze whether there is a relationship and what type, between self-leadership, entrepreneurial self-efficacy and innovative skills in centennial students. Using structural equation modeling through partial least squares (PLS), and, three validated instruments with a five-point Likert scale. It was found a positive relationship between the variables of self-leadership, entrepreneurial self-efficacy and innovative skills in the centennial generation.

Keywords: centennial generation; self-leadership; entrepreneurship; innovative skills; Mexico.

INTRODUCCIÓN

En el escenario actual los millenials están a un paso de ser rebasados por la generación Z (o centennials, término utilizado originalmente en 2015 por la consultora de Kantar Group, The Future Company), que son los jóvenes nacidos desde 1995 hasta 2010 y se han desarrollado desde la niñez en contacto directo con los dispositivos móviles (De la Serna, 5 de diciembre de 2017). Los estudiantes, que actualmente cursan la universidad, propios a la generación Z o centennials son calificados como *nativos digitales*, ya que nacieron con la tecnología, con la facilidad de adquirir la información en cualquier instante, de manera veloz y eficiente, comunicándose incesantemente con su aparato móvil, aquellos que escogen un entorno de autoaprendizaje por medio de las Tecnologías de Información, por lo que son un reto en el nivel de educación superior (Gülşen & Şahin, 2022).

La fuerza de trabajo es un componente fundamental para el progreso de cualquier país. La generación centennial es la que está ingresando actualmente a la fuerza laboral, esta generación ha sido diferente a cualquier otra, gracias al avance de la tecnología que se ha logrado en las últimas tres décadas (De la Serna, 5 de diciembre de 2017). La generación Z es la única que puede contemplarse como enteramente global, esta característica muestra las diferencias propias de las generaciones que se encuentran en el mundo (Dutra, 2017).

El progreso económico de los países tiene que ver, entre otras cosas, con el emprendimiento; ciertas personas tienen habilidades innatas que les favorecen para aceptar actividades de emprendimiento y enfrentar retos empresariales. El emprendimiento es una de las prácticas humanas más complejas, porque en ella se unen y colaboran factores culturales, socio-personales, económicos, cognitivos y políticos que al fin pueden arrojar la intención emprendedora en los sujetos o predictores eficaces de iniciativas de emprendimiento (Durán Aponte & Arias Gómez, 2016).

Por otro lado, la autoeficacia emprendedora en un individuo es apreciada como la capacidad de organizar y gestionar series de acción para lograr propósitos. La autoeficacia en los emprendedores presenta un elemento vital en la competitividad humana; ya que la autoeficacia será la que establezca en su mayoría las actividades, la motivación, el

esfuerzo y la persistencia en los inconvenientes que se presenten (Simarasl, Tabesh, Munyon, & Marzaban, 2022). Por consiguiente, resalta la importancia de las características personales implicadas para lograr el triunfo organizacional a través del emprendimiento (Yeh, Lin, Wang, Wang, & Lo, 2021).

A partir de la evolución de las teorías sobre liderazgo actualmente se tienen en cuenta los factores emocionales del líder al valorarlo y dirigirlo, además de los cambios del entorno que hacen que se produzcan ajustes en el comportamiento de las personas y, por tanto, en las organizaciones, que han transitado de los sistemas tradicionales de gestión a los desarrollados a partir de la inteligencia emocional (Shelia & Aycan, 2022). Los entornos organizacionales, incluidas las instituciones de educación superior, están experimentando un cambio de paradigma en el liderazgo en que ya no dependen de los estilos tradicionales de liderazgo de control. Ahora se centran más en las habilidades de liderazgo interno de los empleados, que podrían ayudarlos para tomar decisiones estratégicas, incluso en ausencia de líderes designados (Matahela & Van Rensburg, 2022).

Este fenómeno ha llevado a que surja el autoliderazgo como una forma de lograr el éxito organizacional; el surgimiento del autoliderazgo se debe en parte a que en las organizaciones actuales, incluidas las instituciones educativas, existe una mayor necesidad de empleados con atributos de autoliderazgo (focalización de la atención en las metas, la persistencia, el mantenimiento de la motivación y disciplina) que son lo suficientemente proactivos para desafiar la naturaleza inflexible del entorno de trabajo, lo que facilita el trabajo del líder (figura 1) (Özdemir, 2020). El autoliderazgo es un proceso a través del cual un individuo puede intencionalmente influir, liderar y autorregularse de tal manera que desarrollen estrategias para controlar su propio comportamiento y pensamientos después de examinar a fondo las propias acciones (Manz, 2015).



Figura 1. El autoliderazgo.
Fotografía tomada de Psicología-Online.com (23 de septiembre de 2019).

Las investigaciones sobre el autoliderazgo hacen énfasis en el interés por indagar en la intención emprendedora con pruebas hechas en los universitarios (Durnali, 2022; Lee,

2022; Şahin & Gülşen, 2022), tomando en cuenta que se les contempla como viables emprendedores al compararlos con otros estudios. Con todo lo anterior, no hay que olvidar las observaciones realizadas por Thompson (2009), quien mencionó que la intención emprendedora es una orientación entre quienes aspiran a empezar una carrera empresarial; sin embargo, no es necesario llegar a convertirse en su realidad a futuro.

La innovación empresarial es un proceso continuo y extenso que favorece a las industrias de todos los sectores económicos en momentos de crisis como el actual; esta capacidad se toma como el principal factor para mejorar la productividad o eficiencia en las empresas (Mai, Do, & Phan, 2022).

Aunque el antecedente principal de este trabajo es Herrera Laguna, Sánchez Mojica y Guzmán Soria (2021), quienes analizaron los mismos constructos en la generación centenal del Instituto Fundación de Estudios Superiores Comfanorte (FESC) de Colombia; existen otros estudios relacionados como López Lemus (2019), Melo & Mendonça (2020) y Salvador (2008).

Partiendo de lo expuesto anteriormente y de que los jóvenes universitarios de la generación centenal buscan independencia laboral, por lo cual muchos de ellos emprenden; el análisis de su autoliderazgo, la autoeficacia emprendedora y las competencias innovadoras toman relevancia. Estas variables impactan en el éxito o fracaso de los negocios que emprendan, en su desempeño profesional y aporte social como miembros de una sociedad que necesita ciudadanos proactivos (Avcı & Kaya, 2021; Gülşen & Şahin, 2022; Şahin & Gülşen, 2022).

El objetivo de este trabajo fue analizar la influencia en estudiantes del Tecnológico Nacional de México en Celaya de variables como la autoeficacia emprendedora, el autoliderazgo y las competencias innovadoras empleando el modelamiento de ecuaciones estructurales (SEM, por sus siglas en inglés). Las hipótesis de investigación fueron:

-H0. El autoliderazgo, la autoeficacia emprendedora y las competencias innovadoras no tienen relación positiva.

-H1. La autoeficacia emprendedora presenta relación positiva con el autoliderazgo descubierto en los estudiantes.

-H2. El autoliderazgo presenta relación positiva con las competencias innovadoras.

-H3. La autoeficacia emprendedora presenta relación positiva con las competencias innovadoras.

Las competencias innovadoras están fundamentadas principalmente en Herrera Laguna et al. (2021), que plantearon las mismas hipótesis para centenials universi
Colombia, aunque también fueron sustentadas a partir de trabajos como: Gülşer
(2022), Şahin & Gülşen (2022) y Wang, Gao, Sun, Liu y Fan (2021).

La población objetivo para este estudio fueron los estudiantes de la generación centenal (1996-2010, o bien, que se encuentren entre los 25 a 19 años de edad) de nivel superior y activos en el ciclo escolar 2020-2021 en el Tecnológico Nacional de México en Celaya, que registró a 6,885 estudiantes (ITCelaya, 2021), el tamaño de muestra calculado fue de 334 estudiantes con 5% de margen de error y 95% de nivel de confianza. Este tecnológico federal fue elegido por ser uno de los cinco con mayor matrícula (registrada durante el ciclo escolar 2020-2021) de los 126 que existen en el país, considerándose además que por la zona geográfica en la que se ubica el alumno matriculado representa al estudiante centenal promedio en México.

La información fue colectada durante el segundo semestre de 2021 usando muestreo simple aleatorio y se obtuvieron 626 respuestas (al término de la fecha programa para el levantamiento de la información del estudio, con una participación de 54% del género femenino y 46% del masculino) de las 10 carreras profesionales que se imparten (Lic. en Administración, Ing. Ambiental, Ing. Bioquímica, Ing. en Gestión Empresarial, Ing. Industrial, Ing. Mecatrónica, Ing. Mecánica, Ing. Química, Ing. Electrónica e Ing. en Sistemas Computacionales).

La herramienta utilizada para evaluar la autoeficacia emprendedora fue el cuestionario *Entrepreneurial Self-Efficacy* (ESE) de De Noble, Jung y Ehrlich (1999) en su versión en castellano por Moriano, Palací y Morales (2006) compuesto por 10 reactivos y tres dimensiones, con formato tipo Likert de cinco puntos (1 "completamente incapaz" y 5 "completamente capaz") y registró un α de Cronbach promedio de 0.807. Para evaluar el autoliderazgo se usó el cuestionario revisado (*The Revised Self-Leadership Questionnaire RSLQ*) de Houghton y Neck (2002) compuesto por 18 reactivos y cinco dimensiones, con una escala tipo Likert con cinco opciones, que van desde el "no del todo acertado" hasta el "completamente acertado" y registró un α de Cronbach promedio de 0.872.

La herramienta utilizada para medir las competencias innovadoras fue el cuestionario INCODE-ICB-v5 utilizado por Marín García, Aznar Mas y González Ladrón de Guevara (2011), compuesto por tres dimensiones y 24 reactivos; en una escala Likert con cinco opciones, que van desde el "necesito mejorar mucho" hasta el "excelente". Este cuestionario sí fue validado para este estudio y para conocer el perfil innovador de los centenals objeto de estudio. En el análisis factorial realizado la prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y de esfericidad de Bartlett indicaron la existencia de relación entre las variables (tabla 1), las comunalidades fueron mayores a 0.40, indicando que cada factor o dimensión estaba cargado adecuadamente. Derivado de los resultados del método de extracción, vía la matriz de componente rotado, de la dimensión Individual se decidió excluir ocho reactivos; de la dimensión interpersonal todos los reactivos resultaron estadísticamente representativos y de la dimensión Network se excluyó un reactivo (tabla 1).

Dimensión	Reactivos	Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	Esfericidad de Bartlett
Individual	12	0.781	X^2 : 46.216; gl: 6; $p < 0.000$
Interpersonal	7	0.864	X^2 : 113.774; gl: 21; $p < 0.000$
Network	5	0.718	X^2 : 27.751; gl: 6; $p < 0.000$

Nota: Elaboración propia con base en Smart PLS 3.

Cabe resaltar que la modelación de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM, por sus siglas en inglés) utiliza los datos disponibles para estimar las relaciones de las variables en el modelo con el objetivo de minimizar los términos de error (o varianza residual) de los constructos endógenos (Martínez Ávila & Fierro Moreno, 2018). Se utilizaron dos tipos de modelos (Manzano Patiño, 2018): 1) El modelo estructural; para analizar las relaciones de causalidad entre un conjunto de constructos independientes (exógenos) y dependientes (endógenos) y 2) El modelo de medida; para ordenar las cargas factoriales de las variables observables (indicadores) con relación a las variables latentes (constructos). La figura 2 expresa el modelo de análisis de ecuaciones estructurales que se usó en esta investigación y las relaciones principales entre los constructos.

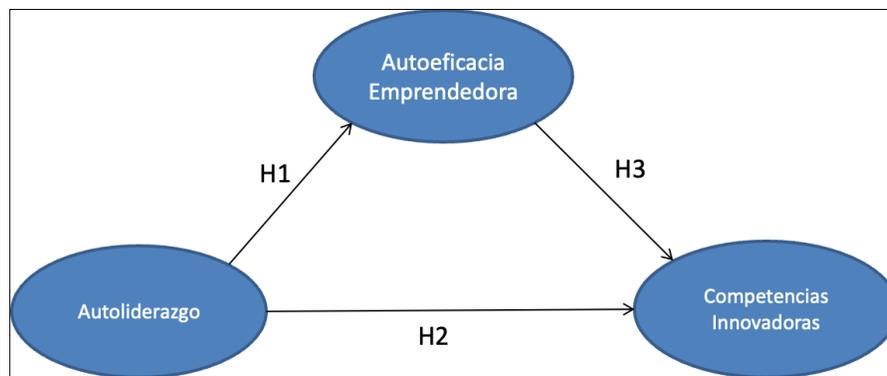


Figura 2. Modelo.
Elaboración propia.

RESULTADOS

Se realiza este análisis teniendo en cuenta índices que permiten verificar la validez y confiabilidad de los constructos propuestos, haciendo uso del software SmartPLS 3 para validar la relación de los ítems del cuestionario de cada constructo. Se utilizó el análisis factorial confirmatorio (CFA) para comprobar si los indicadores seleccionados representan adecuadamente la variable latente de interés (Hair, Hollingsworth, Randolph, & Chong, 2017). Las métricas estándar proporcionadas por SmartPLS 3 son las cargas de indicadores reflexivos: Alfa de Cronbach, fiabilidad compuesta, varianza extraída media (AVE) y valores t . Todas estas pruebas se basan en el CFA. Las cargas factoriales de los elementos mostraron validez aceptable, porque todos los elementos presentaron cargas significativas superiores a 0.7 en sus constructos (Fornell & Larcker, 1981) (figura 3).

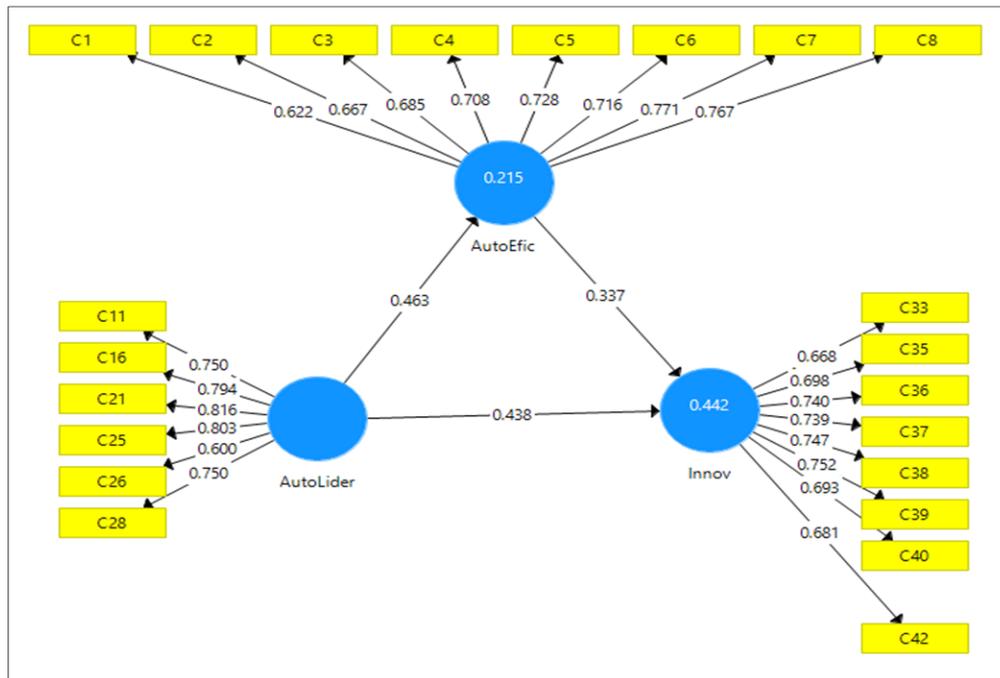


Figura 3. Resultados de la medición y el modelo estructural. Elaboración propia con base en Smart PLS 3.

Al analizar si había ítems que no cumplieran con el nivel de confianza de 99% o 95%, se retiraron de cada constructo: del Autoliderazgo (AutoLider) fueron doce reactivos; de la Autoeficacia emprendedora (AutoEfic) dos y de las Competencias innovadoras (Innov) fueron ocho. Una vez retirados los ítems del modelo se realizaron nuevamente las pruebas de fiabilidad y validez para garantizar la consistencia de los constructos como procedimiento del modelo de medida.

En la tabla 2 se presentan los valores de los constructos y los índices tomados en cuenta para su análisis de fiabilidad y validez: Alfa de Cronbach, R^2 , Fiabilidad compuesta y Varianza Extraída Media (AVE). Todos los valores del alfa de Cronbach fueron superiores a 0.8, lo que indica que se consideran estadísticamente significativos según Hair, Hult, Ringle y Sarstedt (2014). Cabe resaltar que la técnica PLS-SEM, al ser usada para maximizar la capacidad de predicción de las variables dependientes, demanda evaluar el índice R^2 , ya que representa una medida de valor predictivo (Henseler, Ringle, & Sarstedt, 2015). Este indicador se detalla con la cantidad de varianza de un constructo que es explicada por las variables predictoras del constructo endógeno, cuyos valores oscilan entre cero y uno; Hair et al. (2017) recomiendan: Sustancial= 0.75, Moderado= 0.50 y Débil= 0.25. Los valores de R^2 detallan el modelo estructural final propuesto sobre la variable dependiente y se puede concluir que el modelo propuesto tiene en general un valor de R^2 moderado-débil, con 21.5% (0.215) en la Autoeficacia emprendedora y 44.2% (0.442) en las competencias innovadoras.

Reinartz, Haenlein y Henseler (2009) indican que la validez convergente es un conjunto de indicadores, ítems o reactivos; los cuales representan a un único constructo subyacente, el cual es validado con la Varianza Extraída Media (AVE, por sus siglas en inglés). La AVE deberá ser mayor o igual a 0.50 y proporciona la cantidad de varianza que

un constructo obtiene de sus indicadores en relación con la cantidad de varianza debida al error de medida (Fornell & Larcker, 1981); esto revela que cada constructo o variable expone al menos 50% de la varianza de los indicadores y en este caso se obtuvieron resultados superiores.

Tabla 2
Fiabilidad y validación de constructos

Constructos	Alfa de Cronbach	R ²	Fiabilidad compuesta	Varianza extraída media (AVE)
AutoEfic	0.859	0.215	0.890	0.503
AutoLider	0.847	-	0.888	0.571
Inno	0.863	0.442	0.893	0.512
				AVE > 0.5

Nota: Elaboración propia con base en Smart PLS 3.

En cuanto a la validez discriminante, que indica hasta qué punto un constructo es diferente de otros en el modelo según los estándares empíricos, se recomiendan dos técnicas: las cargas cruzadas o el criterio de Fornell-Larcker. El primero habitualmente se considera bastante liberal en términos de establecer la validez discriminante (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011) y el segundo, el cual se utiliza en esta investigación, compara la raíz cuadrada de los valores AVE con correlaciones de variables latentes (Fornell & Larcker, 1981). La tabla 3 muestra los resultados del criterio Fornell-Larcker, los cuales indican que la raíz cuadrada de todos los AVE de los constructos, fueron mayores que las correlaciones con otros constructos en el modelo.

Tabla 3
Validez Discriminante – Criterio Fornell-Larcker

Constructos	AutoEfic	AutoLider	Inno
AutoEfic	<i>0.710</i>		
AutoLider	0.463	<i>0.756</i>	
Inno	0.540	0.594	<i>0.715</i>

Nota: Los números en cursiva son las raíces cuadradas de los valores AVE.
Elaboración propia con base en Smart PLS 3.

Partiendo del modelo de medida ajustado se evaluaron otros dos indicadores, el de relevancia predictiva o Stone-Geisser (Q²) y el tamaño del efecto (f²) o indicador de Cohen. El Q² calcula cuánto se acerca el modelo saturado a lo que se esperaba de él o a la calidad predictiva del modelo. Según García, Lazzarotti, Manzini y Sánchez (2014) existen valores superiores a 0 como satisfactorios y valores iguales a 1 como perfectos. El f² se consigue por

la inclusión y exclusión de los constructos del modelo, calcula qué tan eficaz es cada constructo para el ajuste del modelo y es empleado para apreciar si los constructos tienen un impacto sustantivo en los constructos endógenos; por lo cual Cohen (1988) declara los siguientes valores para f^2 : >0.02 es un pequeño efecto (valores en color rojo), entre $0.02 - 0.15$ es un efecto medio (valores en color negro) y <0.35 es un efecto grande (valores en color verde). Los valores de Q^2 fueron superiores a 0 y lo de f^2 fueron superiores a 0.15, lo que indica efectos medianos; por lo cual el modelo es considerado preciso y los constructos son importantes para el ajuste general de los modelos (tabla 4).

Tabla 4
Valores de los indicadores de la validez predictiva (Q^2) y el tamaño del efecto (f^2)

Constructos	f^2	Q^2
AutoEfic	0.160	0.104
AutoLider	0.273	-
Inno	0.271	0.221

$Q^2 > 0$

Nota: 0.02, 0.15 y 0.35, pequeño, mediano y grande, respectivamente.
Elaboración propia con base en Smart PLS 3.

En función de los resultados de las pruebas anteriores y al cumplirse los criterios de calidad se utilizó el procedimiento de *bootstrapping* o de arranque con submuestreos para determinar la importancia de los coeficientes de ruta. En la tabla 5 se muestran los cálculos en cuanto a las relaciones entre constructos y presentan significancia estadística al tener un valor $P < 0.05$ a un intervalo de confianza de 95% (basado en el método de percentiles o en caso de una distribución de arranque sesgada) (Hair et al., 2014).

Tabla 5
Bootstrapping del Coeficiente path

Constructos	Muestra original (O)	Media de la muestra (M)	Desviación estándar (STDEV)	Estadísticos t (O/STDEV)	P Valores
AutoLider → AutoEfic	0.463	0.467	0.037	12.451	0.000
AutoLider → Inno	0.438	0.441	0.040	10.947	0.000
AutoEfic → Inno	0.337	0.338	0.035	9.545	0.000

Nota: Elaboración propia con base en Smart PLS 3.

La tabla 6 resume el análisis de comprobación de cada una de las hipótesis de investigación planteadas por modelo, resaltado en primera instancia que la hipótesis nula no se rechaza. Los resultados indican que las actividades de Autoliderazgo tienen un impacto significativo en la Autoeficacia emprendedora ($\beta= 0.463, p<0.000$) y competencias innovadoras ($\beta= 0.438, p<0.000$) dando soporte para la H1 y H2. El resultado de la Autoeficacia emprendedora hacia las competencias innovadoras ($\beta= 0.337, p<0.000$) tiene un impacto significativo, dando soporte para la H3.

Tabla 6
Validación de hipótesis

Hipótesis	Variables	Coefficiente path	P Valores	Comprobación
H1	AutoLider → AutoEfic	0.463***	0.000	Con suficiente evidencia para ser aceptada
H2	AutoLider → Inno	0.438***	0.000	Con suficiente evidencia para ser aceptada
H3	AutoEfic → Inno	0.337***	0.000	Con suficiente evidencia para ser aceptada

Nota: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.001$
Elaboración propia con base en Smart PLS 3.

Con base en los resultados de las pruebas anteriores, en la figura 4 se presenta la existencia de evidencia estadística suficiente para afirmar que la variable de Autoliderazgo influye positiva y significativamente como variable mediadora entre la autoeficacia emprendedora y las competencias innovadoras y, del mismo modo, existe evidencia positiva y significativa entre la autoeficacia emprendedora y las competencias innovadoras. Estos resultados indican que los estudiantes de la generación Z del Tecnológico Nacional de México en Celaya son influenciados por el emprendimiento y la innovación.

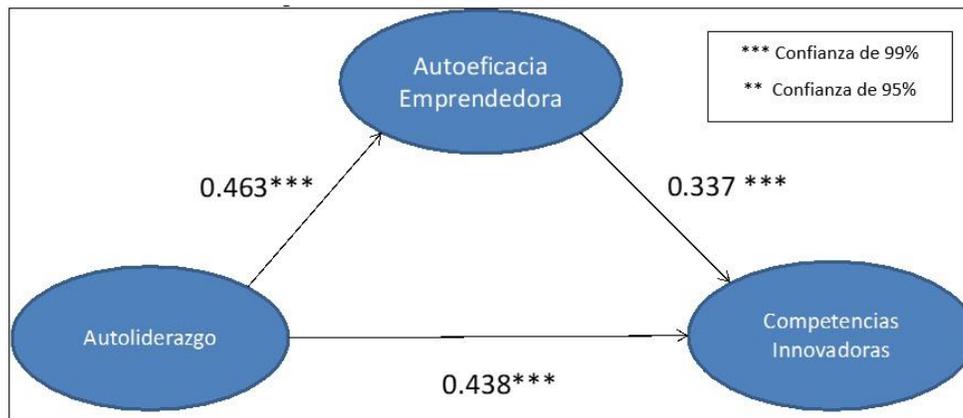


Figura 4. Resultados del análisis estructural.
Elaboración propia.

DISCUSIÓN

Herrera Laguna et al. (2021) analizaron estos mismos constructos en la generación centenal del Instituto Fundación de Estudios Superiores Comfanorte (FESC) de Colombia, encontrando una relación positiva entre el autoliderazgo y la autoeficacia emprendedora, el autoliderazgo con las competencias innovadoras; con valores del coeficiente de *path* (β) de 0.677 y 0.581, los cuales son superiores a los registrados en este trabajo (0.463 y 0.438). Con respecto a la relación entre autoeficacia emprendedora y las competencias innovadoras, también fue positiva, pero el coeficiente de *path* ($\beta= 0.186$) resultó inferior al aquí registrado (0.337).

Lo encontrado en este trabajo resulta congruente con lo investigado por Melo y Mendonça (2020), que enfatizaron en la relación de la procrastinación académica, el apoyo del entorno y el autoliderazgo en estudiantes universitarios de la región Centro-Oeste de Brasil, demostrando que existe una relación positiva entre el apoyo del entorno y las estrategias de auto-liderazgo y negativa con la procrastinación académica; mientras que las estrategias de autoliderazgo se relacionaron negativamente con la procrastinación académica y de forma positiva con el apoyo del entorno.

López Lemus (2019) encontró que factores como las habilidades políticas, las estrategias de negociación integrativa y distributiva (que guardan relación con el autoliderazgo) influyen de forma positiva en la autoeficacia emprendedora de los jóvenes en México. Por otra parte, Durán Aponte (2013) también encontró una relación positiva entre la autoeficacia y la actitud emprendedora; a través del análisis de un conjunto de variables cognitivas (autoeficacia emprendedora, actitud emprendedora y estilo emocional) y variables socio-personales (sexo, experiencia laboral, trabajar actualmente, poseer una empresa familiar, vivir con padres o no) en estudiantes la Universidad Central de Venezuela y la Universidad Simón Bolívar.

Por último, el estudio de Salvador (2008) concluye que la inteligencia emocional muestra relaciones positivas y estadísticamente significativas con la autoeficacia emprendedora. Destaca también la estrecha asociación encontrada entre una categoría de la escala de autoeficacia emprendedora, denominada desarrollo de nuevos productos y oportunidades de mercado y algunas dimensiones que componen la inteligencia emocional.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos de modelo permiten establecer que en el Tecnológico Nacional de México en Celaya en el contexto de la generación Z hay determinantes como la autoeficacia emprendedora y las competencias innovadoras que influyen de forma positiva y significativa al autoliderazgo. Lo anterior permite aceptar las hipótesis relacionadas con los constructos y planteados en esta investigación:

Se obtuvo evidencia estadísticamente significativa con un nivel de confianza de 99% para concluir que el modelo propuesto tiene valor positivo, considerando que el valor del coeficiente de *path* (β) indica la intensidad y la dirección de la relación entre la variable

independiente y las variables dependientes. Los constructos son significativos y permiten en su conjunto explicar que en el Tecnológico Nacional de México en Celaya hay 46.3% del constructo de autoliderazgo, por lo que se puede inferir que potencializar estos factores en los estudiantes de la generación Z ayudaría a la misma a desarrollar sus áreas profesionales por medio de la autoeficacia emprendedora y las competencias innovadoras. Con base en lo anterior, es posible resaltar que los estudiantes de la generación Z en el Tecnológico Nacional de México en Celaya muestran una mayor relación del Autoliderazgo y la Autoeficacia emprendedora de 33.7% con un nivel de confianza de 99%.

Es importante que se consideren las características de la generación centenal en el mercado laboral actual y futuro, para tomar soluciones pertinentes con base en la incorporación de los estudiantes de nivel superior en el ámbito laboral. Se puede inferir que potencializar los factores analizados en los estudiantes de la generación Z en México ayudaría a esta generación a desarrollar sus áreas profesionales por medio de la autoeficacia emprendedora y las competencias innovadoras.

Agradecimientos

Los autores desean reconocer y agradecer el apoyo económico otorgado por el Tecnológico Nacional de México para la realización de este trabajo de investigación.

REFERENCIAS

- Avci, N., & Kaya, G. (2021). The relationship of learned resourcefulness with self-leadership skills: A study with nurse and midwife students. *Nurse Education Today*, 107, Article 105125, doi: 10.1016/j.nedt.2021.105125
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences* (2nd. ed.) Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates. Recuperado de <http://www.utstat.toronto.edu/~brunner/oldclass/378f16/readings/CohenPower.pdf>
- De la Serna, C. (5 de diciembre de 2017). *La generación que ya está cambiando al mundo* [Artículo en plataforma electrónica]. Recuperado de <https://es.weforum.org/agenda/2017/12/una-generacion-que-ya-esta-cambiando-el-mundo>
- De Noble, A. F., Jung, D., & Ehrlich, B. (1999). *Entrepreneurial self-efficacy: The development of a measure and its relationship to entrepreneurial action*. Waltham: P&R Publication Inc. Recuperado de https://fusionmx.babson.edu/entrep/fer/papers99/II_I_C/IC.html
- Durán Aponte, E. (2013). Distinción entre actitud emprendedora y autoeficacia: Validez y confiabilidad en estudiantes universitarios. *Educación y Futuro Digital*, 7, 59-69. Recuperado de http://www.cesdonbosco.com/documentos/revistaeyfd/EYFD_7.pdf
- Durán Aponte, E., & Arias Gómez, D. (2016). Actitud emprendedora y estilos emocionales. Contribuciones para el diseño de la formación de futuros emprendedores. *Gestión de la Educación*, 6(2), 83-102. doi: 10.15517/rge.v1i2.25490
- Durnali, M. (2022). 'Destroying barriers to critical thinking' to surge the effect of self-leadership skills on electronic learning styles. *Thinking Skills and Creativity*, 46(in press). doi: 10.1016/j.tsc.2022.101130

- Dutra, M. F. (2017). *Generación Z: entre las nuevas formas de organización del trabajo y la convivencia generacional* (Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología. Universidad de la República Uruguay). Recuperado de <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/10918/1/Dutra%2C%20Ma.%20Floren%20cia.pdf>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. doi: 10.2307/3151312
- García, M. M., Lazzarotti, V., Manzini, R., & Sánchez, G. M. (2014). Open innovation strategies in the food and drink industry: Determinants and impact on innovation performance. *International Journal of Technology Management*, 66(2-3), 212-242.
- Gülşen, F. U., & Şahin, E. E. (2022). Basic psychological needs, academic self-efficacy, self-leadership, career adaptability, and life-satisfaction: Data-set from Turkish university students. *Data in Brief*, 40(in press). doi: 10.1016/j.dib.2022.107834
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*, 19(2), 139-152. doi: 10.2753/MTP1069-6679190202
- Hair, J., Hollingsworth, C. L., Randolph, A. B., & Chong, A. Y. L. (2017). An updated and expanded assessment of PLS-SEM in information systems research. *Industrial Management & Data Systems*, 117(3), 442-458. doi: 10.1108/IMDS-04-2016-0130
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc. Recuperado de <https://us.sagepub.com/en-us/nam/a-primer-on-partial-least-squares-structural-equation-modeling-pls-sem/book244583>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. doi: 10.1007/s11747-014-0403-8
- Herrera Laguna, V. Y., Sánchez Mojica, K. J., & Guzmán Soria, E. (2021). Un estudio sobre el autoliderazgo, la autoeficacia emprendedora y la innovación en la generación de los Centennials en estudiantes de la FESC. *Respuestas*, 26(2), 27-34. doi: 10.22463/0122820X.2527
- Houghton, J. D., & Neck, C. P. (2002). The revised self leadership questionnaire: Testing a hierarchical factor structure for self leadership. *Journal of Managerial Psychology*, 17(8), 672-691. doi: 10.1108/02683940210450484
- ITCelaya (Instituto Tecnológico de Celaya). (2021). *Informe de rendición de cuentas 2019*. Tecnológico Nacional de México en Celaya. Recuperado de http://www.itcelaya.edu.mx/irc/IRC_2021.pdf
- Lee, M. K. (2022). Decisional balance, self-leadership, self-efficacy, planning, and stages of change in adopting exercise behaviors in patients with stomach cancer: A cross-sectional study. *European Journal of Oncology Nursing*, 56(in press). doi: 10.1016/j.ejon.2021.102086
- López Lemus, J. A. (2019). Habilidad política y estrategias de negociación integrativa y distributiva como factores influyentes en la autoeficacia emprendedora en México. *Cuadernos de Gestión*, 19(2), 113-136. Recuperado de <https://ojs.ehu.es/index.php/CG/article/view/21332>
- Mai, N. K., Do, T. T., & Phan, N. A. (2022). The impact of leadership traits and organizational learning on business innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(3), 100204. doi: 10.1016/j.jik.2022.100204
- Manz, C. C. (2015). Taking the self-leadership high road: smooth surface or potholes ahead? *Academy Management Perspectives*, 29(1), 132-151. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/43822078>

- Manzano Patiño, A. P. (2018). Introducción a los modelos de ecuaciones estructurales. *Investigación en educación médica*, 7(25), 67-72. doi: 10.1016/j.riem.2017.11.002
- Marín García, J. A., Aznar Mas, L. E., & González Ladrón de Guevara, F. (2011). Innovation types and talent management for innovation. *WPOM-Working Papers on Operations Management*, 2(2), 25-31. doi:10.4995/wpom.v2i2.926
- Martínez Ávila, M., & Fierro Moreno, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 130-164. doi: 10.23913/ride.v8i16.336
- Matahela, V. E., & Van Rensburg, G. H. (2022). Motivation as a facilitator of self-leadership in nurse academics. *Heliyon*, 8(6), E09580 doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e09580
- Melo, T. G. D., & Mendonça, H. (2020). Academic Procrastination: Relationships with Support from the Environment and Self-Leadership. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 30, e3038. doi: 10.1590/1982-4327e3038
- Moriano, J. A., Palací, F. J., & Morales, J. F. (2006). Adaptación y validación en España de la escala de Autoeficacia Emprendedora. *Revista de Psicología Social*, 21(1), 51-64. doi: 10.1174/021347406775322223
- Özdemir, G. (2020). The effect of teachers' self-leadership perceptions on job satisfaction. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15(25), 3100-3119. doi: 10.26466/opus.666043
- Psicología-Online (23 de septiembre de 2019). Autoliderazgo: qué es, características y cómo desarrollarlo [Fotografía ilustrativa]. Recuperado de <https://www.psicologia-online.com/autoliderazgo-que-es-caracteristicas-y-como-desarrollarlo-4714.html>
- Reinartz, W., Haenlein, M., & Henseler, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of Research in Marketing*, 26(4), 332-344. doi: 10.1016/j.ijresmar.2009.08.001
- Şahin, E. E., & Gülşen, F. U. (2022). The mediating role of self-leadership in the relationship between basic psychological needs satisfaction, academic self-efficacy and career adaptability of Turkish undergraduates when life satisfaction is controlled. *Personality and Individual Differences*, 195, e111709. doi: 10.1016/j.paid.2022.111709
- Salvador, C. M. (2008). Impacto de la inteligencia emocional percibida en la autoeficacia emprendedora. *Boletín de Psicología*, 92, 65-80. Recuperado de <https://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N92-4.pdf>
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., Smith, D., Reams, R., & Hair, J. F. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): A useful tool for family business researchers. *Journal of Family Business Strategy*, 5(1), 105-115. doi: 10.1016/j.jfbs.2014.01.002
- Shelia, S., & Aycan, Z. (2022). Do you feel like becoming a leader? Emotions and the likelihood of self-nomination for leadership. *The Leadership Quarterly*, 34(2), e101643. doi: 10.1016/j.leaqua.2022.101643
- Simarasl, N., Tabesh, P., Munyon, T. P., & Marzban, Z. (2022). Unveiled cor 15 ÷: Exploring how institutional support enhances the entrepreneurial self-effic and performance of female entrepreneurs in constrained contexts. *European Management Journal*, (in press) doi: 10.1016/j.emj.2022.07.003
- Thompson, E. R. (2009). Individual entrepreneurial intent: Construct clarification and development of an internationally reliable metric. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 669-694. doi: 10.1111/j.1540-6520.2009.00321.x

- Wang, Y., Gao, H., Sun, C., Liu, J., & Fan, X. (2021). Academic procrastination in college students: The role of self-leadership. *Personality and Individual Differences*, 178, e110866. doi: 10.1016/j.paid.2021.110866
- Yeh, Ch., Lin, H., Wang, Y., Wang, Y. & Lo, Ch. (2021). Investigating the relationships between entrepreneurial education and self-efficacy and performance in the context of internet entrepreneurship. *The International Journal of Management Education*, 19(3), 1-11. doi: 10.1016/j.ijme.2021.100565



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Usted es libre de Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material

La licenciente no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Atribución — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciente.

NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.

CompartirIgual — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.