

## “Composición Factorial Confirmatoria de la Percepción de Seguridad”

### “Factorial Composition Confirming the Perception of Security”

José Marcos Bustos-Aguayo<sup>1</sup>, Margarita Juárez-Nájera<sup>2</sup>, Cruz García-Lirios<sup>3</sup>, Celia Yaneth Quiroz-Campas<sup>4</sup>, Francisco Javier Rosas-Ferruzca<sup>5</sup>, María del Rosario Molina-González<sup>6</sup>

Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Autónoma del Estado de México, Instituto Tecnológico de Sonora, Universidad de Sonora, México

CDID “Centro de Documentación, Investigación y Difusión de Psicología Científica”<sup>7</sup>  
Universidad Católica “Ntra. Sra. De la Asunción”

Recibido: 16/10/ 2018

Aceptado: 10/03/2020

---

### Resumen

El objetivo del presente trabajo fue demostrar la estructura factorial de la percepción de seguridad con la finalidad de aportar evidencia teórica y empírica al modelo desarrollado por Garcia (2011) en el que se exploraron las relaciones lineales entre cinco dimensiones relativas a la seguridad territorial, nacional, pública, ciudadana y privada. Se llevó a cabo un estudio no experimental, transversal y psicométrico con una selección no probabilística de 245 estudiantes adscritos a instituciones penitenciarias como parte de sus prácticas y servicio académico, profesional y laboral. En un segundo estudio con 102 estudiantes de una universidad pública del centro de México, se observó la prevalencia de un factor de segundo orden con respecto a cinco factores de primer orden y 18 indicadores que explicaron el 37% de la varianza, pero el diseño de la investigación limitó los hallazgos al escenario del estudio, sugiriendo su extensión a otros contextos.

---

<sup>1</sup> Doctor en Psicología, Profesor de Carrera Titular “C”, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México: [marcos.bustos@unam.mx](mailto:marcos.bustos@unam.mx)

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias Sociales, Profesora Investigadora, Unidad Azcapotzalco Universidad Autónoma Metropolitana: [mjn@azc.uam.mx](mailto:mjn@azc.uam.mx)

<sup>3</sup> Posdoctorante en Ciencias de la Complejidad, Profesor investigador de Tiempo Completo, Centro de Estudios Políticos y Sociales, Universidad Autónoma del Estado de México: <http://orcid.org/0000-0002-9364-6796>  
[cgarcial213@profesor.uaemex.mx](mailto:cgarcial213@profesor.uaemex.mx)

<sup>4</sup> Doctora en Educación, Profesora Investigadora de Tiempo Completo, Instituto Tecnológico de Sonora, México: [ciquiroz@itson.edu.mx](mailto:ciquiroz@itson.edu.mx)

<sup>5</sup> Doctor en Administración Pública, Profesor de Tiempo Completo, Facultad de Planeación Urbana y Regional, Universidad Autónoma del Estado de México: [fjrosasf@uaemex.mx](mailto:fjrosasf@uaemex.mx)

<sup>6</sup> Doctora en Ciencias Jurídicas, Profesora Investigadora de Tiempo Completo, Departamento de Ciencias Sociales, Universidad de Sonora, México: [rosario.molina@unison.mx](mailto:rosario.molina@unison.mx)

<sup>7</sup>Correspondencia remitir a: [revistacientificaureka@gmail.com](mailto:revistacientificaureka@gmail.com) o [norma@tigo.com.py](mailto:norma@tigo.com.py) CDID “Centro de Documentación, Investigación y Difusión de Psicología Científica” de Asunción-Paraguay.

El instrumento permitirá evaluar el diseño, implementación y confianza hacia políticas de seguridad centradas en la percepción de gobernantes y gobernados ante la seguridad territorial, nacional, pública, ciudadana y privada.

**Palabras clave:** Percepción, Seguridad, Composición Factorial.

### **Abstract**

The objective of this work was to demonstrate the factorial structure of the perception of security with the purpose of providing theoretical and empirical evidence to the model developed by Garcia (2011) in which the linear relationships between five dimensions related to territorial security were explored, national, public, citizen and private. A non-experimental, transversal and psychometric study was carried out with a non-probabilistic selection of 245 students assigned to penitentiary institutions as part of their academic, professional and work practices and services. The prevalence was observed as a factor of second order with respect to five factors of the first order and 18 indicators that explained 37% of the varianza, but the design of the research limited the findings to the study scenario, suggesting its extension to other contexts.

**Keywords:** Power, influence, security, perception, identity

La seguridad pública en su dimensión política ha sido considerada como una percepción de gobernantes respecto a expectativas de gobernados en cuanto a la prevención del delito, la impartición de justicia y la readaptación social (Carreón, 2013). Con referencia a lo anterior, los diagnósticos de confianza ciudadana respecto a la acción gubernamental (García, 2013). En materia de procuración de justicia, se han establecido desde las percepciones civiles en cuanto a la seguridad territorial (libertades de desplazamiento, ocupación de espacios y seguido, apropiación de lugares públicos), seguridad nacional (garantías de relaciones libres de riesgos; procuración y combate al delito), seguridad pública (derechos de pacificación ante delitos del fuero común y federal), seguridad ciudadana (garantías relativas a la identidad colectiva ante la delincuencia) y seguridad privada (libertades de asociación y expresión para el resguardo y protección de la propiedad privada y la integridad personal).

Acto seguido, los estudios de la percepción de seguridad han abordado estos fenómenos de un modo diferencial y fragmentado (Carreón, 2014). Algunos aportes han considerado que la percepción de seguridad territorial está vinculada a la seguridad nacional debido a su dimensión multilateral, pero desarticulada de la seguridad pública y ciudadana por su dimensión macrosocial (García, 2012). Otros trabajos han demostrado que la seguridad ciudadana y la seguridad privada están relacionadas si se asumen como una dimensión microsociedad, pero desvinculadas de la seguridad pública macrosociedad (García, 2014).

La medición de la seguridad percibida de los gobernados con respecto al desempeño de sus gobernantes ha sido establecida a partir de la Escala de Expectativas de Seguridad (EES-15) de García (2018) la cual demuestra tres factores preponderantes; reclutamiento, tecnología e interpersonal que explican el 74% de la varianza total, pero la Escala de legitimidad Sociopolítica (ELS-32) de García (2015) enfatiza dimensiones emocionales tales como; actitudes, capacidades, creencias, fiabilidades, *habitus*, libertades, oportunidades, representaciones y legitimaciones, explicando el fenómeno a partir de la convergencia de estos factores de primer orden con un factor de segundo orden. En ese mismo sentido, la Escala de Miedo a la Criminalidad (EMC-24) de García, Carreón y Hernández (2016) enfatiza seis dimensiones relativas a percepciones y actitudes; inconmensurabilidad, impredecibilidad, incontrolabilidad, corrupción, negligencia y opacidad, explicando la emergencia de un factor de segundo orden alusivo a la emoción ante la delincuencia.

Sin embargo, el EES-15, el ELS-32 y el EMC-24 miden factores específicos que explican los efectos de la inseguridad sobre la percepción, emoción o actitud de los gobernantes con respecto a la acción gubernamental de la administración pública sin considerar otras dimensiones tales como el territorio, la nación, lo público, la ciudadanización y la privacidad de la seguridad (Adams, 2020). Por consiguiente, fue menester plantear un modelo para establecer la validez de la seguridad en cada de las dimensiones citadas.

El objetivo del presente trabajo es establecer:

1) la dimensión perceptual de la seguridad con variabilidad entre sus componentes territorial, nacional, público, ciudadano y privado, pero articuladas por la evaluación de la acción gubernamental en cuanto a la prevención del delito, la impartición de justicia y la readaptación social; 2) la emergencia de un factor común a estos cinco componentes en virtud de que deriva de las diferencias entre gobernantes y gobernados; 3) la hegemonía del componente público ya que ahí se centra la expectativa de los ciudadanos con respecto a las instituciones, políticas, estrategias y procuración de justicia.

## Método

### Participantes

Se realizó un estudio no experimental, transversal y exploratorio con una selección no probabilística de 245 estudiantes de una universidad pública del centro de México, adscritos a instituciones de seguridad como penitenciarias en prácticas y servicio profesional durante el periodo de 2014 a 2018 (véase Tabla 1).

Tabla 1

<i>Descriptivos de la muestra</i>							
	Edad		Ingreso		Estado civil		
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Soltería</i>	<i>Matrimonio</i>	<i>Otros</i>
Femenino	25,4	2,4	8'732,12	345,4	56%	24%	20%
Masculino	24,1	2,1	7'896,45	345,2	61%	19%	20% )

*Nota: Fuente: Elaborada con los datos del estudio*

### Instrumentos y Materiales

Se utilizó la Escala de Percepción de Inseguridad de García (2011) la cual incluye 20 aseveraciones en torno a las expectativas de seguridad territorial (alfa de ,780), nacional (alfa de ,775), pública (alfa de ,790), ciudadana (alfa de ,750) y privada (alfa de ,795). Todos los ítems incluyen opciones de respuestas que van desde 0 = “nada probable” hasta 5 = “bastante probable”.

### Procedimiento

Se llevó a cabo un estudio documental con una selección no probabilística de fuentes informativas considerando su difusión en tres buscadores emblemáticos de información científica social para América Latina.

El análisis de los datos, teorías, conceptos y hallazgos se realizó a partir de una investigación documental de julio 2010 a julio 2018 en las bases de datos de Dialnet, Latindex, Pubindex, Redalyc y Scielo por considerarlas representativas de América Latina. La búsqueda de información se llevó a cabo a partir de las combinaciones de palabras claves tales como; Estado, ciudadanía, violencia, delincuencia, seguridad, percepción y riesgo. Se seleccionaron aquellos artículos con resultados empíricos preferentemente de la región y localidad, así como la inclusión de parámetros que demostrarán la incidencia de las políticas de seguridad en la confianza civil hacia sus autoridades. Posteriormente, la información fue sistematizada siguiendo la técnica de síntomas para el desarrollo de modelos.

Se encuestó a los estudiantes en las instalaciones de su universidad, previa garantía por escrito de confidencialidad, anonimato y no afectación de los resultados del estudio a su seguridad y estatus académico. Se procesó la información en el paquete de análisis cualitativo de datos (QDA-MINNER por su acrónimo en inglés versión 4,0) y el paquete estadístico para ciencias sociales (IBM-SPSS-AMOS por su acrónimo en inglés versión 25,0). Se estimaron los parámetros para evidenciar la normalidad, consistencia, adecuación, esfericidad, validez, correlación, covarianza, ajuste y residual con la finalidad de contrastar la hipótesis nula relativa a las diferencias significativas entre la estructura de relaciones teórica respecto a la estructura de relaciones lineales observadas.

Los autores manifiestan estar libres de conflicto de intereses en lo concerniente al contenido del artículo, así como a los derechos de autor cedidos a la revista que los publique siempre que mantenga una política de acceso abierto y no cambie su estatus a una sociedad anónima de comercio variable.

Con el propósito de confirmar la estructura de relaciones entre las variables, se estimó un modelo estructural, considerando la emergencia de un factor de segundo orden a partir de la convergencia de factores de primer orden, así como la participación de un grupo de 102 estudiantes de una universidad pública del centro de México, realizándose los mismos análisis estadísticos enunciados, exceptuando la configuración factorial de componentes principales con rotación varimax y los parámetros de ajuste y residuales para la contrastación del modelo estructural.

## Resultados

La Tabla 2 muestra las propiedades estadísticas descriptivas del instrumento que demuestran la normalidad, confiabilidad, adecuación, esfericidad y validez de las dimensiones de la percepción de seguridad.

Tabla 2

### *Descriptivos del instrumento- Subescalas de percepción*

Reactivo	Media	Desviación Estándar	Sesgo	Curtosis	Alfa	Territorial	Nacional	Pública	Ciudadana	Privada
r1	4,9	1,5	1,4	1,1	,78					,32
r2	4,1	1,6	1,8	1,3	,74					,36
r3	4,3	1,8	1,0	1,8	,75					,38
r4	4,6	1,9	1,7	1,9	,72					,39
r5	4,9	1,3	1,5	1,0	,73				,38	
r6	4,8	1,4	1,4	1,3	,71				,36	
r7	4,3	1,5	1,3	1,5	,75				,33	
r8	4,1	1,7	1,1	1,6	,79				,32	
r9	4,3	1,2	1,3	1,3	,77			,34		
r10	4,2	1,4	1,4	1,4	,70			,35		
r11	4,0	1,6	1,6	1,5	,72			,30		
r12	4,6	1,9	1,8	1,6	,74			,31		
r13	4,8	1,2	1,9	1,7	,73		,36			
r14	4,9	1,0	1,7	1,9	,78		,37			
r15	4,3	1,5	1,3	1,6	,70		,34			
r16	4,2	1,4	1,4	1,3	,72		,32			
r17	4,6	1,2	1,3	1,9	,73	,30				
r18	4,8	1,3	1,4	1,3	,74	,39				
r19	4,9	1,5	1,7	1,1	,75	,37				
r20	4,1	1,8	1,8	1,2	,71	,35				

Alfa quitando el valor del ítem. Adecuación ( $KMO = ,780$ ), Esfericidad [ $\chi^2 = 564,7$  (76gl)  $p, 01$ ] Método: Ejes principales, Rotación: Fromax. F1 = Percepción Territorial (15% de la varianza total explicada), F2 = Percepción Nacional (11% de la varianza total explicada), F3 = Percepción Pública (7% de la varianza total explicada), F4 = Percepción Ciudadana (3% de la varianza total explicada), F5 = Percepción Privada (1% de la varianza total explicada).

A fin de poder establecer la estructura factorial confirmatoria se estimaron las correlaciones y covarianzas entre los factores (véase Tabla 3).

Tabla 3

*Correlaciones y covarianzas entre los factores- Subescalas de percepción*

	Territorial	Nacional	Pública	Ciudadana	Privada	Territorial	Nacional	Pública	Ciudadana	Privada
Territorial	1,0					1,9				
Nacional	,35***	1,0				,41	1,8			
Pública	,38*	,32**	1,0			,45	,40	1,7		
Ciudadana	,30*	,37*	,31*	1,0		,46	,46	,48	1,8	
Privada	,34*	,35*	,35*	,38*	1,0	,48	,44	,47	,43	1,6

Nota: Fuente: Elaborada con los datos del estudio; \*  $p < ,01$ ; \*\*  $p ,001$ ; \*\*\*  $p < ,0001$

Las bajas correlaciones y covarianzas evidenciaron la prevalencia de un factor común de segundo orden que la literatura identifica como percepción de seguridad para explicar la incidencia de las políticas centradas en la procuración del estado de derecho, la prevención del delito y la impartición de justicia (véase Figura 1).

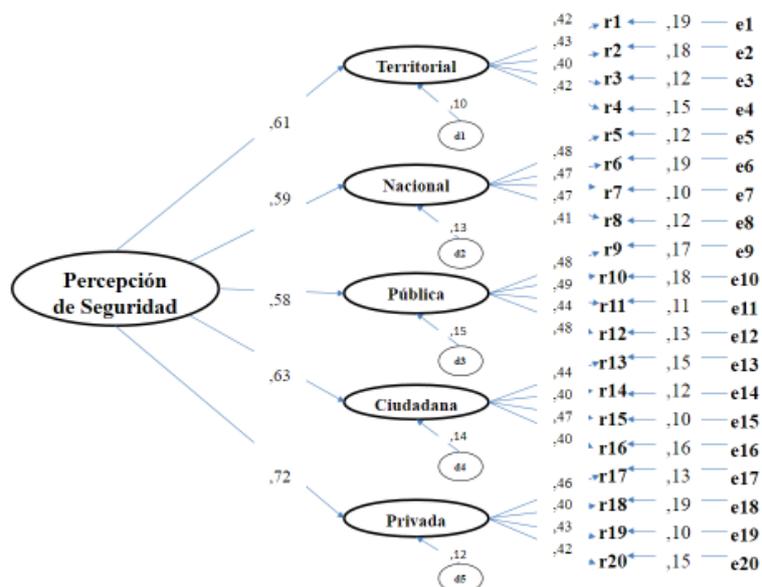


Figura 1

Composición factorial confirmatoria de la percepción de seguridad

Nota: Fuente: Elaborada con los datos del estudio.  $d$  = Disturbio de Estimación,  $e$  = Error de Medición;  $\leftarrow$  relación lineal del error sobre el reactivo,  $\rightarrow$  relación lineal del constructo sobre los factores y de estos sobre los reactivos.

Los parámetros de ajuste y residual [ $\chi^2 = 34,2 / 14\text{gl}$ ]  $p = ,01$ ; GFI = ,997; CFI = ,995; RMSEA = ,0009] sugieren el no rechazo de la hipótesis nula relativa a las diferencias significativas entre la estructura de relaciones teóricas respecto a la estructura de relaciones lineales observada.

## Discusión

El presente trabajo contribuyó al estado del conocimiento con la demostración de una estructura factorial que explicó cinco dimensiones de la percepción de seguridad a través de un modelo de componentes principales con rotación varimax, aunque el tipo de estudio no experimental y el tipo de muestreo no probabilístico limitan los resultados al escenario de la investigación, sugiriendo la inclusión de otros factores como la percepción internauta y sus dimensiones de utilidad, facilidad, compatibilidad, accesibilidad, escalabilidad, portabilidad y riesgo que explican las políticas de seguridad en Internet.

En virtud de que la composición factorial de los cinco componentes perceptuales aluden a dimensiones concomitantes entre sí, se recomienda su vinculación con el uso intensivo de las tecnologías, dispositivos y redes electrónicas en el que la seguridad internauta reflejaría las estrategias de prevención del delito como la video vigilancia impuestas en las otras cinco dimensiones (Espinoza, 2019). Es en este sentido que las aplicaciones móviles de video seguridad al estar interconectadas con dispositivos públicos de seguridad complementan un sistema de protección ciudadana (Sánchez, 2020). Se trata de una cogestión de la prevención del delito en el que los usuarios de redes sociales reportan constantemente a las centrales policíacas los pormenores de su seguridad vivencial (García, 2020).

Por consiguiente, futuras investigaciones relativas a la confianza ciudadana con respecto a las políticas, estrategias, programas y aplicaciones de seguridad develarán los niveles de negociación, acuerdos y corresponsabilidad entre los actores políticos y sociales, así como entre los sectores públicos y privados.

Respecto a los trabajos sobre estrategias de prevención del delito como la video seguridad (Quiroz, 2019), el presente trabajo destaca que esta medida es compatible con la percepción de la seguridad privada ya que la contratación de guardaespaldas coadyuva con la instalación de tecnologías de video vigilancia. Según se ha visto, las políticas de seguridad parecen centrar su atención en la prevención del delitos del fuero común y federal sin considerar la dimensión multilateral como es el caso de la extradición de delincuentes y la corresponsabilidad entre los sistemas políticos, regímenes de gobierno y formas de Estado, así como la equivalencia de sus estrategias de procuración de justicia.

En el rubro de la corresponsabilidad, antecedente de la gobernanza de la seguridad (Martínez, 2018), el presente trabajo destaca que la percepción de la seguridad ciudadana es un componente central del sistema de seguridad. En los marcos de las observaciones anteriores, una política de seguridad centrada en la dimensión privada supone el subsidio a sistemas de gestión y administración no gubernamentales ya que las necesidades y expectativas de los ciudadanos sólo pueden ser asistidas desde la protección civil y la propiedad privada.

Futuras líneas de investigación concernientes a los efectos de las políticas en la confianza ciudadana ante la acción gubernamental en materia de procuración de justicia podrán explicar la relación entre los componentes (Campos, 2019).

## **Conclusión**

El objetivo del presente trabajo fue establecer la validez de un instrumento que mide la percepción de seguridad, aunque el diseño de la investigación limita los resultados al escenario de la investigación y la muestra encuestada, sugiriendo la extensión del trabajo hacia la contrastación del modelo en contextos delictivos.

En relación con la validez del instrumento, la explicación de la varianza total alcanzó un 37%, sugiriendo la inclusión de otros factores que la literatura identifica como disposiciones actitudinales y emocionales, pero que en el presente trabajo se excluyeron por considerarlas inherentes a la persona más que a la situación de prevención del delito, impartición de justicia o readaptación social.

Respecto a la evaluación del diseño, implementación y confianza hacia las políticas de seguridad, el presente trabajo propone un instrumento que mide las expectativas de gobernantes con respecto a la acción gubernamental y el desempeño de autoridades en la materia, coadyuvando al establecimiento de una gobernanza indicada por el grado de percepción de las estrategias de prevención del delito, impartición de justicia y readaptación social.

En cuanto a la contrastación del modelo estructural, la validez del instrumento puede incrementarse, aunque las cargas factoriales de los indicadores respecto a cada dimensión de primer orden siguieren más bien su acotamiento. Se recomienda la extensión del instrumento a partir del EES-15, el ELS-32 y el EMC-24.

## Referencias

- Adams, S. (2020). Academic framework of public security policies. *Journal of Transdisciplinary Social Work*, 50 (1), 1-8 <http://dx.doi.org/10.1053/jtsw/160>
- Campos, G. (2019). Exploratory factor structure of the social perception of security. *Multidisciplinary*, 62 (1), 1-6
- Carreón, J. (2013). Hacia la construcción de una esfera civil de seguridad e identidad pública. *Eleuthera*, 9 (2), 95-115
- Carreón, J. (2014). Emprendedurismo migrante y comerciante. *Tlatemoani*, 15 (1), 158-187
- Espinoza, F. (2019). Governance of migratory flow from establishment of identity and agenda of occupational health. *Huellas de la Migración*, 4 (7), 139-171
- García, C. (2010). La estructura de la actitud de atención tanatológica. *Fundamentos en Humanidades*, 11 (1), 121-132
- García, C. (2011). Estructura de la inseguridad pública. *Liberabit*. 18 (1), 37-44.

- García, C. (2012). Sistemas racionales socio psicológicos. *Diálogos de Derecho y Política*, 11 (4), 1-14
- García, C. (2013). Sistemas de violencia sociopolítica. *Polis*, 12 (36), 243-265
- García, C. (2014). La formación del capital humano en la civilización del cambio climático. *Revista Internacional de Ciencias Social*, 10 (1), 107-125
- García, C. (2015). La legitimidad sociopolítica de la administración de la seguridad pública. *Investigación Administrativa*, 44 (115), 1-20  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456044958002>
- García, C. (2018). Modelo de expectativas en torno a la seguridad pública en microempresarios del centro de México. *Dixi*, 20 (28), 1-13  
<https://doi.org/10.16925/2357-5891.2018.02.04>
- García, C. (2020). Specification a model for study of policies risk. *International Journal of Research in Humanities & Social Studies*, 7 (1), 16-24
- García, C., Carreón, J. y Hernández, J. (2016). Gobernanza del terror a la delincuencia. *Eureka*, 13 (2), 168-185 <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/905711/eureka-13-2-8.pdf>
- Martínez, E. (2018). Governance of electoral preferences, consensus and voting intention. *Tecnociencia*, 12 (2), 76-85
- Quiroz, C. Y. (2019). Metanalytical retrospective of the policies in the handling of risk of transportation in the Mexico City. *Net Journal Social Sciences*, 7 (4), 92-100
- Sanchez, P. (2020). Specification a model of network violence. *International Journal of Innovation Education & Research*, 9 (3), 1-5