



## A study on self-leadership, entrepreneurial self-efficacy and innovation in the generation of Centennials in FESC students

Un estudio sobre el autoliderazgo, la autoeficacia emprendedora y la innovación en la generación de los Centennials en estudiantes de la FESC

Victoria Yamileth Herrera-Laguna<sup>1\*</sup>, Karla Yohana Sánchez-Mojica<sup>2</sup>, Eugenio Guzmán-Soria<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ing. en Bioquímica, m2003086@itcelaya.edu.mx, ORCID: 0000-0003-4800-7968, Tecnológico Nacional de México en Celaya, México.

<sup>2</sup>MSc. en Ingeniería Industrial, investigaciones@fesc.edu.co, ORCID: 0000-0003-3164-4725, Fundación de Estudios Superiores Comfanorte, Colombia.

<sup>3</sup>PhD. en Ciencias en Economía, eugenio.guzman@itcelaya.edu.mx, ORCID: 0000-0003-4713-7154, Tecnológico Nacional de México en Celaya, México.

**How to cite:** V.A. Herrera-Laguna, K.J. Sánchez-Mojica, E. Guzmán-Soria, "A study on self-leadership, entrepreneurial self-efficacy and innovation in the generation of Centennials in FESC students." *Respuestas*, vol. 26, no. 2, pp. 27-34, 2021.

Received on August 15, 2020; Approved on October 26, 2020

### ABSTRACT

#### Keywords:

Centennials, Innovation, Leadership, Self-efficacy, Entrepreneur

At present, perceiving what current and future employees consider most important can be difficult when those expectations are changing due to globalization, competitiveness and the same market, the business sector has been affected. Therefore, the target population was university students belonging to a generation known as Centennials or Z, who seek new trends, environments and work independence, which is why many of them undertake. The present work validated the influence of three variables: self-leadership, entrepreneurial self-efficacy and innovation in students of the Fundación de Estudios Superiores Comfanorte in Colombia, obtaining preliminary results using statistical analysis software (SmartPLS).

### RESUMEN

#### Palabras clave:

Centennials, Innovación, Liderazgo, Autoeficacia, Emprendedor

En la actualidad el percibir lo que los empleados actuales y futuros consideran más importante puede ser difícil cuando esas expectativas están cambiando por la globalización, la competitividad y el mismo mercado, el sector empresarial se ha visto afectado. Por lo cual, la población objetivo fueron los universitarios pertenecientes a una generación conocida como Centennials o Z, quienes buscan nuevas tendencias, ambientes e independencia laboral, por lo que muchos de ellos emprenden. El presente trabajo validó la influencia de tres variables: autoliderazgo, autoeficacia emprendedora y la innovación en estudiantes de la Fundación de Estudios Superiores Comfanorte en Colombia, obteniendo resultados preliminares empleando el software de análisis estadístico (SmartPLS).

## Introducción

En la actualidad, la revelación de las generaciones ha sido propósito de estudio desde hace décadas por numerosos autores y disciplinas, no hay consenso en torno a su definición, elementos determinantes ni a las conductas coligadas a los conjuntos generacionales [1], lo antepuesto permitió observar que hoy en día los millennials están por ser rebasados por la generación Centennials, los recientes estudiantes, que se encuentran estudiando el nivel universitario, pertenecen a la generación Z, los llamados Centennials; individuos nacidos del 1996 hasta el año 2010; calificados como nativos digitales, estos nacieron con la tecnología [2]. Esta generación, manifiesta un reto en el nivel de educación superior, por sus integrantes que se encuentran en los recintos universitarios [3]. En Colombia, esta es la generación que está ingresando actualmente a la fuerza laboral mundialmente, esta generación ha sido diferente a cualquier otra debido a la tecnología avance que se ha logrado en las últimas tres décadas. Estos avances tecnológicos incluyen electrónica

\*Corresponding author.

E-mail Address: m2003086@itcelaya.edu.mx (Victoria Yamileth Herrera-Laguna)

Peer review is the responsibility of the Universidad Francisco de Paula Santander.



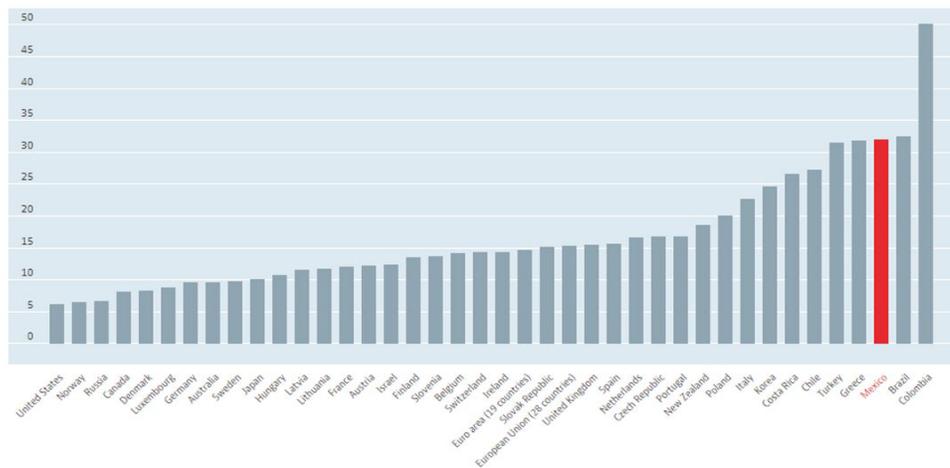
This is an article under the license CC BY-NC 4.0

dispositivos de comunicación (TV, computadoras, teléfonos celulares, tabletas, etc.) y desarrollo informático que esté relacionado con comunicación (redes sociales, compras online, banca electrónica, etc.) Adicionalmente, la Generación Z es considerada como propia a la altura global, esto propicia que las diferencias particulares de las sociedades que habitan en el mundo no sean tan variadas al resto de las generaciones [4].

### **Emprendimiento e Innovación**

En el presente, el desarrollo económico de naciones y territorios corresponde a un sinnfín de elementos con el emprendimiento. El cual, es una de las funciones humanas más complicadas ya que se unen los constituyentes socio-personales, cognitivos, económicos, políticos y culturales, que al fusionarse podrían trascender como predictores eficaces de iniciativas de emprendimiento o de la intención emprendedora en los sujetos [5]. El emprendedor es un innovador, un estratega, un creativo y alguien que cree en sus ideas para llevarlas a cabo de forma exitosa [6].

El trabajo por cuenta propia se define como trabajadores que trabajan por cuenta propia, miembros de asociaciones de productores y empleados familiares no remunerados. Siendo estos, no remunerados en el juicio de que carecen de un contrato formal para cobrar una cantidad fija de ingresos, sin embargo comparten los ingresos producidos por la compañía. Los empleados familiares no remunerados son específicamente importantes en el area de la agricultura y el comercio minorista. Todos los individuos que trabajan en compañías corporativas, incluso los directores de las compañías, se califican como empleados. El trabajo por cuenta propia se observa como una táctica de supervivencia para quienes no pueden hallar ningún otro medio de ingresos, también se le describe como una demostración del espíritu emprendedor y el deseo de ser tu propio jefe. Este indicador se mide como porcentaje de la población ocupada considerada (total, hombres o mujeres), en Colombia es de 50.1% (Gráfica 1).



**Gráfica I.** OCDE: Tasa de autoempleo por país, Total % de empleo 2019.  
Fuente: [7]

La innovación estimula la productividad al encontrar e implementar formas más eficientes de utilización del capital físico y humano existente; es uno de los conceptos actuales en la gestión empresarial. Obteniendo una ventaja competitiva porque, es un componente intangible que es difícil de imitar entre los competidores [8]. En momentos de crisis como el actual, muchas cabezas se vuelven hacia la capacidad de innovación, se toma como principal factor de mejorar la productividad o eficiencia para las empresas [9], la calidad de los productos y costos de producción decrecientes o incluso el tiempo de fabricación [10]. Existe aún una brecha de investigación en la bibliografía académica relacionada con la capacidad de innovación de una persona, el cómo medirlo y como desarrollarlo [11]. En este trabajo se revisara tres conceptos: el primero es la capacidad de innovación, la autoeficacia en una persona, propondremos tres dimensiones para medir las en un cuestionario con estudiantes de la Universidad Fundación de Estudios Superiores

Comfanorte, para posteriormente contribuir que reactivos satisfacen la necesidad en la investigación.

### ***Liderazgo y Autoeficacia emprendedora***

El entorno laboral está sufriendo grandes y complejos cambios, ocasionados principalmente por diversos factores socioeconómicos y psicosociales; el mayor impacto en el mercado viene ocasionado por la innovación tecnológica, lo cual parece unir nuevos “caminos empresariales”. Hay quienes consideran que el avance tecnológico está dando paso al autoempleo. Es importante señalar que los cambios, en su mayoría, no se dan automáticamente y sin resistencia; se llevan a cabo por personas con iniciativa y, por su puesto, con características de liderazgo siendo el proceso de desarrollar ideas y una visión, de vivir conforme a los valores que apoyan esas ideas y esa visión, de influir en terceros para que adopten esos valores en su propio comportamiento, y de tomar decisiones. Así, la autoeficacia en los emprendedores representa un factor importante en la competitividad humana, pues será la que determine en gran medida las actividades, la motivación, el esfuerzo, así como la persistencia en las dificultades que se le presentan [12].

En criterio de [13] se supone emprendedor, al individuo cuyas actos son influenciados por variables internas que por las externas, no obstante, no existe un contrato sobre estas variables. Por ende, resalta la importancia de reconocer las características de los posibles emprendedores, siendo estos los que se convierten vitales indicadores relativamente sólidos que puede influir a una generación, preparados para incentivar acciones de emprendimiento en función del desarrollo de un territorio o nación, esta información es relevante por que orienta y guía a la formación gerencial en los recintos universitarios, ya que se puede hallar un perfil social y laboral de los futuros emprendedores, equilibrando el peso que se le da a los rasgos personales y los saberes sobre aspectos de emprendimiento.

### **Materiales y Métodos**

El presente trabajo es una investigación cuantitativa con alcance descriptivo, donde se le prestara especial atención al análisis factorial bajo el método de estimación PLS (Mínimos cuadrados parciales) para estimar las relaciones entre las variables. Se hizo una revisión de distintos modelos empleados en la autoeficacia emprendedora y el autoliderazgo, en los cuales se observó una variable en común la innovación, del cual se revisaron artículos de investigación, para formular una primera obtención de resultados en Colombia. Posteriormente se hizo un breve análisis a la Universidad FESC en Colombia de los siguientes tres modelos de medición: El primero evaluó la autoeficacia emprendedora, *Entrepreneurial Self-Efficacy (ESE)* en su versión en castellano por [12], contiene 10 reactivos; el segundo evaluó el autoliderazgo, *The Revised Self-Leadership Questionnaire (RSLQ)* de [14] compuesto por 18 reactivos y el tercero evaluó la Competencia en Innovación en diseño cuestionario *INCODE-ICB-v5* [15]. Todos los modelos tienen el formato en escala de Likert y está dividida en cinco partes, siendo 1 y 5 (1=Necesito mejorar mucho; 5=Excelente), pasando por posibilidades medias.

### ***Diseño experimental y análisis estadístico***

La población objetivo para este estudio se consideró a estudiantes integrantes de la Generación Centennials (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 la FESC en Colombia, que registró a 2,495 estudiantes [16], el tamaño de muestra calculado fue de 334 estudiantes con un 5% de margen de error y 95% de nivel de confianza.

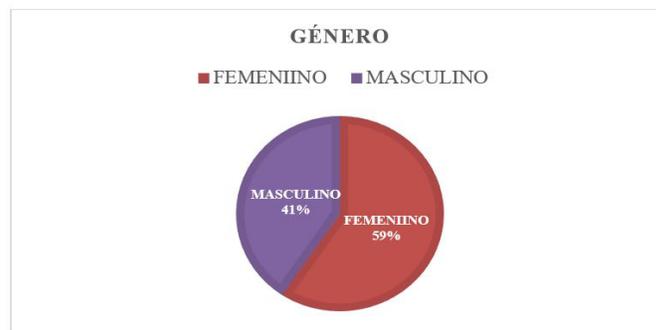
La información fue colectada durante el segundo semestre del año 2021 usando muestreo simple aleatorio y se obtuvieron 202 respuestas (con una participación del 59% del género femenino y 41% del masculino) de las carreras profesionales (*Licenciatura Administración Financiera, Logística Empresarial, Administración Turística y Hotelera, Ingeniería de Software, Administración Negocios Internacionales, Diseño y Administración de Negocios de la Moda y Diseño Gráfico*). [16].

A continuación, se realiza este análisis teniendo en cuenta algunos índices que permiten verificar la validez y confiabilidad de los constructos propuestos. Haciendo empleo del software SMART PLS 3, para validar la relación de los ítems del cuestionario de cada constructo. En este modelo se utiliza el análisis factorial confirmatorio para comprobar si los indicadores seleccionados representan adecuadamente la variable latente de interés [17].

Las métricas estándar proporcionadas por SmartPLS son las cargas de indicadores para indicadores reflexivos, Alfa de Cronbach y fiabilidad compuesta, varianza extraída media (AVE), valores t y más. Todas estas pruebas se basan en el análisis factorial confirmatorio (CFA).

## Resultados y Discusión

Al concluir con la recolección de los datos, se obtuvo la respuesta de 202 estudiantes activos, donde predominó el género femenino con el 59%, y el otro 41% corresponde al género masculino (Gráfica 2).



Gráfica 2. Distribución de la variable: Género.

Continuando con la estadística descriptiva, se observó edades entre 19 y 25 años con una media de 21 años y una desviación estándar de 1.42.

Las cargas factoriales de los elementos muestran validez afín aceptable, porque todos los elementos tienen cargas significativas superiores a 0.7 en los constructos [18] en la figura 1.

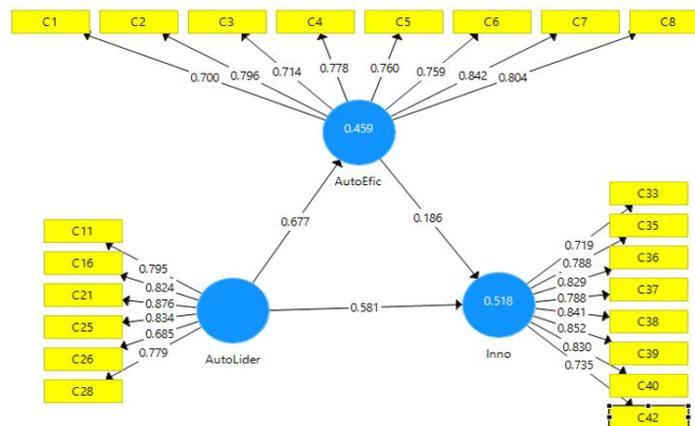


Figura 1. Resultados de la medición y el modelo estructural. Fuente. Salida del SMART PLS 3

En la tabla 1 se muestra los valores de los constructos y los índices tomados en cuenta para su análisis de fiabilidad y validez: Alfa de Cronbach, R<sup>2</sup>, Fiabilidad compuesta y Varianza Extraída Media. Al analizar si hay ítems que no cumplen con la confianza del 99% o 95%, se deberían de retirar del constructo, y si los hubo, los *ítems* que se retiraron de los constructos fueron:

- Autoliderazgo: el *ítem* C12, C13, C14, C15, C17, C18, C19, C20, C22, C23, C24, C27.
- Autoeficacia emprendedora: el *ítem* C9 Y C10.
- Competencias innovadoras: el *ítem* C29, C30, C31, C32, C34, C41, C43, C44.

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. La tabla 1 muestra los resultados de los índices; de igual forma, se define que el cumplimiento de tres índices permite validar la confiabilidad de los constructos (Tabla I).

Tabla I. Fiabilidad y Validación de constructos

Constructos	Alfa de Cronbach	R <sup>2</sup>	Fiabilidad compuesta	Varianza extraída media (AVE)
AutoEfic	0.902	0.459	0.921	0.593
AutoLider	0.887	-	0.914	0.642
Inno	0.919	0.518	0.934	0.639

[19] El software Smart PLS suministra el índice de fiabilidad compuesta y el alfa de Cronbach. La investigación se aseguró que los constructos tuvieran una alta consistencia interna al calcular sus confiabilidades compuestas y valores alfa de Cronbach. [20] mencionan validar estos indicadores con un valor por encima del 0.7, considerado como un nivel “modesto” especialmente para investigaciones exploratorias, y valores de 0.8 o 0.9 para etapas más avanzadas de la investigación. Y todos los valores de la alfa de Cronbach estuvieron superiores de 0.7-0.9, lo que indica que se considera estadísticamente significativo según [21].

En la Tabla II resume el análisis de comprobación de cada una de las hipótesis planteadas.

Tabla II. Validación de hipótesis

Hipótesis	Variables	Coefficiente path	P Valores	Comprobación
H1	AutoLider → AutoEfic	0.677***	0.000	Con suficiente evidencia para ser aceptada
H2	AutoLider → Inno	0.581***	0.000	Con suficiente evidencia para ser aceptada
H3	AutoEfic → Inno	0.186**	0.047	Con suficiente evidencia para ser aceptada

Nota: \*p < 0.1; \*\*p < 0.05; \*\*\*p < 0.001

En la figura 2, presenta el esquema que tiene implicaciones prácticas de gran alcance porque presentan que los estudiantes de la generación Z son influenciados por el emprendimiento y la innovación.

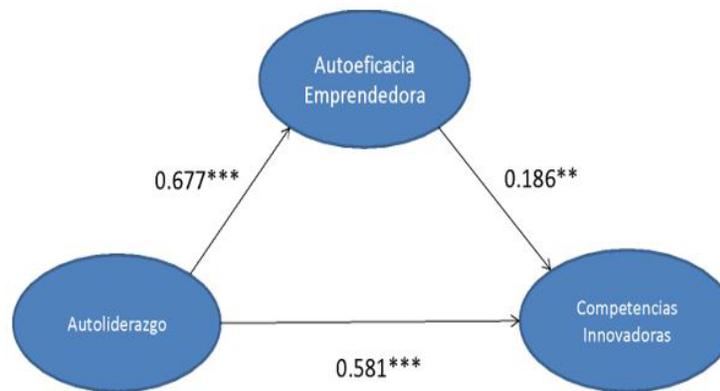


Figura 2. Esquema de los resultados del análisis estructural.  
Fuente: Salida del SMART PLS 3

## Conclusiones

El presente trabajo resulto de gran utilidad para establecer las características principales para el siguiente estudio comparativo México-Colombia, se logró recabar, procesar y analizar los 202 datos obtenidos del cuestionario aplicado, que permitió dar respuestas a las preguntas de la investigación y comprobar o rechazar reactivos planteados.

Con el apoyo de la estadística descriptiva se puede comentar que los estudiantes son personas que se encuentra entre los 19 y 25 años, rango dentro de la Generación Centennial, que es nuestro campo de estudio principal, también se observó un porcentaje amplio del 59% dentro del género Femenino mientras que el masculino arrojó un 41%.

Esta investigación se realizó con la intención de obtener las características principales del estudiante que se encuentra representando la Generación Centennial y proceder con el instrumento donde se observaran las variables Autoeficacia emprendedora, Autoliderazgo e Innovación, generando un estudio comparativo entre los países de México y Colombia.

## Referencias

- [1] T. Nichols and M. Wright, "Generational differences: understanding and exploring generation Z", *Southwest Academy of Management Proceedings*, 2018.
- [2] C. De la Serna, "La generación que ya está cambiando al mundo", in World Economic Forum, 2018I. Bedrow and F. T. Evers, "Bases of competence: an instrument for self and institutional assessment. Assessment & Evaluation in Higher Education", *Journal of management education*, vol. 35, no. 4, pp. 419–434, 2010.
- [3] J. Salinas, "Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria", *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, vol. 1, no. 1, pp. 1-16, 2004.
- [4] M. Dutra, "Generación Z: entre las nuevas formas de organización del trabajo y la convivencia generacional " tesis, *Universidad de la República*, Uruguay, 2017.
- [5] E. Durán-Aponte and D. Arias-Gómez, "Intención emprendedora en estudiantes universitarios: integración de factores cognitivos y socio-personales." *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, vol.

6, no. 2, pp. 320-340, 2015.

- [6] E. Durán-Aponte and D. Arias-Gómez, “Actitud emprendedora y estilos emocionales. Contribuciones para el diseño de la formación de futuros emprendedores” *Gestión de la educación*, pp. 83-102, 2016.
- [7] OECD, “Self-employment rate (indicator)”, Doi: 10.1787/fb58715e-en, 2020.
- [8] J. Bessant, S. Caffyn and M. Gallagher, “An evolutionary model of continuous improvement behaviour”, *Technovation*, vol. 21, no. 2, pp. 67–77, 2001.
- [9] P. W. Hyland, and T. Sloan, "Performance measurement and continuous improvement: are they linked to manufacturing strategy", *International Journal of Technology Management*, vol. 37, no. 3, pp. 237-333, 2007.
- [10] C. M. De Benito Valencia, “La mejora continua en la gestión de calidad: seis Sigma, el camino para la excelencia”, *Economía industrial*, no. 331, 2000. ISSN: 0422-2784.
- [11] I. Bedrow and F. T. Evers, “Bases of competence: A framework for facilitating reflective learner-centered educational environments”, *Journal of management education*, vol. 35, no. 3, pp. 406–427, 2011.
- [12] J. A. Moriano, F. J. Palací and J. F. Morales, “Adaptación y validación en España de la escala de Autoeficacia Emprendedora”, *Revista de Psicología Social*, vol. 21, no. 1, pp. 51-64, 2006.
- [13] C. M. Salvador, “Impacto de la inteligencia emocional percibida en la autoeficacia emprendedora”, *Bolín de psicología*, no. 92, pp. 65-80, 2008.
- [14] D. J. Houghton and C. P. Neck, “The revised self leadership questionnaire: Testing a hierarchical factor structure for self leadership”, *Journal of Managerial Psychology*, vol. 17, no. 8, pp. 672-691, 2002.
- [15] J. A. Marin-Garcia, L. E. Aznar-Mas and F. González Ladrón de Guevara, “Innovation types and talent management for innovation”, *Working Papers on Operations Management*, vol. 2, no. 2, pp. 25–31, 2011.
- [16] FESC (Fundación de Estudios Superiores Comfanorte). Reseña en línea, <https://www.fesc.edu.co/portal/>
- [17] J. Hair, C. L. Randolph and A. Y. Chong, “Industrial Management & Data Systems”, An updated and expanded assessment of PLS-SEM in information systems reserch, vol. 117, no. 3, pp. 442-458, DOI: 10.1108/IMDS-042016-0130.
- [18] C. Fornell and D. F. Larcker, “Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error”, *Journal of marketing research*, vol. 18, no. 1, pp. 39-50, 1981.

- [19] J. Henseler, G. Hubona and P.A. Ray, "Using PLS path modeling in newtechnology research: Updated guidelines", *Industrial management and data systems*, vol. 116, no. 1, pp. 2-20, 2016, DOI: 10.1108/IMDS-092015-0382.
- [20] J. C. Nunnally, "Pdychometric theory 3E", *Tata McGraw-hill education*, 1994.
- [21] J. F. Hair, G. T. Hult, C. Ringle and M. Sarstedt, "A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)", *Sage: California*, 2014, DOI: 10.1016/j.jfbs.2014.01.002.