

## Índice

<b>Conducta gregaria irracional en crowdfunding de recompensa: experimento de campo .....</b>	<b>9</b>
NON-RATIONAL HERDING IN REWARD-BASED CROWDFUNDING: A FIELD EXPERIMENT	
<i>Irene Comeig-Ramírez</i>	
<i>Federico Ramírez-López</i>	
<i>Ferran Portilla-Salas</i>	
<b>Conductas elegidas o forzadas a elegir: normas y valores asumidos por los ejecutivos .....</b>	<b>21</b>
BEHAVIORS CHOSEN OR FORCED TO CHOOSE: NORMS AND VALUES ASSUMED BY EXECUTIVES	
<i>Deivit Wilfredo Reynoso Espinoza</i>	
<i>Lydia Arbaiza Fermini</i>	
<b>La relación entre el distrés psicológico derivado del COVID-19 y la aversión a las pérdidas es modulada por el rasgo de alexitimia .....</b>	<b>35</b>
THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PSYCHOLOGICAL DISTRESS DERIVED FROM COVID-19 AND THE LOSS AVERSION IS MODULATED BY THE ALEXITHYMIA TRAIT	
<i>Francisco Molins</i>	
<i>Miguel Ángel Serrano</i>	
<b>Aversión al riesgo al tomar decisiones económicas, efecto certeza y estimación de probabilidades.....</b>	<b>49</b>
RISK AVERSION MAKING ECONOMIC DECISIONS, CERTAINLY EFFECT AND PROBABILITIES ESTIMATION	
<i>Juan Carlos Aguado-Franco</i>	
<b>Combatiendo la violencia de género a través de políticas públicas conductuales: alcances y limitaciones.....</b>	<b>63</b>
FIGHTING GENDER VIOLENCE WITH BEHAVIORAL PUBLIC POLICY: SCOPE AND LIMITATIONS	
<i>Alejandro Hortal</i>	
<b>¿Por qué visitar <i>lifestyle centers</i>? Variables alternativas de atracción a través de un modelo de ecuaciones estructurales.....</b>	<b>79</b>
WHY VISIT LIFESTYLE CENTERS? ALTERNATIVE VARIABLES OF ATTRACTION THROUGH STRUCTURAL EQUATION MODELING	
<i>Alejandro Forero-Bautista</i>	
<i>Leonardo Ortigón-Cortázar</i>	
<b>Voluntariado corporativo: definición y relación con la Responsabilidad Social Empresarial .....</b>	<b>97</b>
CORPORATE VOLUNTEERING: DEFINITION AND RELATIONSHIP WITH CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY	
<i>Oscar Licandro</i>	

---

<b>Modelo de Valoración de Activos Financieros (CAPM) aplicado al sector empresarial de Ecuador</b> .....	113
CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) APPLIED TO THE CORPORATE SECTOR OF ECUADOR	
<i>Marco Antonio Reyes-Clavijo</i>	
<i>Luis Gabriel Pinos-Luzuriaga</i>	
<i>Iván Felipe Orellana-Osorio</i>	
<i>Luis Bernardo Tonon-Ordóñez</i>	
<b>Relación entre los indicadores financieros del modelo Altman Z y el puntaje Z</b> .....	129
RELATIONSHIP BETWEEN THE FINANCIAL INDICATORS OF THE ALTMAN Z-MODEL AND THE Z-SCORE	
<i>Daniel Isaac-Roque</i>	
<i>Andrés Caicedo-Carrero</i>	
<b>Diversidad de género y desempeño financiero en empresas bursátiles mexicanas</b> .....	151
GENDER DIVERSITY AND FINANCIAL PERFORMANCE IN	
MEXICAN STOCK COMPANIES	
<i>Beatriz Rosas-Rodríguez</i>	
<i>Michael Demmler</i>	
<i>Lizeth A. Razo-Zamora</i>	
<b>Normas editoriales básicas</b> .....	179

«Retos» es una publicación científica bilingüe de la Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador, editada desde enero de 2011 de forma ininterrumpida, con periodicidad fija semestral (abril y octubre), especializada en Desarrollo y sus líneas transdisciplinarias como Administración Pública, Economía Social, Marketing, Turismo, Emprendimiento, Gerencia, Ciencias Administrativas y Económicas, entre otras. Es una Revista Científica arbitrada, que utiliza el sistema de evaluación externa por expertos (peer-review), bajo metodología de pares ciegos (doble-blind review), conforme a las normas de publicación de la American Psychological Association (APA). El cumplimiento de este sistema permite garantizar a los autores un proceso de revisión objetivo, imparcial y transparente, lo que facilita a la publicación su inclusión en bases de datos, repositorios e indexaciones internacionales de referencia. «Retos» se encuentra indizada en Emerging Sources Citation Index (ESCI) de Web of Science, el catálogo LATINDEX, Sistema Regional de información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal, forma parte del Directory of Open Access Journals-DOAJ, pertenece a la Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico, REDIB, Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, REDALYC, además conforma la Matriz de Información para el Análisis de Revistas, MIAR. La Revista se edita en doble versión: impresa (ISSN: 1390-6291) y electrónica (e-ISSN: 1390-8618), en español e inglés, siendo identificado además cada trabajo con un DOI (Digital Object Identifier System).

Domicilio de la publicación: Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, casilla postal 2074, Cuenca-Ecuador. Teléfono (+5937) 2050000. Fax: (+5937) 4088958. Correo electrónico: [revistaretos@ups.edu.ec](mailto:revistaretos@ups.edu.ec)

© RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía.  
Impreso en Ecuador

Los conceptos expresados en los artículos competen a sus autores. Se permite la reproducción de textos citando la fuente. Los artículos de la presente edición pueden consultarse en la página web de la Universidad.

## CONSEJO DE EDITORES

### EDITOR JEFE

- Dr. Antonio Sánchez Bayón, Universidad Rey Juan Carlos, España
- MSc. Jorge Cueva Estrada, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador

### EDITORES ADJUNTOS

- Dra. Priscilla Paredes Floril, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador
- MSc. Nicolás Sumba Nacipucha, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador

### COORDINADORES TEMÁTICOS

- Dr. José Vila, Universidad de Valencia, España.
- Dr. Rafael López Pérez, Evidentia University, Estados Unidos.
- Dr. Armenio Pérez Martínez, Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Ecuador

## CONSEJO CIENTÍFICO

- Dr. Michele Bagella, Universidad Tor Vergata, Italia
- Dra. Sofía Vásquez Herrera, UPAEP, México
- Dr. Rafael Ravina Ripoll, Universidad de Cádiz, España
- Dra. Carmen Marta-Lazo, Universidad de Zaragoza, España
- Dra. Belén Puebla.Martínez, Universidad Rey Juan Carlos, España
- Dra. María Cristina Vallejo, Flacso, Ecuador
- Dra. Judith Cavazos Arroyo, UPAEP, México
- Dr. Ángel Cervera Paz, Universidad de Cádiz, España
- Dra. Cristina Simone, Sapienza Università di Roma, Italia
- Dr. Ebor Fairlie Frisancho, UNMSM, Perú

- Dr. Eduardo Dittmar, EAE Business School, España
- Dr. Geovanny Herrera Enríquez, ESPE, Ecuador
- Dr. Pedro Tito Huamaní, UNMSM, Perú
- Dr. Guillermo Gutiérrez Montoya, Universidad Don Bosco, El Salvador
- Dra. Pilar Marín, Universidad de Huelva, España
- Dra. Gabriela Borges, Universidade Federal Juiz de Fora, Brasil
- Dr. Augusto Hidalgo Sánchez, UNMSM, Perú
- Dr. Jairo Lugo-Ocando, Northwestern University, Qatar
- Dr. Mario Lagunes Pérez, UPAEP, México
- Dr. Tomás López-Gúzman, Universidad de Córdoba, España
- Dra. Patricia Vargas Portillo, CEDEU (URJC), España
- Dr. José Lázaro Quintero, Universidad Nebrija, España
- Dr. Pablo Mauricio Pachas, UNMSM, Perú
- Dr. Alfonso Vargas Sánchez, Universidad de Huelva, España
- Dr. Rodrigo Muñoz Grisales, Universidad EAFIT, Colombia
- Dr. Víctor Manuel Castillo, Universidad de Guadalajara, México
- Dra. Tania Chicaiza Villalba, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador
- Dr. Rodrigo Mendieta Muñoz, Universidad de Cuenca, Ecuador
- Dr. Javier Rojas Villanueva, UNMSM, Perú
- Dr. Vlashkiv Mosquera Aldana, UPAEP, México
- Dr. Edgar Izquierdo Orellana, Espol, Ecuador
- Dr. Victor Castillo Girón, Universidad de Guadalajara, México
- MSc. Carlos Izquierdo Maldonado, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador
- MSc. Fernando Barrera Salgado, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador

- MSc. Marcelo Yáñez Pérez, Universidad Católica Silva Henríquez, Chile
- MSc. Vanessa León León, Espol, Ecuador
- MSc. Oscar William Caicedo Alarcón, Universidad EAFIT, Colombia
- MSc. Pedro Montero Tamayo, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador
- MSc. Raúl Álvarez Guale, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador
- Dr. Arul Chib, Nanyang Technological University, Singapur
- Dr. Benoit Cordelier, Universidad de Quebec en Montreal, Canadá

## CONSEJO EDITORIAL INSTITUCIONAL UPS

### CONSEJO DE PUBLICACIONES

- Dr. Juan Cárdenas Tapia, sdb (Presidente)
- Dr. Juan Pablo Salgado Guerrero (Vicerrector de investigación)
- Dr. Ángel Torres-Toukoumidis (Editor General y Editor Universitas)
- MSc. Jorge Cueva Estrada (Editor de Retos)
- Dr. José Juncosa Blasco (Abya-Yala)
- Dr. Jaime Padilla Verdugo (Editor de Alteridad)
- Dra. Floralba Aguilar Gordón (Editora de Sophia)
- Dr. John Calle Sigüencia (Editor de Ingenius)
- MSc. Sheila Serrano Vicenti (Editora de La Granja)

- Dra. Paola Ingavélez Guerra (Editora Revista Cátedra Unesco)
- MSc. David Armendáriz González (Editor Web)
- Dra. Betty Rodas Soto (Editora de Utopía)
- MSc. Mónica Ruiz Vásquez (Editora del Noti-Ups)

### CONSEJO TÉCNICO

- Lcda. Soledad Aguilar (Técnica Marcalyc)
- Lcdo. Christian Arpi (Coordinador Community Managers)
- Lcda. Kenya Carbo (Community Manager)

### SERVICIO DE PUBLICACIONES

- Hernán Hermosa (Coordinación General)
- Marco Gutiérrez (Soporte OJS)
- Paulina Torres (Edición)
- Raysa Andrade (Maquetación)
- Martha Vinueza (Maquetación)

### TRADUCTORA

- Adriana Curiel

### EDITORIAL

Editorial Abya-Yala (Quito-Ecuador)  
Avenida 12 de octubre N422 y Wilson, Bloque A,  
UPS Quito, Ecuador.  
Teléfonos: (593-2) 3962800 ext. 2638  
Correo electrónico: [editorial@abyayala.org.ec](mailto:editorial@abyayala.org.ec)

## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA DEL ECUADOR

Juan Cárdenas, sdb

**Rector**

© Universidad Politécnica Salesiana  
Turuhuayco 3-69 y Calle Vieja  
Cuenca, Ecuador.  
Teléfono: (+593 7) 2 050 000  
Fax: (+593 7) 4 088 958  
E-mail: srector@ups.edu.ec

### CANJE

Se acepta canje con otras publicaciones periódicas

Dirigirse a:

Secretaría Técnica de Comunicación y Cultura  
Universidad Politécnica Salesiana  
Av. Turuhuayco 3-69 y Calle Vieja  
Cuenca, Ecuador.  
PBX: (+593 7) 2 050 000 - Ext. 1182  
Fax: (+593 7) 4 088 958  
Correo electrónico: rpublicas@ups.edu.ec  
www.ups.edu.ec  
Cuenca - Ecuador



Año XIII, Número 25, abril-septiembre 2023

ISSN impreso: 1390-6291 / ISSN electrónico: 1390-8618

**La Administración de RETOS se realiza a través de los siguientes parámetros:**

La revista utiliza el sistema anti plagio académico  Crossref  
Similarity Check  
Powered by iThenticate

Los artículos cuentan con código de identificación (*Digital Object Identifier*)

El proceso editorial se gestiona a través del  OJS  
Open Journal System *Open Journal System*

Es una publicación de acceso abierto (*Open Access*) con licencia *Creative Commons*

Las políticas *copyright* y de uso post print, se encuentran publicadas en el Repositorio de Políticas de Autoarchivo *SHERPA/ROMEO*.

Los artículos de la presente edición pueden consultarse en: <http://revistas.ups.edu.ec/index.php/retos>







## Conducta gregaria irracional en crowdfunding de recompensa: experimento de campo

### *Non-rational herding in reward-based crowdfunding: a field experiment*

Irene Comeig-Ramírez

Profesora e investigadora en la Universidad de Valencia, España  
irene.comeig@uv.es  
<https://orcid.org/0000-0002-0497-0907>

Federico Ramírez-López

Profesor e investigador en la Universidad de Valencia, España  
federico.ramirez@uv.es  
<https://orcid.org/0009-0003-0066-4210>

Ferran Portilla-Salas

Máster en Finanzas Corporativas por la Universidad de Valencia, España  
feporsa@alumni.uv.es  
<https://orcid.org/0009-0002-6867-9470>

**Recibido:** 31/12/2022 **Revisado:** 24/01/2023 **Aprobado:** 03/03/2023 **Publicado:** 01/04/2023

**Resumen:** el crowdfunding de recompensa es una interesante alternativa de financiación para iniciativas emprendedoras en su etapa inicial. Entre los factores que facilitan el éxito en dichas campañas destaca el comportamiento gregario, es decir, la tendencia a imitar las decisiones de financiación de los anteriores mecenas. El efecto gregario, o de rebaño, se ha demostrado robusto en investigaciones anteriores como un acto racional que apoya campañas con mayor probabilidad de conseguir el objetivo de financiación impuesto, su éxito. En este artículo se va más allá de ese resultado empírico de la literatura previa y se analiza si el comportamiento gregario se produce en el crowdfunding de recompensa incluso sin factor racional, como simple imitación de un comportamiento anterior, independientemente de la motivación racional del éxito del proyecto. Para ello, se diseña y ejecuta un experimento en una campaña real de financiación de un proyecto cultural en la plataforma Verkami, la más potente para proyectos culturales en España. Este experimento de campo permite analizar la causalidad entre las decisiones de los mecenas anteriores sobre el color de una recompensa y las elecciones de los mecenas siguientes. Los resultados muestran claramente un comportamiento gregario no racional en las elecciones de los siguientes mecenas en el crowdfunding de recompensa, que escogen mayoritariamente el mismo color que las aportaciones iniciales. El artículo confirma la importancia del componente no racional en la conducta gregaria en crowdfunding.

**Palabras clave:** comportamiento del consumidor, comportamiento gregario, crowdfunding, economía colaborativa, efectos de grupo, experimentos, experimento de campo, PYME.

**Abstract:** reward-based crowdfunding is becoming a very attractive funding alternative for early-stage entrepreneurial initiatives. Among the factors that may influence the success of such campaigns is herd behavior, i.e., the tendency to mimic the funding decisions of previous backers. The herd effect has been shown to be robust in previous research as a rational act that supports campaigns more likely to achieve the funding goal, i.e., to succeed. In this paper we go beyond that empirical result from previous literature and analyze whether herding behavior occurs in reward crowdfunding even without the rational factor, as a simple imitation of previous behavior, regardless of the rational motivation for project success. For this purpose, a field experiment is designed and executed in a real crowdfunding campaign for a cultural project on the Verkami platform, the most powerful platform for cultural projects in Spain. This field experiment is designed to analyze the causality between the decisions of previous backers on the color of a reward and the choices of subsequent backers. The results clearly show non-rational herd behavior in the choices of subsequent patrons in reward crowdfunding, who mostly choose the same color as the initial contributions. Practical implications for campaign design and its possible consequences are discussed in the article.

**Keywords:** crowdfunding, consumer behavior, experiments, field experiment, herd behavior, peer effects, sharing economy, SME.

**Cómo citar:** Comeig-Ramírez, I., Ramírez López, F. y Portilla-Salas, F. (2023). Conducta gregaria irracional en crowdfunding de recompensa: experimento de campo. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 13(25), 9-19. <https://doi.org/10.17163/ret.n25.2023.01>

## Introducción

El avance, en los últimos tiempos, del uso de tecnologías online ha afectado a todas las áreas de la empresa. Entre ellas a la financiación, que actualmente puede beneficiarse del crowdfunding, o micro-mecenazgo. El crowdfunding difiere de los métodos de financiación tradicional en que una multitud de particulares, los mecenas, aporta fondos directamente a los emprendedores, normalmente online, adquiriendo las plataformas de crowdfunding el papel de un nuevo tipo de intermediario que reúne online a solicitantes de fondos y a una enorme multitud de pequeños proveedores de fondos (Cosh *et al.*, 2009; Leboeuf y Schwienbacher, 2018).

Esta multitud de pequeños proveedores de fondos, sin embargo, puede acusar ciertos sesgos de comportamiento, que es importante conocer antes de plantear una campaña de financiación. Entre estos sesgos destaca el comportamiento gregario o de rebaño, esto es, la tendencia a imitar las decisiones de financiación de los anteriores mecenas (Huang, Chen, 2006; Drehmann *et al.*, 2007; Muchnik *et al.*, 2013; Van de Rijt *et al.*, 2014; Sasaki, 2019; Wessel *et al.*, 2019). El efecto gregario se ha demostrado robusto en investigaciones anteriores como un acto racional que apoya campañas con mayor probabilidad de conseguir el objetivo de financiación impuesto, esto es, su éxito (Zhang, Liu, 2012; Kuppuswamy y Bayus, 2017; Zaggl y Block, 2019; Chan *et al.*, 2020; Comeig *et al.*, 2020).

Sin embargo, saber si además de este comportamiento racional gregario se produce un efecto no racional gregario en el crowdfunding, y en qué sentido, ayudaría a conocer en mayor profundidad las posibilidades del efecto total de rebaño. Esto ayudaría a mejorar el diseño de dichas campañas de financiación. Dada la gran extensión del comportamiento gregario en el crowdfunding, comprender los mecanismos que impulsan el efecto gregario es de enorme importancia para las iniciativas emprendedoras en su etapa inicial.

Por lo tanto, aprender cómo la no racionalidad puede integrarse en el comportamiento gregario es importante para diseñar estrategias que maniobren el rebaño, con el fin de que las iniciativas emprendedoras puedan aprender y utilizar dicho conocimiento.

Las investigaciones empíricas previas no han analizado causalmente y de forma separada el comportamiento de rebaño racional y el no racional en las campañas de crowdfunding de recompensa. El factor causalidad es importante puesto que, por ejemplo, es posible que las iniciativas financiadas por multitud de mecenas hayan conseguido su apoyo debido a su gran atractivo o, alternativamente, que hayan resultado atractivas porque multitud de mecenas las estaban apoyando. Esta limitación empírica puede superarse con el uso de experimentos económicos aleatorios, que permitan analizar la causalidad, esto es, el efecto de una variable en las decisiones (Antonakis *et al.*, 2010).

Este trabajo pretende comenzar a cubrir esa falta de análisis empíricos diseñando y ejecutando un experimento de campo destinado a conocer el efecto separado del comportamiento gregario no racional de los mecenas en una campaña de crowdfunding de recompensa. Esto es, como conducta de simple imitación de un comportamiento anterior, independientemente de la motivación racional del éxito del proyecto. Para ello, se diseña y ejecuta un experimento en una campaña real de financiación de un proyecto cultural en la plataforma Verkami, la más potente para proyectos culturales en España.

Con este experimento de campo se puede analizar la causalidad entre las decisiones de los mecenas anteriores sobre el color de una recompensa y las elecciones de los mecenas siguientes. De esta forma, el experimento permite analizar la influencia del comportamiento gregario no racional en las decisiones en crowdfunding en una campaña real, con sujetos decisores en condiciones de mercado, y no en condiciones experimentales de laboratorio con sujetos que provienen del entorno universitario. Los resultados muestran claramente comportamiento gregario no racional en las elecciones de los siguientes mecenas en el crowdfunding de recompensa, que escogen mayoritariamente el mismo color que las aportaciones iniciales.

La contribución del estudio a la literatura de la conducta de los mecenas en el crowdfunding es doble. Por una parte, se consigue analizar separadamente el componente no racional del

componente racional en la conducta gregaria. Por otra parte, al utilizar un análisis experimental de campo, es posible observar la causalidad en una campaña real de crowdfunding de recompensa con mecenas diversificados reales, y no el habitual grupo de sujetos universitarios. El artículo está organizado como sigue. A continuación, se ofrece una visión general de la literatura relacionada. La sección 2 describe el diseño y los procedimientos experimentales, esto es, la metodología empleada. La sección 3 presenta los resultados del experimento de campo y la sección 4 concluye el artículo presentando implicaciones para la gestión de campañas de crowdfunding de recompensa.

## Antecedentes

### Tipos de crowdfunding

La denominación crowdfunding, micro-mecenazgo, hace referencia al hecho de tener una multitud como financiadores (*the crowd*). Una multitud de personas diferentes es convocada a través de una plataforma en línea de forma abierta para observar las características publicadas de un proyecto y decidir si participan en su financiación y con qué características. Sin embargo, bajo esta denominación se agrupan tipos de convocatorias de financiación con objetivos y motivaciones diferenciadas. Los cuatro principales modelos de crowdfunding que destaca tradicionalmente la literatura (Mollick, 2014; Gierczak *et al.*, 2016; Cumming y Hornuf, 2018) son: (1) crowdfunding en donaciones, en el que obtienen fondos como donación sin entregar nada a cambio, debido a la motivación altruista de los financiadores; (2) crowdlending, o préstamos realizados por una multitud de prestamistas que esperan un pago de intereses y la devolución del capital prestado; (3) crowdfunding en fondos propios, en los que los múltiples financiadores obtienen participación en la propiedad de la empresa financiada, y (4) crowdfunding de recompensas, en el que los creadores de proyectos definen un sistema de

recompensas y sus precios, generalmente ligadas al proyecto, para atraer a los mecenas, siendo la preventa del producto un posible tipo de recompensa (Greenberg y Mollick, 2017).

Estos diferentes tipos de crowdfunding, con diferentes motivaciones y dinámicas, hacen muy difícil generalizar comportamientos entre los distintos tipos de crowdfunding, como indica la comparación empírica de Dushnitsky y Fitza (2018). Por ello, este trabajo se centra en uno de estos tipos, el crowdfunding de recompensas, ya que suele ser el utilizado para financiar iniciativas emprendedoras en su etapa inicial y está mostrando un rápido crecimiento.<sup>1</sup> Destaca especialmente el crecimiento en Europa en el año 2020, año de la pandemia COVID-19 (Chekfoung *et al.*, 2021). Este crecimiento en el interés de los micro inversionistas, o mecenas, también se observó en Perú y México en el escenario de la contingencia económica derivada de la COVID-19 (Gálvez-Mayo *et al.*, 2021; Segura-Mojica, 2021), especialmente hacia proyectos que pudieran ayudar a crear empleos o a conservar los ya existentes.

### Comportamiento gregario

En entornos en los que existe riesgo o incertidumbre, se ha observado que los humanos tienden a imitar las decisiones del grupo, esto es, al comportamiento gregario o de rebaño (Anderson y Holt, 1997; Vismara, 2016). Este comportamiento se considera racional cuando las decisiones del grupo observado se utilizan adecuadamente para la mejora de la toma de decisiones propias (Banerjee, 1992; Bikhchandani *et al.*, 1992). Especialmente, se ha observado este comportamiento empíricamente en entornos de toma de decisiones financieras y particularmente en entornos de crowdfunding (Huang y Chen, 2006; Drehmann *et al.*, 2007; Muchnik *et al.*, 2013; Van de Rijt *et al.*, 2014; Colombo *et al.*, 2015; Sasaki, 2019; Wessel *et al.*, 2019).

En crowdfunding, el comportamiento gregario hace referencia al hecho de que las contribuciones iniciales estimulan las contribuciones subsiguientes. Por ello, cuando este comportamiento se utili-

1 Este rápido crecimiento en Europa se observa claramente en la plataforma de análisis estadísticos Statista.com, en su gráfico sobre las Transacciones en millones de US dólares del crowdfunding de recompensa en Europa 2013-2020 (excluyendo UK), basado en datos de Cambridge Judge Business School, y que se puede encontrar en: [bit.ly/3EGOALC](https://bit.ly/3EGOALC)

za para apoyar campañas con mayor probabilidad de conseguir el objetivo de financiación impuesto, esto es, su éxito y para no apoyar aquellas campañas que parecen tener más difícil su éxito, se considera un comportamiento gregario racional y ha sido ampliamente observado empíricamente (Zhang y Liu, 2012; Kuppuswamy y Bayus, 2017; Zaggl y Block, 2019; Chan *et al.*, 2020; Comeig *et al.*, 2020). La explicación teórica de este comportamiento de rebaño racional es que el comportamiento observado revela información que de otro modo no estaría disponible para el que toma la decisión, por lo que reduce la incertidumbre. Sin embargo, ninguno de estos trabajos empíricos en crowdfunding de recompensa ha estudiado la causalidad separando el comportamiento de rebaño racional y el no racional (el no relacionado con el éxito de la campaña).

## Metodología: materiales y experimento de campo

Este trabajo empírico ha sido motivado por el interés de conocer si el comportamiento gregario se produce en el crowdfunding de recompensa incluso sin factor racional, como simple imitación de un comportamiento anterior, independientemente de la motivación racional del éxito del proyecto. Para ello, se diseña y ejecuta un experimento de campo que permite profundizar en la relación causal entre una elección sobre el color de la camiseta (cambiar el color no afecta a la cantidad de fondos aportados) y las siguientes aportaciones. La causalidad puede estudiarse con experimentos económicos aleatorios (Antonakis *et al.*, 2010).

Así, la intención de este experimento ha sido separar el comportamiento de rebaño racional, del comportamiento de rebaño no motivado por

cuestiones racionales (el color de la camiseta). Por ello, se realiza un experimento de campo en una campaña real de un proyecto cultural en la plataforma Verkami, con elección aleatoria del color de la camiseta al que se inyecta una financiación del 9 % del objetivo, en las etapas iniciales de la campaña de crowdfunding de recompensa.

Escoger un experimento de campo para el análisis empírico permite analizar la causalidad en las decisiones y, al mismo tiempo, observar la dinámica de las reacciones de financiación posteriores a la intervención. La recopilación de datos tuvo lugar en un periodo de seis semanas (entre el 14 de marzo y el 23 de abril de 2021). Cada dos días se recogían datos de la plataforma Verkami (una de las más importantes de España para la financiación de proyectos de carácter creativo, <https://www.verkami.com>) sobre la evolución del total de fondos recogidos, las elecciones de los mecenas (tipo de recompensa que elegían) y el número de mecenas diferentes que estaban financiando el proyecto.

Esta campaña tiene como base el proyecto musical del cantautor Álvaro Julián, cuyo objetivo era financiar la grabación de su música “Mi mundo interior” para poder posteriormente colgarla en plataformas profesionales como Spotify o YouTube. Para obtener dicha financiación, 2000 euros, se diseñó una campaña de crowdfunding de recompensa en la plataforma Verkami, que se puede observar en el link de la plataforma de crowdfunding: [bit.ly/3Kd3I7g](https://bit.ly/3Kd3I7g). La figura 1 muestra unas imágenes de dicha campaña. Se trata de un crowdfunding de recompensa en el que los mecenas reciben productos relacionados con la música de Álvaro Julián, bien la grabación de la música o productos/servicios relacionados. La tabla 1 presenta las recompensas ofrecidas y sus precios.

**Figura 1**

Campaña de crowdfunding de recompensa “Mi mundo interior” Verkami

Proyecto crowdfundeado el 23 Abril 2021 📌

0 SEGUNDOS 97 APORTACIONES 2.170€ DE 2.000€

<> 🔗 🐦 📘 Seguir ❤️ 76 Aporta al proyecto



15€ 26 MECENAS



**Camiseta blanca**

Camiseta blanca con el logo del disco en el corazón

Gastos de envío a territorio nacional incluidos

Entrega estimada Mayo 2021

15€ 8 MECENAS



**Camiseta negra**

Nota. Verkami.com en: [bit.ly/3Kd3I7g](https://bit.ly/3Kd3I7g)

Como se observa en la tabla 1, la recompensa de camiseta blanca y la de camiseta negra tienen el mismo precio, 15 euros cada una, y la última opción, de 30 euros, cuesta lo mismo escogiendo camiseta negra o blanca. Además, con el fin de mostrar imágenes equilibradas entre los dos colores de la camiseta, en la campaña el autor aparece con camiseta negra, pero hay un logo final similar al de la camiseta blanca, como se puede observar en el link a la campaña: [bit.ly/3Kd3I7g](https://bit.ly/3Kd3I7g). Como en todas las campañas de la plataforma Verkami, en esta campaña si no se alcanza el objetivo de financiación, el dinero aportado por los mecenas es reembolsado y la campaña queda sin financiar

(modelo “all-or-nothing”, todo o nada). Por último, una característica interesante que presenta esta plataforma es que la cantidad de contribuciones realizadas en cada tipo de recompensa es visible en directo para el resto de los inversores, característica sin la cual no podría comprobarse el efecto que pueden tener los primeros mecenas. Siguiendo las enseñanzas de los trabajos previos que indican los porcentajes que pueden dar lugar a comportamiento gregario en financiación (Comeig *et al.*, 2020), esto es, comportamiento de rebaño racional, se compra en los tres primeros días de campaña un 9 % del total del objetivo de financiación, concentrado en una de las dos op-

ciones de 15 euros: la que ha resultado escogida aleatoriamente lanzando una moneda a cara o cruz, la camiseta blanca. No se informó de que esta campaña iba a ser objeto de un experimento a

ninguno de los participantes, y la recompensa que iba a ser financiada como parte del experimento se mantuvo en secreto para el artista colaborador.

**Tabla 1**

*Recompensas de la campaña “Mi mundo interior” en Verkami*

Precio	Contenido del pack
10 €	Donación altruista (sin recompensa asociada)
15 €	Camiseta Negra
15 €	Camiseta Blanca
20 €	Disco “Mi mundo interior”
30 €	Camiseta a elegir, disco, imán y entrada para futuro concierto

Por tanto, la intervención consistió en realizar ocho contribuciones a la camiseta blanca, la escogida aleatoriamente, durante las primeras tres horas de campaña, y otras cuatro contribuciones (un total de 12 contribuciones) a lo largo de los dos días siguientes. Así, la camiseta blanca, opción de 15 euros, recibió por parte de los diseñadores del experimento un 9 % de financiación en los 3 primeros días, esto es, 12 contribuciones, un total de 180 euros. Ninguna otra intervención por parte de los experimentadores se realizó hasta el fin de la campaña de crowdfunding.

Como se ha indicado anteriormente, el propósito de este experimento de campo es analizar la relación de causalidad entre la existencia de mecenas iniciales, durante los primeros días de la campaña, y la aparición de mecenas siguientes imitando las decisiones de los primeros incluso en cuestiones que no afectan al éxito de la campaña. Es decir, el objetivo es examinar la conducta gregaria no derivada de aspectos racionales. Por ello, en lugar de centrarse únicamente en si las decisiones iniciales influyen en el éxito o no de la campaña, como se ha demostrado en otros trabajos empíricos, se pretende comprobar si influye en la elección de la recompensa.

## Hipótesis

Este experimento de campo permite por tanto testar tres hipótesis, las dos primeras observadas en trabajos empíricos previos, y la tercera, refe-

rente a la causalidad del efecto gregario incluso sin componente racional.

Las dos primeras hipótesis se refieren a la racionalidad del comportamiento gregario, esto es, a que las contribuciones tempranas afectan a las creencias de los financiadores sobre la probabilidad de éxito de la campaña:

Hipótesis 1 (H1): *Tras lograr el objetivo, el éxito de la campaña, baja el ritmo de financiación.*

Hipótesis 2 (H2): *La presencia de mecenas tempranos que aportan casi un 10 % o más de la financiación se relaciona con una mayor probabilidad de alcanzar el objetivo de financiación, debido al componente racional del comportamiento gregario.*

La tercera hipótesis, en cambio, hace referencia a la causalidad del efecto gregario incluso sin componente racional:

Hipótesis 3 (H3): *La presencia de mecenas tempranos en la recompensa de un color determinado aumenta las posibilidades de que los sucesivos mecenas elijan ese mismo color.*

## Resultados

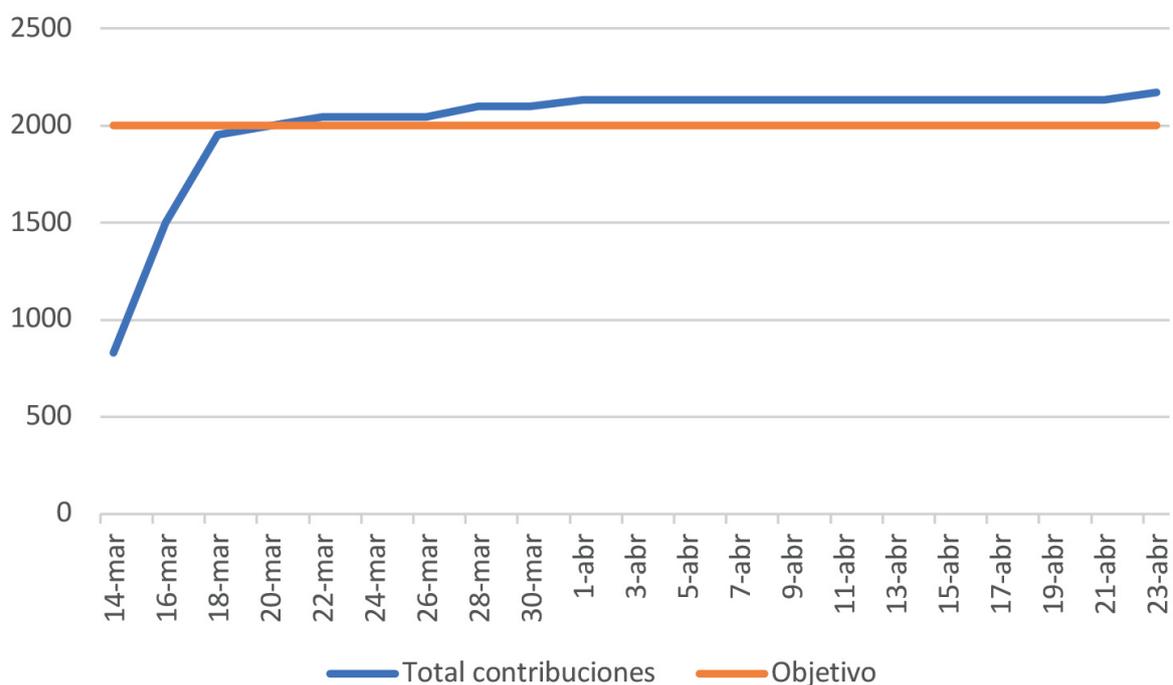
En primer lugar, se observó la dinámica del apoyo al proyecto a lo largo del tiempo en que está abierta esta campaña de crowdfunding de recompensa. La figura 2 presenta las aportaciones totales desde que se inició la campaña el 14 de marzo,

hasta el último día, el 23 de abril. En línea con resultados empíricos recientes de la literatura, como Kuppuswamy y Bayus (2017) en un análisis a gran escala en la plataforma Kickstarter, se observa que la motivación de los mecenas a invertir en el proyecto es mayor antes de conseguir el objetivo de financiación, 2000 euros en el experimento. Dicho objetivo de financiación se consigue una semana después de lanzar la campaña, y a partir de entonces, durante las cinco semanas siguientes se consigue solo pasar de 2000 a 2170 euros, es decir en esas cinco semanas se consigue solo un 7,83 % de la financiación total. Este resultado en el experimento de campo también está en línea con los resultados alcanzados en el trabajo a gran escala de Kuppuswamy y Bayus (2017), los cuales observan que, en las diná-

micas de comportamiento en crowdfunding de recompensa, los proyectos que consiguen alcanzar su objetivo de financiación lo sobrepasan en un margen inferior al 10 % de su objetivo. Este resultado confirma la H1.

Por otra parte, se reproduce en esta campaña otro de los resultados empíricos generalmente observados en la literatura previa (Comeig *et al.*, 2020): La campaña tiene más probabilidad de alcanzar su objetivo, esto es, de tener éxito, si al principio obtiene un porcentaje de contribuciones cercano al 10 %, lo que envía una señal sobre el probable éxito de la campaña y anima a los siguientes mecenas a entrar en la financiación de la campaña (comportamiento gregario racional).

**Figura 2**  
Contribuciones totales a lo largo de la duración de la campaña



Como se observa en la figura 2, que presenta la evolución de las aportaciones de la campaña “Mi mundo Interior”, el primer día de campaña se superó ese margen de financiación del 10 %, y la campaña acabó con éxito, por encima de su

objetivo inicial. Específicamente, el primer día de campaña se consiguió un respaldo de los mecenas de algo más de 800 euros, es decir, de más del 40 % del total de financiación necesaria para financiar el proyecto. Este resultado apoya la H2.

**Tabla 2***Distribución de las contribuciones en función de la recompensa seleccionada*

Recompensa	Número de contribuciones	Financiación aportada al total	Porcentaje de financiación
Donación altruista (10€)	8	80€	3,7 %
Camiseta negra (15€)	8	120€	5,5 %
<b>Camiseta blanca (15€)</b>	26	390€	18,0 %
Pack con Disco (20€)	7	140€	6,4 %
Pack Completo con camiseta a elegir (30€)	<b>48</b>	1440€	<b>66,4 %</b>
<b>Total</b>	97	2170€	100 %

La tabla 3 se centra específicamente en el objeto de estudio de este experimento de campo, el número de camisetas blancas y de camisetas negras que han escogido los mecenas tras la intervención de los experimentadores. Esta tabla 3 incluye las camisetas escogidas en privado en el formulario del “Pack Completo con camiseta

a elegir (30€)” y las escogidas también en la opción solo camiseta, que son observables por los siguientes mecenas. Es importante destacar que la tabla 3 no incluye las 12 camisetas blancas de la intervención de los experimentadores, solo incluye las subsiguientes decisiones de los mecenas.

**Tabla 3***Distribución de camisetas seleccionadas por los mecenas. Test estadístico de proporciones*

	Recompensa	Camiseta blanca	Camiseta negra	Total
$P = 0.939$ <i>Test de proporciones*</i>	<b>Solo Camiseta</b>	14 63,64 %	8 36,36 %	22 100 %
	<b>Pack completo</b>	31 64,58 %	17 35,42 %	48 100 %
	<b>Total</b>	45 64,29 %	25 35,71 %	70 100 %

\*Test de proporciones paramétrico dos muestras.

Como se puede observar en la tabla 3 al comparar las elecciones hechas por los mecenas en cuanto al color de la camiseta, camiseta blanca frente a camiseta negra, se constata la existencia de comportamiento gregario no racional, Hipótesis 3 (H3): en total, los mecenas siguientes a la intervención han escogido 45 camisetas blancas frente a solo 25 camisetas negras, lo que supone una gran diferencia en elecciones, un 64 % de las elecciones de los mecenas han sido de camiseta blanca.

Por otra parte, esta elección mayoritaria de camisetas blancas se da tanto en el tipo de recompensa “solo camiseta” como en la recompensa “pack completo”, como indica el resultado no significativo del Test de proporciones, con una  $p = 0.939$ . Este test se ha realizado para analizar si

las elecciones mayoritarias de camisetas blancas se producían de igual manera, sin diferencias significativas, entre las dos recompensas “camiseta” y “pack completo”.

Los resultados presentados en la tabla 3 confirman hipótesis de comportamiento gregario no racional, H3.

## Conclusiones y discusión

Con el objetivo de analizar causalmente si el comportamiento gregario se produce en el crowdfunding de recompensa incluso sin factor racional, como simple imitación de un comportamiento anterior, independientemente de la motivación racional del éxito del proyecto, se ha diseñado e

implementado un experimento de campo. Este experimento de campo se diseñó especialmente para poder separar el componente no racional de la conducta gregaria de su factor racional (esto es, que la campaña consiga su objetivo de financiación). Los resultados del experimento han confirmado la importancia del componente no racional en el comportamiento de rebaño en crowdfunding de recompensa, cuantificándose en este experimento una diferencia de 28,6 puntos porcentuales entre la opción objeto de intervención frente a la no escogida.

Este experimento de campo ha permitido testar tres hipótesis, las dos primeras observadas en trabajos empíricos previos, referentes al comportamiento gregario racional (las contribuciones tempranas afectan a las creencias de los financiadores sobre la probabilidad de éxito de la campaña), y la tercera, novedosa, referente únicamente a la causalidad del efecto gregario sin componente racional. Los resultados de este experimento confirman las tres hipótesis: H1, H2 y H3.

La tercera hipótesis hace referencia a la causalidad del efecto gregario en crowdfunding de recompensa sin componente racional. El hecho de que la H3 haya sido confirmada por estos resultados subraya el valor del diseño de las recompensas y a cuáles de ellas van las aportaciones iniciales, en la creación de un factor gregario emocional (no racional) de conexión con la campaña. Trabajos previos sobre las consecuencias psicológicas de la participación como mecenas en crowdfunding han destacado que el crowdfunding de recompensa no solo es útil para conseguir financiación sino también para crear una conexión con la base de los clientes/financiadores (Bitterl y Schreier, 2018). Los resultados del experimento de campo presentado confirman dicha capacidad del crowdfunding de conectar de un modo no racional con los mecenas, posibles posteriores clientes.

Por ello, los resultados de este experimento de campo resaltan la importancia del diseño de las recompensas de la campaña en cuanto a características cualitativas también, y las intervenciones del entorno del solicitante de la financiación en las primeras etapas de la campaña, ya que pueden

crear comportamiento gregario en esos vínculos con clientes/financiadores. Así pues, es importante tener en cuenta los dos componentes, el racional y el no racional, del comportamiento gregario.

Investigaciones futuras podrían examinar la duración de este vínculo creado con el cliente/financiador, generado por este efecto gregario en aspectos cualitativos. Por ejemplo, ello podría hacerse diseñando una campaña posterior en la que pudiera participar un porcentaje de mecenas de la campaña anterior. También sería recomendable replicar experimentos similares en otros países y campañas. Por otra parte, una línea interesante para profundizar en este tipo de investigación en crowdfunding en Latinoamérica, y dado que el comportamiento de los mecenas podría verse afectado por el desconocimiento, la desconfianza y el riesgo de las operaciones (Sánchez Fontana y Tonon Ordóñez, 2020; Comeig *et al.*, 2022; Gómez *et al.*, 2022; Pérez-Martínez y Rodríguez-Fernández, 2022; Gamboa-Salinas *et al.*, 2023), sería introducir las actitudes individuales hacia el riesgo en la toma de este tipo de decisiones.

## Apyos y soporte financiero de la investigación

Entidad: Generalitat Valenciana

País: España

Ciudad: Comunidad Valenciana

Proyecto subvencionado: Irene Comeig agradece el soporte financiero de la Generalitat Valenciana-PROMETEO para grupos de investigación de excelencia, Proyecto: Economía del Comportamiento Estratégico

Código de proyecto: PROMETEO/2019/095

## Referencias bibliográficas

- Anderson, L. R. y Holt, C. A. (1997). Information cascades in the laboratory. *American Economic Review*, 87, 847-862. <http://bit.ly/3ZJrgFb>
- Antonakis, J., Bendahan, S., Jacquart, P. y Lalive, R. (2010). On making causal claims: A review and recommendations. *The Leadership Quarterly*, 21(6), 1086-1120. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2010.10.010>

- Banerjee, A. V. (1992). A simple model of herd behavior. *The Quarterly Journal of Economics*, 107, 797-817. <https://doi.org/10.2307/2118364>
- Bikhchandani, S., Hirshleifer, D. y Welch, I. (1992). A theory of fads, fashion, custom, and cultural change as informational cascades. *Journal of Political Economy*, 100, 992-1026. <https://doi.org/10.1086/261849>
- Bitterl, S. y Schreier, M. (2018). When consumers become project backers: The psychological consequences of participation in crowdfunding. *International Journal of Research in Marketing*, 35, 673-685. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2018.07.001>
- Chan, C. S. R., Parhankangas, A., Sahaym, A. y Oo, P. (2020). Bellwether and the herd? Unpacking the u-shaped relationship between prior funding and subsequent contributions in reward-based crowdfunding. *Journal of Business Venturing*, 35(2), 105934. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2019.04.002>
- Chekfoung, T., Bakhtari, E. M., Alhammad, M. y Zolkepli, I. A. (2021). An exploratory study of creating persuasive and effective blurbs in Reward-Based Crowdfunding (RBCF). *UK Academy for Information Systems Conference Proceedings*. 19. AIS Electronic Library. <http://bit.ly/3ZEXP76>
- Colombo, M. G., Franzoni, C. y Rossi-Lamastra, C. (2015). Internal social capital and the attraction of early contributions in crowdfunding. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(1), <https://doi.org/10.1111/etap.121>
- Comeig, I., Holt, C. y Jaramillo-Gutiérrez, A. (2022). Upside versus downside risk: Gender, stakes, and skewness. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 200, 21-30. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2022.04.017>
- Comeig, I., Mesa-Vázquez, E., Sendra-Pons, P. y Urbano, A. (2020). Rational Herding in Reward-Based Crowdfunding: An MTurk Experiment. *Sustainability*, 12(23), 9827. <https://doi.org/10.3390/su12239827>
- Cosh, A., Cumming, D. y Hughes, A. (2009). Outside entrepreneurial capital. *The Economic Journal*, 119(540), 1494-1533. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2009.02270.x>
- Cumming, D. y Hornuf, L. (2018). Preface and Introduction. En *The economics of crowdfunding. startups, portals, and investor behavior* (pp.1-8). Palgrave Macmillan.
- Drehmann, M., Oechssler, J. y Roeder, A. (2007). Herding with and without payoff externalities -An internet experiment. *International Journal of Industrial organization*, 25, 391-415. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2006.04.016>
- Dushnitsky, G. y Fitza, M. (2018). Are we missing the platforms for the crowd? Comparing investment drivers across multiple crowdfunding platforms. *Journal of Business Venturing Insights*, 10, e00100. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2018.e00100>
- Gálvez-Mayo, S. A., Lioo-Jordan, F. M., Villanueva-Cadenas, D. I. y Marín-Rodríguez, W. J. (2021). Crowdsourcing: herramienta de negocio en la creación de startup en una Universidad Pública del Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(93), 370-383. <https://doi.org/10.52080/rvg93.25>
- Gamboa-Salinas, J. M., Mancheno-Saá, M. J. y Hurtado-Yugcha, J. P. (2023). Competencias gerenciales y transición digital para mipymes Zona 3-Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(101), 297-315. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.101.19>
- Gierczak, M. M., Bretschneider, U., Haas, P., Blohm, I. y Leimeister, J.M. (2016). Crowdfunding: outlining the new era of fundraising. En D. Brüntje y O. Gajda (eds.), *Crowdfunding in Europe, FGF Studies in Small Business and Entrepreneurship*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-18017-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-18017-5_2)
- Gómez, G., Navarro-Barranzuela A. y Marchena-Ojeda, L. M. (2022). El Crowdlending como alternativa de financiamiento para las mipymes del Perú. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 12(23), 161-177. <https://doi.org/10.17163/ret.n23.2022.10>
- Greenberg, J. y Mollick, E. (2017). Activist choice homophily and the crowdfunding of female founders. *Administrative Science Quarterly*, 62(2), 341-374. <https://doi.org/10.1177/0001839216678847>
- Huang, J. H. y Chen, Y. F. (2006). Herding in online product choice. *Psychology & Marketing*, 23, 413-428.
- Kuppuswamy, V. y Bayus, B. L. (2017). Does my contribution to your crowdfunding project matter? *Journal of Business Venturing*, 32(1), 72-89, <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2016.10.004>
- Leboeuf, G. y Schwienbacher, A. (2018). Crowdfunding as a new financing tool. En D. Cumming y L. Hornuf (eds.), *The economics of crowdfunding*. Palgrave Macmillan, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-66119-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-66119-3_2)
- Mollick, E. (2014). The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. *Journal of Business Venturing*, 29, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.06.005>

- Muchnik, L., Aral, S. y Taylor, S. J. (2013). Social influence bias: a randomized experiment. *Science*, 341, 647-651.  
<https://doi.org/10.1126/science.1240466>
- Pérez-Martínez, A. y Rodríguez-Fernández, A. (2022). Economía conductual: su influencia en la predicción de resultados deportivos. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 12(23), 125-138.  
<https://doi.org/10.17163/ret.n23.2022.08>
- Sánchez Fontana, W. M. y Tonon Ordóñez, L. B. (2020). Señalización y el éxito de las campañas de Crowdfunding latinoamericano. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 10(19), 99-116.  
<https://doi.org/10.17163/ret.n19.2020>
- Sasaki, S. (2019). Majority size and conformity behavior in charitable giving: Field evidence from a donation-based crowdfunding platform in Japan. *Journal of Economic Psychology*, 70, 3651.  
<https://doi.org/10.1016/j.joep.2018.10.011>
- Segura-Mojica, F. J. (2021). Crowdfunding para el rescate de microempresas. Factores y percepciones de inversionistas potenciales en México. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 11(21), 71-91.  
<https://doi.org/10.17163/ret.n21.2021.05>
- Statista.com (2023). Reward-based crowdfunding transaction value in Europe (excluding the UK) from 2013 to 2020, [bit.ly/3EGOALC](https://bit.ly/3EGOALC)
- Van de Rijt, A., Kang, S. M., Restivo, M. y Patil, A. (2014). Field experiments of success-breeds-success dynamics. *PNAS*, 111(19), 6934-6939.  
<https://doi.org/10.1073/pnas.1316836111>
- Vismara, S. (2016). Information cascades among investors in equity crowdfunding. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 15, 467-497.  
<https://doi.org/10.1111/etap.12261>
- Wessel, M., Adam, M. y Benlian, A. (2019). The impact of sold-out early birds on option selection in reward-based crowdfunding. *Decision Support Systems*, 117, 48-61.  
<https://doi.org/10.1016/j.dss.2018.12.002>
- Zaggl, M. A. y Block, J. (2019). Do small funding amounts lead to reverse herding? A field experiment in reward-based crowdfunding. *Journal of Business Venturing Insights*, 12, e00139.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2019.e00139>
- Zhang, J. y Liu, P. (2012). Rational herding in micro-loan markets. *Management Science*, 58, 892-912.  
<https://doi.org/10.1287/mnsc.1110.1459>



## Conductas elegidas o forzadas a elegir: normas y valores asumidos por los ejecutivos

### *Behaviors chosen or forced to choose: Norms and values assumed by executives*

Deivít Wilfredo Reynoso Espinoza

Profesor e investigador de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú  
dreynoso@puap.edu.pe  
<https://orcid.org/0000-0003-2021-069X>

Lydia Arbaiza Fermini

Profesora e investigadora de la Universidad ESAN, Perú  
larbaiza@esan.edu.pe  
<https://orcid.org/0000-0002-2795-4248>

**Recibido:** 28/12/2022 **Revisado:** 20/01/2023 **Aprobado:** 22/02/2023 **Publicado:** 01/04/2023

**Resumen:** esta investigación describe algunos de los valores y las normas que los ejecutivos de empresas utilizan para elegir sus conductas en los entornos laborales, sociales y familiares. Usando metodología cualitativa, la recolección de datos se realizó con el apoyo de la técnica proyectiva denominada "historia de vida". La codificación y análisis de la técnica aplicada permitió el reporte de normas y valores que se encuentran en uso por los ejecutivos. En esta investigación participaron cincuenta y tres ejecutivos de empresas de distintos sectores. Los análisis muestran que los ejecutivos siguen y alinean sus conductas a normas y valores que demuestran sus membresías con los grupos. Estos lineamientos tienen efectos positivos y, en otros, negativos para sí mismos, su familia, sus compañeros de trabajo y de sus amigos. Entre los primeros, los ejecutivos buscan demostrar y exigir el uso rentable del tiempo, lograr el desarrollo y crecimiento organizacional y alcanzar posiciones de liderazgo. También se observan marcos de referencia para sus conductas con efectos no positivos o ambiguos. Entre estos se muestra que los ejecutivos presentan como normas y valores el estar dispuestos a sacrificar su tiempo familiar por los objetivos de la empresa, tolerar condiciones de maltrato y maltratar, y mantenerse al margen o involucrarse lo menos posible con las personas con las que trabajan. Lo descrito en el estudio podría permitir proponer que los ejecutivos siguen las normas y valores (NV) que perciben como propias y determinantes para demostrar su membresía. Este carácter de exigencia hace que racionalicen y transfieran al exterior la responsabilidad de las consecuencias a sus conductas.

**Palabras clave:** normas, valores, toma de decisiones, comportamiento organizacional, membresía a grupos, comportamiento grupal, racionalización, test psicológico.

**Abstract:** this research describes some of the values and norms that business executives use to choose their behaviors in work, social and family environments. Using qualitative methodology, data collection was conducted with the support of the projective technique called "life history". The coding and analysis of the applied technique allowed the reporting of norms and values that are in use by executives. Fifty-three executives from companies from different sectors participated in this research. The analyzes show that the executives follow and align their behaviors to norms and values that demonstrate their memberships with the groups. These guidelines have positive and, in others, negative effects for themselves, their family, their co-workers and their friends. Among the first, it stands out that executives seek to demonstrate and demand the profitable use of time, achieve their development and growth of the organization, and achieve leadership positions. Frames of reference for their behaviors with non-positive or ambiguous effects are also observed. Among these, it is shown that executives present as norms and values being willing to sacrifice their family time for the company's objectives, tolerating conditions of mistreatment and mistreatment, and staying on the sidelines or getting involved as little as possible with the people with whom they work. In this study we describe some NV that are followed by the executives as they've as their own and determining to demonstrate their membership to the group. This demanding nature makes them rationalize and transfer the responsibility for the consequences of their behaviors abroad.

**Keywords:** norms, values, decision making, organizational behavior, group membership, group behavior, rationalization, psychological tests.

**Cómo citar:** Reynoso, D. W. y Arbaiza, L. (2023). Conductas elegidas o forzadas a elegir: normas y valores asumidos por los ejecutivos. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 13(25), 21-33. <https://doi.org/10.17163/ret.n25.2023.02>

## Introducción

Abordar el tema de normas y valores de los ejecutivos de empresas es siempre una tarea dinámica y polémica. Las investigaciones al respecto buscan descubrir una parte o faceta de estos temas, lo cual con frecuencia incrementa su complejidad (Ibarra-Colado *et al.*, 2006; Molthan-Hill, 2014; Zeytinoglu *et al.*, 2012). En lugar de seguir esta complejidad teórica que podría ser paralizante, este estudio se enfoca en la exploración empírica de las normas y valores que los ejecutivos expresan en sus discursos o en sus acciones en los contextos de trabajo, familia y grupos sociales.

Las normas y valores con frecuencia cumplen un rol utilitario; sin embargo, la adaptación a determinados contextos hace que se reduzca este rol. Es decir, aunque usualmente los individuos eligen conductas que les traen beneficios y evitan el perjuicio o riesgo, la pertenencia a grupos podría orientarlos a actuar contrariamente a sus intereses por su conformidad con lo exigido (Welsh *et al.*, 2015; White *et al.*, 2009). Incluso la expresión de normas y valores elegidos podrían ser distintos o contrarios, según cada contexto o grupo en el que se encuentran (Reynoso, 2018). La investigación de Bicchieri (2010) muestra que las normas se siguen después de un análisis consciente del contexto, determinando así la evaluación y elección de las conductas a expresar. Estas elecciones de las normas y valores no implican necesariamente fines individuales o egoístas, sino son muestras de conformidad con lo exigido por el entorno (Bicchieri y Chavez, 2010). La investigación de Schuh *et al.* (2021) describe que la identificación con la organización influye directamente con la intención de realizar conductas. Además sugieren que incluso podrían llegar a realizar prácticas no éticas en favor de la organización si el grupo los respalda (Schuh *et al.*, 2021).

Las normas y valores que existen en cualquier grupo tienen como elemento constructivo a la regularidad con la que se expresan y el poder que tienen para limitar las conductas en el grupo. Estas repeticiones permiten la definición y transformación de las normas y valores que distinguen y clasifican a los miembros de un grupo (Barreto y Ellemers, 2000). En el caso de los individuos

miembros del grupo de los “ejecutivos”, adoptan normas y valores propios al contexto de las organizaciones empresariales. La expresión de su membresía es independiente de su localización (un gerente actúa como gerente en la oficina o en la operación). Aun cuando no se encuentren en el mismo contexto, toman la decisión de actuar en función a las normas y valores del grupo en el que se clasifican (Bicchieri y Chavez, 2010).

Desde otra perspectiva, las conductas aceptadas o rechazadas por las normas y valores son relativas a cada grupo. Estas no siguen necesariamente parámetros sociales amplios (Bruhn, 2009). Debido a esto algunas de las conductas serán aceptadas en algunos contextos, aunque sean socialmente rechazadas en otros (Earle *et al.*, 2010). Por ejemplo, en el caso extremo de los círculos de corrupción legitimados, en los que la persona que ofrece el dinero y quien lo recibe asumen que lo que están haciendo es una práctica habitual para hacer negocios y les beneficia en a corto plazo, pero a la vez reconocen que es una práctica social censurada y punible desde el punto de vista de normas y valores más amplios (Hauk y Saez-Marti, 2002).

Esta investigación explora y describe las normas y valores comunes a un grupo de ejecutivos. Estas se analizan a través del relato de conductas siguiendo una metodología cualitativa. El método seguido permitió estructurar el análisis de los textos, desde los cuales se describen las normas y los valores difundidos entre los ejecutivos. Estos responden a la búsqueda de la conformidad individual con el grupo para alcanzar logros en sus contextos laboral, familiar y amical. El análisis muestra que los ejecutivos siguen normas y valores, aunque estos tengan en algunos casos efectos positivos y en otros negativos.

## Conductas elegidas o forzadas a elegir

Los individuos que son miembros de un grupo tienen internalizados sus roles y ajustan la toma de decisiones a su membresía (Pozzi *et al.*, 2014). Desde esta perspectiva la pertenencia a un grupo es estructurante de las conductas, les otorgan significados y validez únicos (específicos) para el grupo en el que se encuentran (Barsade y Gibson,

2007). Los individuos que desean pertenecer deben adoptar la dinámica de las interacciones del grupo y perder parte de su “particularidad individual” para mostrar la conformidad a las condiciones del entorno (Reynoso, 2021). Por lo que, en sus tomas de decisiones, sin dejar de ser totalmente distintas, adaptan y acomodan los marcos de referencias de sus comportamientos para demostrar su pertenencia al grupo (Hardy y Clegg, 2006). El estudio de Cialdini *et al.* (2021) muestra que en las organizaciones los ejecutivos con poder pueden establecer las NV para los otros ejecutivos. Según su nivel de influencia, los ejecutivos pueden promover conductas condicionantes que muestren sus membresías (Cialdini *et al.*, 2021).

La pertenencia al grupo podría implicar la regulación de las conductas e incluso, en algunos casos, seguir u obedecerlas por coerción de estas (Bicchieri y Chavez, 2010). La adhesión a estas normas y valores de los grupos ayuda a los individuos a identificarse y demostrar sus membresías (Verhezen, 2010). La experiencia de pertenecer a varios grupos incrementa el conjunto de normas y valores a las cuales se acomodan las decisiones tomadas para expresar determinadas conductas (Gillespie y Cornish, 2010). El éxito de las interacciones estará relacionado con la cantidad de efectos positivos que estas normas y valores aporten a ellos y a quienes les rodean (Bicchieri, 2002; Bicchieri y Chavez, 2010). Si el individuo no logra reconocer las normas y valores corre el riesgo de dejar de pertenecer o de ser excluido (Barreto y Ellemers, 2000).

Otras investigaciones muestran que los ejecutivos racionalizan sus conductas, aun cuando estas no son éticas (Lian *et al.*, 2020a; Liu *et al.*, 2020b). Según Lian *et al.* (2020), los liderazgos no éticos se podrían explicar por la interpretación de las consecuencias o resultados de esas conductas. Aun sobrepasando la moral social, podrían ser aceptadas si son positivas para el grupo. Algunas de estas conductas racionalizadas en el contexto organizacional se exploran bajo la definición de las conductas no éticas en pro de la organización (Lian *et al.*, 2020; Umphress *et al.*, 2010).

La investigación de Tang *et al.* (2020) muestra que las conductas de los ejecutivos en el contexto

organizacional generan en ellos respuestas paradójicas. Pueden sentir culpables a nivel personal por realizar una conducta, pero orgullosos a nivel grupal por el efecto o representatividad que tiene para los demás (Tang *et al.*, 2020). Además, la investigación de Hsieh *et al.* (2020) revela que la membresía a los grupos en las organizaciones cumple roles moderadores para la ejecución de conductas. Asimismo, la investigación explica que en algunos contextos la membresía se expresa con el enganche explícito con NV válidas en el grupo (Hsieh *et al.*, 2020).

## Normas en los grupos

Desde el sentido estricto, la palabra norma designa a las reglas y guías que orientan el comportamiento de los individuos en un contexto específico. Estas se originan en la interacción social, son relativamente estables y cumplen roles articuladores y moduladores (Reynoso, 2021). Los individuos las asimilan para elegir, iniciar, ajustar o restringir sus conductas. En las organizaciones, un grupo de las normas formales se definen usualmente en documentos como el contrato laboral o el manual de funciones, y otras, las normas informales, se construyen en las interrelaciones con otros miembros (Weber, 2014).

La mayoría de las normas que se originan en los grupos de la organización son implícitas, y tienen aceptación debido a su uso, frecuencia, costumbre y el respaldo que le dan los miembros (Reynoso, 2018). Esas normas también expresan un componente cognitivo que implica la toma de decisiones. Estas decisiones pueden coincidir con lo deseado por el individuo o ajustarse al entorno. Usualmente primará el ajuste, debido a que este asegura la membresía y el actuar sin considerarlas podría implicar su exclusión (Copeland y Potwarka, 2016).

Los individuos que ingresan en una organización deben adaptar a este contexto las normas que construyó en otros espacios referenciales como lo son los familiares, amicales y educativos (Ashforth y Kreiner, 2002). Todas estas normas se vinculan a la toma de decisiones que regulan su conducta y se van modificando o ampliando según los grupos a los que pertenecen y la

exigencia del entorno social (Barsade y Gibson, 2007; Copeland y Potwarka, 2016; Reynoso, 2018).

## Valores en los grupos

Los valores son cualidades personales de orden superior que motivan ciertas conductas y desincentivan otras (Albanese *et al.*, 2016). Estos son mandatos abstractos o creencias que guían al individuo (Castro Solano y Nader, 2006). La mayoría de estos se adquieren de forma vicaria en el proceso de socialización con un grupo (Wood y Bandura, 1989).

Los valores que regulan las conductas de los individuos en un grupo podrían estar en conflicto o en concordancia con los valores que ha adoptado en otros grupos (Daniel *et al.*, 2015). A diferencia de las normas, no tener los mismos valores que el grupo no implica necesariamente el castigo social; algunos investigadores muestran que en muchos casos los valores expresados verbalmente por un individuo pueden estar en constante discrepancia con su actuar en el entorno (Gelbrich *et al.*, 2016).

Los grupos diferencian los valores que promueven y la jerarquía de estos para orientar sus conductas. Estos valores pueden tener orientación individualista, colectivista o mixta. Finalmente, los valores cumplen su rol de filtro y jerarquización en las decisiones que se toman para elegir la expresión de una conducta entre otras posibles (Albanese *et al.*, 2016; Daniel *et al.*, 2015).

La identidad tiene como sus principales componentes al conjunto de normas y valores que permiten describir, caracterizar la conducta de sus miembros y diferenciar a los miembros del grupo (Maldonado y Oliva, 2010). Los individuos que quieran formar parte del grupo deberán asumir esas características, mezclarlas y ejercerlas en sus conductas para mostrar su membresía e identificación (Ellemers *et al.*, 2013).

Es importante notar que los valores y normas que forman la identidad del grupo son contextualmente dependientes y específicos al momento histórico. Lo cual quiere decir que estos pueden cambiar por las presiones del entorno y por cambio en el paradigma (Ellemers *et al.*, 2013). Además de estos factores, los individuos son quienes

tienen un fuerte impacto para la realización de estos cambios. Los individuos toman decisiones sobre las pautas que demarcan la pertinencia y la capacidad de las normas y valores para demarcarlas a las conductas que son válidas para el grupo (Melucci y Massolo, 1995).

La identidad que se construye con el conjunto de normas y valores de los distintos grupos a los que pertenecen tiene un carácter complejo y fragmentado. Este carácter es complejo debido a que los individuos tienen que responder de forma distinta en cada espacio, incluso en ocasiones de forma contradictoria (por ejemplo: un gerente agresivo podría ser un esposo receptor de agresión). Por otro lado, es fragmentado porque cada espacio al que se adapta el individuo aporta en él un componente pequeño que se expresa en otros contextos; es decir, el individuo que es miembro de una familia expresa parte de sus normas y valores familiares en el trabajo o en sus grupos amicales, y viceversa (Wood y Bandura, 1989).

## Método

El método de investigación elegido es cualitativo fenomenológico (Miles *et al.*, 1994). El objeto de estudio se encuentra en el campo de lo compartido a nivel intersubjetivo por los ejecutivos (Gillespie y Cornish, 2010; Reynoso, 2021). Además, algunas de las NV no son reconocidas por los ejecutivos. Por lo cual para su investigación se eligió una técnica proyectiva que permitió tanto un análisis grupal, como un acceso indirecto a esas NV.

El instrumento y la técnica elegida para la investigación proviene del campo de la psicología. Se usó la técnica proyectiva denominada "Historia de vida" (Portuondo, 1979). Esta técnica consiste en solicitar al colaborador del estudio la redacción libre de parte de su historia personal. Los participantes redactaron sus historias en dos hojas promedio. Esta técnica proyectiva permite la descripción de forma indirecta de los valores y normas con las que interactúan los ejecutivos de organizaciones en el trabajo, con sus familias y con sus amigos. Con este objetivo en este estudio, se solicitó a los participantes centrar los relatos sobre su vida laboral y profesional. En estas historias expresaron sus vivencias en el desarrollo profe-

sional y las relaciones interpersonales establecidas.

Los colaboradores del estudio pertenecen a diferentes organizaciones, todos miembros, integrantes o en contacto con la estructura de valores y normas del grupo de ejecutivos peruanos. En el estudio participaron 53 ejecutivos inscritos en un programa de estudios de MBA, los cuales dieron su consentimiento para el uso de este material para la investigación.

### Procesamientos de datos

Los documentos fueron procesados con la ayuda del software para análisis cualitativo de textos Atlas Ti. A través de este software se codificaron las expresiones de los participantes en dos fases de codificación constante. En la primera fase del análisis se codificaron las expresiones en los textos para diferenciar las normas y valores según el entorno en el que se expresan: familiares, sociales y organizacionales, los cuales se codificaron. El segundo análisis de los textos codificados permitió identificar la información sobre las normas y valores comunes expresados en el contexto organizacional, objeto de estudio. De esta manera se recopiló información de las normas y valores que guían las conductas del grupo de ejecutivos peruanos participantes del estudio.

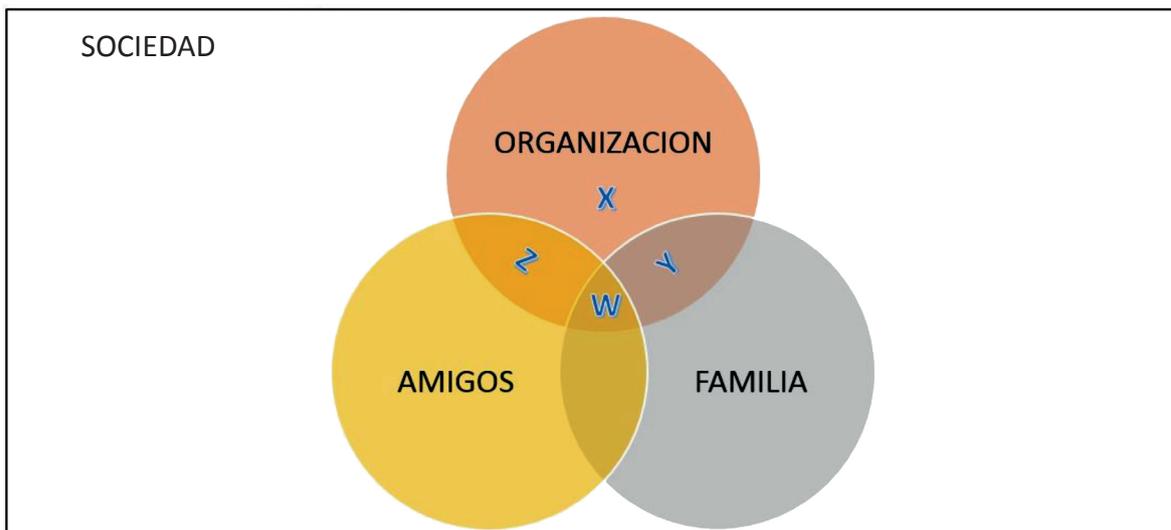
### Resultados

El análisis de los textos mostró la existencia de normas y valores que subyacen a las conductas del grupo de los ejecutivos. En los textos analizados existen algunas que son comunes entre los colaboradores de la investigación. Estos representan el marco inconsciente que se expresa de la toma de sus decisiones para sus conductas. En los textos analizados, los ejecutivos describen reconocer que sus conductas se ajustan al contexto. Además, muestran que sus tomas de decisiones varían por la percepción de su posición en el grupo que se encuentran. Los grupos descritos son los familiares, amicales y de la organización. Las normas y valores comunes entre estos sostienen conductas que tienen por objetivo generar resultados positivos; pero, además, tienen otros orientados a lograr resultados negativos. Es decir, toman decisiones sobre conductas que abiertamente se eligen, aunque estos tengan resultados negativos.

En la figura 1 se diagraman los campos contextuales analizados en los textos, y se presentan la interacción entre estos. Se representa la existencia de normas y valores que se utilizan solo en un contexto y otras que pueden expresarse en más de uno. En la gráfica, los círculos representan estos grupos y la sociedad que los contiene está representada por un recuadro.

**Figura 1**

*Validez de las NV de los ejecutivos*



Se representan los grupos a los pertenecen los ejecutivos en las organizaciones. Estos impactan en las NV que siguen frente a su familia, amigos y la organización. El contexto de la organización le da validez a las NV representado en los campos X, Y, W y Z.

Los datos para el análisis fueron recogidos con la aplicación de la técnica proyectiva “historias

de vida”. En el primer análisis de estos textos se han codificado 355 citas que hacen referencia a toma decisiones para conductas y sus normas y valores. Un segundo análisis de las citas permitió las normas y valores (NV) que se expresan en los contextos de la organización, el grupo familiar y en el grupo amical. En la tabla 1, se muestran la proporción de citas en cada uno de los campos.

**Tabla 1**

*Proporción de citas en cada campo*

Campos	Descripción del campo	% de citas
Campo x: Organización	NV de uso exclusivo en la organización	44,8 %
Campo y: Organización- Familia	NV de uso en la organización y el grupo familias	25,1 %
Campo z: Organización- Amigos	NV de uso en la organización y el grupo amical	5,6 %
Campo w: Organización-Familia-Amigos	NV de uso en la organización, la familia y la familia	24,5 %

Los resultados del segundo análisis muestran que la mayor cantidad de citas se refirieron a NV que regulan las conductas de los ejecutivos en la organización (44,8 %). En segundo lugar, están las que hacen referencia a NV que se muestran tanto en la organización como en el grupo familiar (25,1 %). En tercer lugar (24,5 %), están las NV que se expresan en los tres campos. En último lugar, se observa que solo el 5,6 % de las citas hacen referencias a NV que orientan la conducta de los individuos en la organización y en el grupo amical. En los siguientes párrafos se presentarán las NV recogidos desde el análisis de los textos de la muestra, con al menos tres casos de repetición en los documentos examinados con sus citas ejemplo.

## Normas y valores diferenciadas para la organización

Las normas y valores (NV) que están en el campo “X” de la figura 1 orientan las conductas elegidas para expresarse en la organización. Estas se diferencian de los que están en otros campos, por no hacer referencia o justificación de sus comportamientos en los contextos familiares o amicales y del trabajo al mismo tiempo. Estas NV expresadas algunas tienen orientación positiva o constructiva y otras negativas o dañinas para el individuo, sus jefes, pares y subordinados.

Uno de los primeros lineamientos de conducta se relaciona con el esfuerzo que deben mostrar en las labores de su jornada diaria. Los ejecutivos deben demostrar a los demás el uso provechoso de su tiempo en la empresa; administrar en orden sus tareas, solucionar problemas de sus funciones, administrar su tiempo para el cumplimiento de todas sus tareas y asumir los retos, y hacer que los demás sean conscientes de todo ello.

En mi centro de trabajo me esforcé siempre por ser la mejor o una de las mejores, lo que me conllevó ascender a otros puestos y por ende a obtener los reconocimientos de mis jefes y a la vez llenarme de satisfacción.

En segundo lugar, los ejecutivos se esfuerzan por conseguir el desarrollo y crecimiento de la organización para alcanzar, en consecuencia, una mejor posición en la organización como reconocimiento al esfuerzo mostrado.

(...) asumí el puesto hace un año y este ascenso fue también un reconocimiento a mi desempeño y al apoyo que brindaba a la Gerencia Financiera.

En tercer lugar, muestran que deben aprovechar las experiencias profesionales en posiciones anteriores dentro de la organización o previas a esta, para desarrollar o potenciar sus habilidades y conocimientos sobre el trabajo en experticias.

(...) pasé por tres trabajos, uno de los cuales considero que es el más importante ya que me sirvió para desarrollarme profesionalmente y adquirir muchos conocimientos y experiencias.

En cuarto lugar, los ejecutivos en la organización se orientan a ocupar posiciones de liderazgo; lo que implica para ellos, organizar en equipos equilibrados a sus colaboradores, orientar sus tareas, lidiar con sus diferencias y mantener un ambiente de trabajo equilibrado en el equipo.

...lo primordial de un buen líder, es poder lograr armar un equipo unido, y en el que se viva un ambiente de trabajo agradable, al final, no todo se trata de ganar un buen sueldo, lógicamente esto último es muy importante, pero no lo es todo.

Ante una situación de incertidumbre se observa que los ejecutivos consideran que deben estar atentos y dispuestos a cambiar o iniciar la búsqueda de una posición adecuada a su estatus. Así mismo están dispuestos a renunciar a su puesto de trabajo, si las condiciones remunerativas y las responsabilidades no satisfacen sus expectativas.

Entendí también que mi destino no era seguir trabajando para alguien más, que no podía ser tan egoísta y dejar que mi padre se hunda con los problemas, que mi madre no podía quedarse en Buenos Aires a esperar cualquier trabajo, que llegaba el momento del Perú y quería ser juez y parte de ese desarrollo. Soñaba con tener una gran empresa y dar oportunidad de trabajo. Renuncié y empecé de cero.

Hasta el punto anterior se han descrito guías de conducta que buscan maximizar el beneficio propio o de la organización. En los siguientes párrafos se describirán las normas y valores que tienen fines distintos. Estas NV no tienen efectos nobles para el ejecutivo, sus pares, subordinados, jefes o la organización; pero que a pesar de esto se presentan como NV propias del grupo de ejecutivos.

Las normas y valores del grupo de ejecutivos dirigen sus conductas al logro de objetivos de corto plazo para demostrar sus capacidades y justificar la posición asumida. El cumplimiento de las metas los obliga a ser creativos para trabajar con los recursos justos e incluso por debajo de lo necesario.

(...) fue un sacrificio muy grande puesto que trabajaba muy alejado de la sociedad con rutinas de trabajo muy duras y con el stress de llegar a las metas de producción establecidas, formé un grupo humano muy bueno con gente recién egresada de la ciudad con talentos distintos, pero entre todos formamos una sinergia que nos llevó a lograr los objetivos establecidos.

Ligada a la norma y valor anterior se observa que el grupo de ejecutivos asumen los objetivos de la organización a un nivel muy personal. Por lo cual, se obligan a sí mismos a buscar recursos adicionales o a realizar sacrificios con tal de que estos objetivos se logren. Además, se orientan a exigir este tipo de sacrificios a las personas que los rodean; como, por ejemplo, exigir horas adicionales de trabajo, encargar tareas por encima de sus roles, entre otros.

Ese año y medio fue durísimo, dormía cuatro horas diarias, trabajaba incluidos domingos, pero la obra caminaba muy bien, los responsables del proyecto estaban satisfechos con mi labor...

En tercer lugar, observan que para quien está iniciando su vida profesional debe seguir como NV un conjunto de exigencias duras por parte de los miembros más antiguos. El objetivo de estas exigencias es que las personas se ganen el derecho de ser miembros de los grupos. Estas son NV que los que inician su vida laboral reconocen que deben pasar y que son racionalizadas.

Tenía una familia que se estaba formando, por ello me tocaba soportar y perseverar ante el frío, las amanecidas, el cansancio y el abuso de los empleadores, poco a poco fui demostrando con trabajo y dedicación, y siempre con una sonrisa, y las puertas comenzaron a abrirse...

Plantean también que se debe orientar el trabajo de manera que se vele en principio por las propias metas, aunque estas no necesariamente estén en interrelación con otras.

...había muchos jefes, todos ordenaban a su estilo y para su propio bienestar y por su cargo se aprovechan de lo que se podía.

## Normas y valores en la organización y grupo familiar

En este campo se ubican las NV que modelan la toma de decisiones de los ejecutivos en las organizaciones y en los entornos familiares. Ubicables en el campo “Y” de la figura 1. Las NV exploradas forman parte del marco inconsciente de sus conductas elegibles en el contexto organizacional y familiar.

Las NV socializadas en la familia impactan en la forma cómo el ejecutivo se desempeña en la organización y a su vez, las que se adquieren al pertenecer al grupo de ejecutivos de las organizaciones que impactan en el grupo familiar. La acomodación de estas NV sostenidas por sus actitudes y fortalecidas por su experiencia en el entorno social hacen posible que se adapte el ejecutivo a ambos grupos.

La primera NV encontrada en este campo se describe en la afirmación de los directivos de que el trabajo que realizan debe permitirles disponer de espacios personales para desarrollar su vida familiar y personal de forma provechosa, de modo que puedan cumplir equilibradamente sus funciones en la familia y en la organización.

...conseguir un puesto gerencial y estable en una empresa privada y reconocida, el cual me permita estar económicamente tranquila, y poder disfrutar de mi familia, viajar con ellos o con mis amigos...

En segundo lugar, los ejecutivos tratan de vincular el trabajo con sus objetivos personales. Los ejecutivos buscan que su membresía a la empresa les permita el logro de sus metas personales. Relacionan el esfuerzo invertido con los ingresos obtenidos a cambio; traducen su éxito profesional con los recursos que obtienen por este.

Todo iba muy bien para mí en el ámbito laboral y personal, pero decidí ya no renovar mi contrato con (nombre de la empresa) a pesar de la negativa de mi jefe en aceptar mi retiro, explicándole que salía de la empresa por motivos familiares.

En tercer lugar, asumen como NV que el trabajo es una responsabilidad y representa la confianza

que alguien más ha depositado en ellos, por lo cual deben responder y asegurarse de corresponder.

...retribuir la confianza que depositan en mí realizando un trabajo de alta calidad y que contribuya al logro de los objetivos de la empresa.

También es posible observar la existencia de NV con fines no positivos para los ejecutivos. Una de estas NV descrita en las conductas de los ejecutivos muestra que están dispuestos a realizar sobreesfuerzos y sacrificios personales y familiares. Estos los realizan con el objetivo y la esperanza de que en el futuro puedan recuperar lo invertido, con una mejor posición o mejores ingresos.

...en el futuro tendré mayor libertad para poder disfrutar más tiempo con mi familia, tiempo que de momento estoy sacrificando para poder cosechar más adelante. En el futuro podré darle a mi familia las herramientas necesarias para que puedan servir mejor a la sociedad y ser unas personas de bien...

## Normas y valores para la organización y el grupo amical

En este campo, las NV forman parte del marco que regula la toma de decisiones sobre las expresiones de conducta de los ejecutivos en los entornos amicales y la organización. Al igual que en los anteriores campos en este encontramos guías que orientan a los ejecutivos en la organización y que impacta al mismo tiempo sus contextos amicales.

Entre estas NV encontramos guías de conductas que orientan y organizan sus experiencias laborales al logro de cambios en la dinámica de su grupo y de su responsabilidad con su entorno. Estas NV los orientan a asociarse con otros para formar alianzas, compartir sus conocimientos y mejorar la imagen social en los grupos que integran.

En lo profesional usaré los conocimientos y experiencias para desarrollar emprendimientos personales, si la vida me da la oportunidad quiero enseñar a jóvenes y adultos para compartir mis experiencias y contribuir con el desarrollo de las personas, la formación que estoy recibiendo ayudará para lograr ese objetivo.

En segundo lugar, se orientan a lograr la colaboración de personas, de los integrantes en los proyectos encargados sobre la base de estar atentos a ellos, con una imagen de empatía para buscar y conseguir el compromiso, su realización y la de los demás.

Considero que mi sencillez y forma de ser ha permitido que tenga un buen número de amigos y amistades. La colaboración y la empatía es parte del quehacer diario y en las decisiones principales que corresponden a mi oficina y cargo.

En tercer lugar, tienen como NV ser responsables con los objetivos asumidos y por las personas que se encuentran bajo sus responsabilidades. Estas NV los orientan a asumir de forma personal tanto el éxito como el fracaso que resulta de sus ejecuciones. Esta responsabilidad está relacionada con el compromiso que muestran tanto al trabajo como con las personas que tienen a su cargo.

...responsable, proactiva, dedicada y sobre todo siempre buscando generar espacios de mejora para cada uno de los colaboradores de mi organización.

Por otro lado, en este campo también encontramos algunas NV que influyen negativamente en sus expresiones de conducta y las orientan de manera que podrían causar malestar hacia los demás. Intentan mantenerse al margen o involucrarse lo menos posible con lo que les acontece a las personas con las que trabajan, en especial, cuando no los consideran como miembros de sus grupos amicales. Aun cuando su responsabilidad es directa, tratan de mantenerse al margen si no los ven como amigos. Esto muestra el reducido compromiso con quienes no consideran amigos; con ellos tratan de mantener la relación a un nivel de relaciones en el trabajo.

Aprendí a no confiar en la gente y que no se puede llamar amigos a los que son conocidos, conocí el egoísmo en su máxima expresión, la injusticia, las llamadas maletas, las doble caras, el abuso jerárquico y entre otras cosas, la verdadera cara de la competitividad; aprendí que la ignorancia y la maldad unidas pueden destruir a un ser humano.

## Normas y valores en la organización, familia y grupo amical:

Las NV en este campo (“w” en la figura 1) organizan la toma de decisiones sobre las conductas que pueden expresar los ejecutivos en las organizaciones y que tienen también impacto en el grupo familiar y amical. Estas NV organizan su vida profesional y su interacción con los grupos amicales y familiares.

Entre las primeras NV se observa que, en los ámbitos familiar, laboral y de amistad, los compromisos aceptados deben ser asumidos con responsabilidad, y que la interacción de estos a su vez tenga impacto en cada uno. Es decir, la responsabilidad y compromiso se debe reflejar frente a la organización, familia y los amigos y la sociedad.

Educar bien a mis hijos, compartir tiempo con ellos y mi esposa. Creo que el aporte más valioso hacia la sociedad es la seriedad con que se crie a las futuras generaciones.

En segundo lugar, se plantea la interpretación de conductas de constancia y perseverancia como NV, para justificar sus conductas frente a sus grupos familiares y amicales. Muestran que esta justifica los esfuerzos y además es necesaria para alcanzar las siguientes metas.

...aprendí que con perseverancia, esfuerzo y disciplina uno puede conseguir todo lo que uno se propone para su propio desarrollo personal y profesional...

Por otro lado, se observan NV que orientan conductas que tienen efectos positivos para un contexto y posibles efectos negativos en otros. Por ejemplo, una de estas NV los orienta a casi tomar casi cualquier trabajo, siempre y cuando este asegure unos ingresos suficientes, y, además, proporcione una imagen social adecuada o relevante para ellos.

Ese año y medio fue durísimo, dormía cuatro horas diarias, trabajaba incluidos domingos, pero la obra caminaba muy bien, los responsables del proyecto estaban satisfechos con mi labor y los beneficios económicos no se hicieron esperar (...).

En conclusión, los textos analizados muestran que los ejecutivos comparten algunas normas y valores que se expresan en sus conductas dentro de sus roles en la organización, así como en los grupos con los que se encuentran contextualmente como lo son el familiar y amical.

## Discusiones y conclusiones

El modelo teórico planteado muestra dos principales ejes de análisis. El primero muestra que para pertenecer y autocategorizarse como miembro del grupo de ejecutivos, un individuo se adapta a las normas y valores de los contextos organizacionales de su sociedad. El segundo eje de análisis presenta que los ejecutivos, al igual que cualquier individuo, pertenecen al mismo tiempo a otros grupos que tienen puntos de intersección en sus Normas y Valores (NV), como los grupos familiares y de amistad presentados en el estudio. Es decir, el grupo de ejecutivos tiene normas y valores que orientan parte de sus conductas en una organización, que a su vez pueden orientar u orientarse por las NV del grupo familiar y amical, adscritas a una sociedad específica.

Los miembros del grupo pueden percibir que determinadas conductas son inadecuadas o difieren de sus valores personales, pero las seguirán porque son parte de los lineamientos de la identidad del grupo (Bicchieri, 2002; Bicchieri y Xiao, 2009). Por lo cual los valores y las normas pueden ser distintos o contradictorios entre los grupos e incluso con la sociedad en general, pero son válidos para estos y son la base para la construcción de su identidad (Gelbrich *et al.*, 2016).

Los análisis realizados muestran la existencia de algunas NV que cuentan con aceptación social o reconocimiento grupal. Al mismo tiempo mostraron otros verbalizados, usados y legitimados por el grupo, pero que no necesariamente cuentan con la aprobación social. En el grupo examinado surgen fenómenos que tienen sus propias leyes irreducibles a la psicología de sus integrantes (Reynoso, 2018). El grupo genera una identidad que los diferencia de otros y permite que las personas se categoricen en él y encuentren el respaldo a estas normas y valores, aunque tengan efectos negativos para otros grupos, como se han

observado en este estudio. Estas descripciones son consistentes con los resultados de investigaciones previas (Hsieh *et al.*, 2020; Romero, 2011; Tang *et al.*, 2020).

Los colaboradores del estudio plantean estas NV como características comunes del grupo de los ejecutivos, estas son NV emergentes de sus expresiones en sus historias de vida profesional. Se dice que tienen un carácter emergente para el grupo porque es más fácil observarlas en la interacción de las personas. Debido a estas condiciones del objeto de estudio, la elección del método cualitativo proyectivo utilizado facilitó la recolección de información sobre estos fenómenos sociales en las organizaciones; demostrando así la utilidad de los métodos proyectivos (Portuondo, 1979). Sin embargo, la naturaleza del método solo permite la descripción de las NV de los colaboradores del estudio. Aunque el objetivo no es hacer una generalización de estos hallazgos, este estudio nos da indicios de que existen NV que son emergentes a la categoría grupal social que denominamos “ejecutivos peruanos”.

En ese grupo, las NV, al percibir las como propias y determinantes del grupo, también se plantean como medios probatorios de su pertenencia. Esta exigencia percibida hace que se transfieran al exterior las responsabilidades sobre los efectos que puedan generar en los demás. En el contexto peruano, ser ejecutivo se relaciona con el logro del reposicionamiento social y el ascenso a un grupo social de un estatus superior a las de las posiciones operativas en las organizaciones. El logro de este ascenso social no concentra en ellos las mejoras obtenidas respecto de las condiciones de sus posiciones previas, sino que realizan una comparación inconsciente de las desventajas a las que no están expuestos por ya no pertenecer al grupo anterior.

En el estudio se han encontrado otras NV del grupo de ejecutivos peruanos que no llegaron al nivel de saturación para ser incluidas en la lista, pero que muestran que los ejecutivos peruanos tienden a orientarse de forma individualista y en algunos casos de forma egoísta para incrementar su estatus en la organización. Estas prácticas no buscan necesariamente incrementar las cualidades de su posición, sino tratan de defender o

mantener las condiciones que establecen las distancias del estatus con subordinados, familiares y amigos. Estos resultados concuerdan con los argumentos de Barreto *et al.* (2000).

Por otro lado, se observa que algunos ejecutivos esperan que sus colaboradores se muestren dispuestos a aceptar estas condiciones difíciles de trabajo y ligan este soporte o aguante con el compromiso con la organización. En algunos contextos estas condiciones son tratadas con el eufemismo de “derecho de piso”. Esta es una forma de racionalización usualmente presentada para aceptar y mantener estas condiciones difíciles para el trabajo. Estos resultados son consistentes con marcos teóricos desarrollados en otras investigaciones (Andrés Guzmán *et al.*, 2007; Brown, 2015, 2011).

La metodología elegida e instrumento utilizado permite la exploración de un fenómeno grupal de difícil acceso directo. Las futuras investigaciones podrían usar la técnica proyectiva de “historia de vida” para abordar temas sensibles de forma indirecta. Especialmente temas relativos a la ética o la corrupción en las empresas. Al respecto, los avances de esta investigación pueden complementar lo que se viene realizando sobre “prácticas empresariales no éticas en favor de la organización” (Graham *et al.*, 2020; Lian *et al.*, 2020; Umphress *et al.*, 2010).

Por la naturaleza del objeto de estudio, los resultados descritos se limitan al grupo participante y su contexto. Otros estudios podrían incluir también la diferencia por género, por sector industrial y comparar estos resultados. Algunos estudios previos indican que existen diferencias por género en el estilo de gerencia (Beji *et al.*, 2020; Cambrea *et al.*, 2019). Los roles esperados, según el género o la industria de procedencia, podrían afectar directamente a las NV que pueden expresar esos ejecutivos.

## Referencias bibliográficas

- Albanese, G., De Blasio, G. y Sestito, P. (2016). My parents taught Me. Evidence on the family transmission of values. *Journal of Population Economics*, 29(2), 571-592.  
<https://doi.org/10.1007/s00148-015-0574-8>
- Andrés Guzmán, R., Rodríguez-Sickert, C. y Rowthorn, R. (2007). When in Rome, do as the Romans do: the coevolution of altruistic punishment, conformist learning, and cooperation. *Evolution and Human Behavior*, 28(2), 112-117.  
<https://doi.org/10.1016/J.EVOLHUMBEHAV.2006.08.002>
- Ashforth, B. E. y Kreiner, G. E. (2002). Normalizing emotion in organizations: Making the extraordinary seem ordinary. *Human Resource Management Review*, 12(2), 215-235.  
[https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(02\)00047-5](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(02)00047-5)
- Barreto, M. y Ellemers, N. (2000). You can't always do what you want: Social identity and self-presentational determinants of the choice to work for a low-status group. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(8), 891-906.  
<https://doi.org/10.1177/01461672002610001>
- Barsade, S. G. y Gibson, D. E. (2007). Why does affect matter in organizations? *Academy of Management Perspectives*, 21(1), 36-59.  
<https://doi.org/10.5465/AMP.2007.24286163>
- Beji, R., Yousfi, O., Loukil, N. y Omri, A. (2020). Board diversity and corporate social responsibility: Empirical evidence from France. *Journal of Business Ethics*.  
<https://doi.org/10.1007/s10551-020-04522-4>
- Bicchieri, C. (2002). Covenants without swords: Group identity, norms, and communication in social dilemmas. *Rationality and Society*, 14, 192-228.  
<https://doi.org/10.1177/1043463102014002003>
- Bicchieri, C. y Chavez, A. (2010). Behaving as expected: Public information and fairness norms. *Journal of Behavioral Decision Making*, 23(2), 161-178.  
<https://doi.org/10.1002/bdm.648>
- Bicchieri, C. y Xiao, E. (2009). Do the right thing: But only if others do so. *Journal of Behavioral Decision Making*, 22(2), 191-208.  
<https://doi.org/10.1002/bdm.621>
- Brown, A. D. (2015). Identities and Identity Work in Organizations. *International Journal of Management Reviews*, 17(1), 20-40.  
<https://doi.org/10.1111/ijmr.12035>
- Brown, M. A. (2011). Values - A Necessary but neglected ingredient of motivation on the job. *Academy of Management Review*, 1(4), 15-23.  
<https://doi.org/10.5465/amr.1976.4396236>
- Bruhn, J. G. (2009). The functionality of gray area ethics in organizations. *Journal of Business Ethics*, 89(2), 205-214.  
<https://doi.org/10.1007/s10551-008-9994-7>
- Cambrea, D. R., Tenuta, P. y Vastola, V. (2019). Female directors and corporate cash holdings: monitoring vs executive roles. *Management Decision*, 58(2), 295-312.  
<https://doi.org/10.1108/MD-11-2018-1289>
- Castro Solano, A. y Nader, M. (2006). La evaluación de los valores humanos con el Portrait Values

- Questionnaire de Schwartz. *Interdisciplinaria*, 23(2), 155-174. <http://bit.ly/3XRRzYk>
- Cialdini, R., Li, Y. J., Samper, A. y Wellman, N. (2021). How bad apples promote bad barrels: unethical leader behavior and the selective attrition effect. *Journal of Business Ethics*, 168(4), 861-880. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04252-2>
- Copeland, R. y Potwarka, L. R. (2016). Individual and contextual factors in ethical decision making: A case study of the most significant doping scandal in Canadian university sports history. *Sport Management Review*, 19(1), 61-68. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2015.08.004>
- Daniel, E., Bilgin, A. S., Brezina, I., Strohmeier, C. E. y Vainre, M. (2015). Values and helping behavior: A study in four cultures. *International Journal of Psychology*, 50(3), 186-192. <https://doi.org/10.1002/ijop.12086>
- Earle, J. S., Spicer, A. y Peter, K. S. (2010). The normalization of deviant organizational practices: Wage arrears in Russia, 1991-98. *Academy of Management Journal*, 53(2), 218-237. <https://doi.org/10.5465/amj.2010.49387426>
- Ellemers, N., Pagliaro, S. y Barreto, M. (2013). Morality and behavioural regulation in groups: A social identity approach. *European Review of Social Psychology*, 24(1), 160-193. <https://doi.org/10.1080/10463283.2013.841490>
- Gelbrich, K., Stedham, Y. y Gäthke, D. (2016). Cultural discrepancy and national corruption: investigating the difference between cultural values and practices and its relationship to corrupt behavior. *Business Ethics Quarterly*, 26, 201-225. <https://doi.org/10.1017/beq.2016.29>
- Gillespie, A. y Cornish, F. (2010). Intersubjectivity: Towards a Dialogical Analysis. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 40(1), 19-46. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.2009.00419.x>
- Graham, K. A., Resick, C. J., Margolis, J. A., Shao, P., Hargis, M. B. y Kiker, J. D. (2020). Egoistic norms, organizational identification, and the perceived ethicality of unethical pro-organizational behavior: A moral maturation perspective. *Human Relations*, 73(9), 1249-1277. <https://doi.org/10.1177/0018726719862851>
- Hardy, C. y Clegg, S. (2006). Some dare call it power. En *The SAGE Handbook of Organization Studies* (pp. 754-775). <https://doi.org/10.4135/9781848608030.n27>
- Hauk, E. y Saez-Marti, M. (2002). On the cultural transmission of corruption. *Journal of Economic Theory*, 107(2), 311-335. <https://doi.org/10.1006/jeth.2001.2956>
- Hsieh, H. H., Hsu, H. H., Kao, K. Y. y Wang, C. C. (2020). Ethical leadership and employee unethical pro-organizational behavior: a moderated mediation model of moral disengagement and coworker ethical behavior. *Leadership and Organization Development Journal*, 41(6), 799-812. <https://doi.org/10.1108/LODJ-10-2019-0464>
- Ibarra-Colado, E., Clegg, S. R., Rhodes, C. y Kornberger, M. (2006). The ethics of managerial subjectivity. *Journal of Business Ethics*, 64(1), 45-55. <https://doi.org/10.1007/s10551-005-3325-z>
- Lian, H., Huai, M., Farh, J. L., Huang, J. C., Lee, C. y Chao, M. M. (2020a). Leader unethical pro-organizational behavior and employee unethical conduct: Social learning of moral disengagement as a behavioral principle. *Journal of Management*, XX(16503715), 1-30. <https://doi.org/10.1177/0149206320959699>
- Liu, Y., Chen, S., Bell, C. y Tan, J. (2020b). How do power and status differ in predicting unethical decisions? A cross-national comparison of China and Canada. *Journal of Business Ethics*, 167(4), 745-760. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04150-7>
- Maldonado, A. M. y Oliva, A. V. H. (2010). El proceso de construcción de la identidad colectiva. *Convergencia*, 17(53), 229-251. <https://bit.ly/3Syf6N7>
- Melucci, A. y Massolo, A. (1995). La acción colectiva como construcción social. *Estudios Sociológicos*, 9, 357-364. <https://doi.org/10.2307/40420123>
- Miles, M. B., Huberman, M. y Saldaña, J. (1994). *Qualitative data analysis: a methods sourcebook*.
- Molthan-Hill, P. (2014). The moral muteness of managers: An Anglo-American phenomenon? German and British managers and their moral reasoning about environmental sustainability in business. *International Journal of Cross Cultural Management*, 14(3), 289-305. <https://doi.org/10.1177/1470595814532076>
- Portuondo, J. (1979). *Cuatro técnicas en el test de percepción temática y la autobiografía como técnica proyectiva*. "Textos y Temas Psicológicos". Biblioteca Nueva.
- Pozzi, M., Fattori, F., Bocchiaro, P. y Alfieri, S. (2014). Do the right thing! A study on social representation of obedience and disobedience. *New Ideas in Psychology*, 35, 18-27. <https://doi.org/10.1016/J.NEWIDEAPSYCH.2014.06.002>
- Reynoso, D. (2018). Factores del Ethos de ejecutivos: identidad, identificación y diferenciación. Una aproximación teórica. *Revista de Investigación en Psicología*, 21(1), 119. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v21i1.15117>
- Reynoso, D. (2021). Estudio de la intersubjetividad en las interacciones de jefes y subordinados a través de una prueba proyectiva. *Revista*

- Científica Pensamiento y Gestión*, (51), 75-93.  
<https://doi.org/10.14482/pege.50.658.155>
- Romero, G. (2011). Principios y valores éticos en las organizaciones bancarias respecto a la calidad del servicio y atención al cliente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 11(36), 56-74.  
<https://doi.org/10.31876/revista.v11i36.10445>
- Schuh, S. C., Cai, Y., Kaluza, A. J., Steffens, N. K., David, E. M. y Haslam, A. (2021). Do leaders condone unethical pro-organizational employee behaviors? The complex interplay between leader organizational identification and moral disengagement. *Human Resource Management*, 1-21. <https://doi.org/10.1002/hrm.22060>
- Tang, P. M., Yam, K. C. y Koopman, J. (2020). Feeling proud but guilty? Unpacking the paradoxical nature of unethical pro-organizational behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 160 (March), 68-86.  
<https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2020.03.004>
- Umphress, E. E., Bingham, J. B. y Mitchell, M. S. (2010). Unethical behavior in the name of the company: The moderating effect of organizational identification and positive reciprocity beliefs on unethical pro-organizational behavior. *Journal of Applied Psychology*, 95(4), 769-780.  
<https://doi.org/10.1037/a0019214>
- Verhezen, P. (2010). Giving voice in a culture of silence. From a culture of compliance to a culture of integrity. *Journal of Business Ethics*, 96(2), 187-206.  
<https://doi.org/10.1007/s10551-010-0458-5>
- Weber, M. (2014). Los tipos de dominación. *Economía y sociedad*, 1, 170-239. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Welsh, D. T., Ordóñez, L. D., Snyder, D. G. y Christian, M. S. (2015). The slippery slope: How small ethical transgressions pave the way for larger future transgressions. *Journal of Applied Psychology*, 100(1), 114-127.  
<https://doi.org/10.1037/a0036950>
- White, J., Bandura, A. y Bero, L. A. (2009). Moral disengagement in the corporate world. En *Accountability in Research* (Vol. 16).  
<https://doi.org/10.1080/08989620802689847>
- Wood, R. y Bandura, A. (1989). Social cognitive theory of organizational management. *Academy of Management Review*, 14(3), 361-384.  
<https://doi.org/10.5465/amr.1989.4279067>
- Zeytinoglu, I. U., Keser, A., Yilmaz, G., Inelmen, K., Özsoy, A. y Uygur, D. (2012). Security in a sea of insecurity: Job security and intention to stay among service sector employees in Turkey. *International Journal of Human Resource Management*, 23(13), 2809-2823.  
<https://doi.org/10.1080/09585192.2011.637067>



## La relación entre el distrés psicológico derivado del COVID-19 y la aversión a las pérdidas es modulada por el rasgo de alexitimia

*The relationship between the psychological distress derived from COVID-19 and the loss aversion is modulated by the alexithymia trait*

Francisco Molins

Investigador de la Universitat de València, España  
francisco.molins@uv.es  
<https://orcid.org/0000-0002-0211-9182>

Miguel Ángel Serrano

Profesor e investigador de la Universitat de València, España  
m.angel.serrano@uv.es  
<https://orcid.org/0000-0002-6574-4532>

**Recibido:** 19/01/2023 **Revisado:** 20/02/2023 **Aprobado:** 22/02/2023 **Publicado:** 01/04/2023

**Resumen:** los estudios sobre estrés y toma de decisiones suelen abordar estresores agudos y artificiales. Sin embargo, el brote de COVID-19 creó el escenario perfecto para abordar cómo la toma de decisiones, y específicamente la aversión a las pérdidas, podría verse afectada por un estresor real y persistente, capaz de promover un distrés psicológico significativo. Paralelamente, la alexitimia ha sido identificada como un potencial moderador de la expresión de la aversión a las pérdidas, ya que podría perjudicar la incorporación de información emocional a la hora de decidir, conduciendo a decisiones "frías". Mediante un diseño intrasujeto (N = 70), nuestro objetivo fue estudiar la relación entre el malestar psicológico derivado del contexto pandémico y los cambios en la aversión a las pérdidas, considerando la alexitimia como factor moderador. Nuestros resultados muestran un incremento significativo tanto del malestar psicológico como de la aversión a las pérdidas, tan solo un mes después del inicio del confinamiento. Además, ambas variables se asociaron positivamente solamente cuando la alexitimia era baja; es decir, la alexitimia amortiguaba el efecto del distrés psicológico en la toma de decisiones: cuanto mayor era la alexitimia, menor era el aumento de la aversión a las pérdidas.

**Palabras clave:** toma de decisiones, sesgo cognitivo, aversión a las pérdidas, alexitimia, distrés psicológico, COVID-19, confinamiento, estrés.

**Cómo citar:** Molins, F. y Serrano, M. Á. (2023). La relación entre el distrés psicológico derivado del COVID-19 y la aversión a las pérdidas es modulada por el rasgo de alexitimia. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 13(25), 35-47. <https://doi.org/10.17163/ret.n25.2023.03>

**Abstract:** studies on stress and decision-making usually address acute and artificial stressors. However, COVID-19 outbreak set the perfect scenario to address how decision-making, and specifically loss aversion, could be affected by a real and persistent stressor, able to promote a significant psychological distress. In parallel, alexithymia has been identified as a potential moderator of the loss aversion expression, since it could impair the incorporation of emotional information when making a decision, leading to "cold" decisions. Through a within-subjects design (N = 70), our aim was to study the relationship between the psychological distress caused by the pandemic context and the loss aversion changes, considering alexithymia as a moderating factor. Our results show a significant increment in both psychological distress and loss aversion, merely one month after the confinement's onset. Moreover, both variables were positively associated only when alexithymia was low, i.e., the alexithymia buffered the effect of psychological distress on decision-making: a higher alexithymia implied a lower loss aversion increase.

**Keywords:** decision-making, cognitive bias, loss aversion, alexithymia, psychological distress, COVID-19, confinement, stress.

## Introducción

La toma de decisiones es una tarea ejecutiva compleja y heterogénea que usualmente se estudia dentro de diferentes contextos y condiciones, desglosándola en partes más analizables (Starcke y Brand, 2012, 2016). Uno de los escenarios más estudiados son los contextos de riesgo, donde las opciones o perspectivas de decisión están bien definidas, y las probabilidades de los resultados son conocidas (Volz y Gigerenzer, 2012). Aquí puede evaluarse si la gente utiliza estrategias más lógicas y basadas en reglas, como la maximización de la utilidad (Camerer, 2003; Starcke y Brand, 2016) o, por el contrario, si son más propensos a ser afectados por fenómenos emocionales, tales como la aversión a las pérdidas (Kahneman, 2003; Kahneman *et al.*, 1991; Sokol-Hessner y Rutledge, 2019).

La aversión a las pérdidas, el principio de que “las pérdidas pesan más que las ganancias” (Kahneman y Tversky, 1979, p. 279), es una de las tendencias más estudiadas en la toma de decisiones debido a su importante influencia para inclinar la balanza a favor de evitar el riesgo. Entonces, por ejemplo, las ganancias potenciales deben ser al menos el doble de las pérdidas potenciales para que alguien se arriesgue en una apuesta (Sokol-Hessner y Rutledge, 2019). Usualmente se considera un principio generalizable y fundamental (Gal y Rucker, 2018), o incluso un rasgo de comportamiento estable (Hadlaczky *et al.*, 2018). Sin embargo, la postura actual es que debe tener en cuenta una visión más contextualizada de la aversión a las pérdidas, ya que ésta se puede moderar por varios factores (Gal y Rucker, 2018; Mrkva *et al.*, 2020).

Muchos estudios se han enfocado en los factores contextuales que podrían influir en la aversión a las pérdidas, desde los más estables, tales como los culturales (Wang *et al.*, 2017), a los más situacionales, tales como los olores repulsivos (Stancak *et al.*, 2015) o la saturación de oxígeno en el ambiente (Pighin *et al.*, 2014). Dado que el estrés ha incrementado de manera alarmante en las últimas dos décadas (Ward *et al.*, 2020) y muchas de nuestras decisiones se toman bajo estrés, (Starcke y Brand, 2012, 2016), este factor ha recibido una gran atención por parte de los investigadores.

A pesar de que algunas evidencias no mostraron efectos significativos sobre la aversión a las pérdidas (Metz *et al.*, 2020; Sokol-Hessner *et al.*, 2016), la mayoría de los estudios reportan que el estrés reduce su manifestación (Margittai *et al.*, 2018; Molins *et al.*, 2021; Pighin *et al.*, 2014). Estos resultados podrían estar apoyados por la ‘hipótesis del alineamiento’ (Margittai *et al.*, 2018), es decir, el estrés brinda más peso a las recompensas, ya que aumenta la tasa de disparo de las neuronas dopaminérgicas en puntos clave del sistema de recompensa, tales como el estriado ventral (Mather y Lighthall, 2012), balanceando así el peso de las pérdidas y las ganancias, y reduciendo la aversión a las pérdidas (Margittai *et al.*, 2018; Metz *et al.*, 2020).

Sin embargo, la respuesta al estrés es heterogénea, y podría depender de la naturaleza, duración e intensidad del estresor (Hidalgo *et al.*, 2019). Una característica frecuente en la mayoría de los estudios es que involucran estresores de laboratorio agudos y artificiales (por ejemplo, un video estresante; Molins *et al.*, 2021) cuya duración varía entre 5 y 15 minutos, y la aversión a las pérdidas usualmente se evalúa cuando el estresor ya ha desaparecido o durante una condición estresante inconsciente (por ejemplo, hipoxia; Pighin *et al.*, 2014). De hecho, algunos estresores solo afectaron a nivel fisiológico, sin inducir estrés subjetivo o cambios en el estado de ánimo (Margittai *et al.*, 2018; Pighin *et al.*, 2014). Sin embargo, casi nunca puede estudiarse cómo la aversión a las pérdidas es influenciada por un estresor real y persistente (aún presente durante la evaluación de la toma de decisiones), que además cause distrés psicológico significativo. Esta oportunidad la proporcionó el contexto de la pandemia de COVID-19.

El 30 de enero 2020, el brote de COVID-19 fue declarado una emergencia de salud pública de interés internacional por la Organización Mundial de la Salud (Mahase, 2020), y varios países, tales como España, respondieron con estrategias de confinamiento. El confinamiento involucra pérdida de libertad, aislamiento social, aburrimiento, cambio de la rutina, alteraciones del sueño, entre muchos otros factores que, junto con el miedo o preocupación acerca del contagio del virus propiamente, trastocaron la vida psicosocial normal

y promovieron un distrés psicológico importante, caracterizado por mal humor y síntomas de ansiedad y depresión (Brooks *et al.*, 2020; Ingram *et al.*, 2020; Liang *et al.*, 2020; Pierce *et al.*, 2020; Shuja *et al.*, 2020).

Otros estresores relacionados con el miedo, y que condujeron a distrés psicológico, han sido asociados con la interconectividad de la red de saliencia (Hermans *et al.*, 2014; Hermans *et al.*, 2011), estimulando núcleos cerebrales clave para la aversión a las pérdidas, tales como la amígdala (Sokol-Hessner y Rutledge, 2019). Por lo tanto, de acuerdo con la “hipótesis de la saliencia de las pérdidas” (Margittai *et al.*, 2018), la hipervigilancia hacia las pérdidas puede aumentar y, con ello, una aversión a las pérdidas conductual. De igual forma, los sobrevivientes de otras catástrofes como el desastre nuclear de Fukushima Daiichi, que también experimentaron distrés psicológico severo, reportaron altos niveles de aversión a las pérdidas (Iwasaki y Sawada, 2015). Finalmente, usualmente se observa un elevado nivel de este fenómeno en pacientes con ansiedad y depresión (Baek *et al.*, 2017; Sip *et al.*, Stern, 2018). Con base en lo anterior, podría esperarse que la situación angustiante surgida del contexto del COVID-19 produjese un incremento de aversión a las pérdidas.

Sin embargo, debe notarse que la aversión a la pérdida es una respuesta emocional al “dolor producido por las pérdidas” (Hintze *et al.*, 2015; Sokol-Hessner y Rutledge, 2019). Por lo tanto, desde un nivel intrapersonal, también debe considerarse qué tan sensible es una persona a sus propias emociones, ya que esta variable podría moderar el grado en el cual emociones tales como la aversión a las pérdidas influyen en la toma de decisiones. En este sentido, estudios recientes destacan el importante papel de la alexitimia. La alexitimia es considerada un rasgo de la personalidad caracterizado por dificultades para identificar, describir y regular las emociones (Patwardhan *et al.*, 2019; Shah *et al.*, 2016; Walker *et al.*, 2011). En el campo de la toma de decisiones, se ha encontrado que la alexitimia dificulta la incorporación de información emocional al decidir, conduciendo a decisiones “frías” (Kano *et al.*, 2011; Shah *et al.*, 2016). De hecho, otros fenómenos emocionales estrechamente vinculados a la aversión a las pérdidas, tal como

el efecto marco, se redujeron cuando la alexitimia era alta (Manzoor *et al.*, 2021; Shah *et al.*, 2016). En consecuencia, la influencia del estrés derivado del COVID-19 sobre la aversión a las pérdidas podría moderarse por la alexitimia, aunque esto no ha sido probado hasta la fecha.

En este estudio se pudo evaluar el nivel de aversión a las pérdidas de una muestra de población española un mes después del inicio del confinamiento, y compararlo con el nivel que tenían antes de la implementación de esta medida de seguridad. Planteamos la hipótesis que durante el confinamiento los individuos mostrarán un mayor distrés psicológico con síntomas crecientes de depresión y ansiedad, así como también una mayor aversión a las pérdidas, en comparación con las mediciones antes del confinamiento. Además, considerando el papel moderador que podría jugar la alexitimia en la expresión de la aversión a las pérdidas, también planteamos la hipótesis que la alexitimia amortiguará el aumento esperado de la aversión a las pérdidas durante el confinamiento. Entonces, una mayor alexitimia se traducirá en un menor incremento en la aversión a las pérdidas. Finalmente, planteamos la hipótesis de que el distrés psicológico estará asociado con el incremento en la aversión a las pérdidas, pero esta relación también dependerá del nivel de alexitimia. Con este estudio buscamos contribuir a un mejor entendimiento del impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la salud y el comportamiento mental, específicamente en la toma de decisiones.

## Materiales y métodos

### Participantes

Un análisis *a priori* de potencia estadística utilizando G\*Power indicó un prerrequisito de 15-20 participantes para encontrar un efecto de tamaño mediano ( $d = 0.50$ , potencia = 80 %,  $\alpha = 0.05$ ) al realizar un test ANOVA de las diferencias en la aversión a la pérdida, antes y durante el confinamiento, incluyendo la interacción de la alexitimia. 85 participantes españoles, todos ellos estudiantes de Psicología de la Universidad de

Valencia, fueron captados antes del confinamiento, preguntándoles si querían participar a cambio de créditos académicos. Sin embargo, 15 participantes no respondieron durante el confinamiento y no pudieron ser comparados. Entonces, un total de 70 participantes (71,4 % mujeres y 28,6 % hombres) se incluyeron finalmente en el estudio. Ellos llenaron un cuestionario para confirmar que cumplían con los siguientes criterios de inclusión cuando fueron inicialmente contactados: no tener enfermedades neurológicas o psiquiátricas, no consumir drogas regularmente, no consumir más de cinco cigarrillos diariamente y no haber experimentado un evento altamente estresante el mes anterior.

## Procedimiento

Esta investigación fue aprobada por el Comité Ético de Investigación de la Universidad de Valencia, de conformidad con los estándares éticos de la Declaración de Helsinki de 1969. Los participantes fueron inicialmente captados en febrero de 2020 para participar en otro estudio, no reportado aquí. Ellos leyeron y firmaron un consentimiento informado y completaron la primera batería de cuestionarios, que incluyó preguntas biométricas y socioeconómicas, así como también las mediciones previas al confinamiento de distrés psicológico y aversión a la pérdida. Los participantes fueron contactados telemáticamente para la segunda evaluación un mes después de la declaración del estado de alarma en España. Los participantes fueron informados acerca de los objetivos del estudio, firmaron un nuevo consentimiento, y completaron una nueva batería de cuestionarios. Esta batería estuvo enfocada en su nivel actual de distrés psicológico y aversión a la pérdida, pero también abordó su rasgo de alexitimia y varias variables informativas acerca del confinamiento.

## Cuestionarios

Las preguntas socioeconómicas fueron desarrolladas *ad hoc* para el propósito de la investigación y recolectaron información acerca de la edad, género y estatus socioeconómico. Para este último se

utilizó una escala Likert de 10 puntos, donde 0 es la peor situación socioeconómica y 100 la mejor, tomando como referencia la situación socioeconómica en España.

Para el distrés psicológico antes y durante el confinamiento, se utilizó la versión en español del Cuestionario General de Salud (General Health Questionnaire, GHQ,  $\alpha = .86$ ) (Rocha *et al.*, 2011). El GHQ es una medida de autoinforme recomendada y administrada en investigaciones epidemiológicas (Gnambs y Staufenbiel, 2018). Su versión corta de 12 ítems (en una escala Likert que va desde 0 – de ninguna manera, hasta 3 – mucho más de lo usual), permite examinar el distrés psicológico durante el mes anterior y el riesgo de desarrollar desórdenes psiquiátricos (Gnambs y Staufenbiel, 2018; Puustinen *et al.*, 2011). El GHQ-12 tiene una estructura bidimensional: 8 ítems correspondientes a síntomas de depresión y 4 a síntomas de ansiedad, donde las puntuaciones más altas indican la manifestación de más síntomas. En nuestra muestra, el alfa de Cronbach fue .88 antes del confinamiento y .85 durante el confinamiento, es decir, el GHQ tuvo una alta confiabilidad.

Se utilizó una traducción *ad hoc* al español del Lottery Choice Task (Gächter *et al.*, 2007) para medir la aversión a las pérdidas antes y durante el confinamiento. En esta tarea, los participantes debían decidir en seis loterías si aceptaban o rechazaban la apuesta. En cada lotería la ganancia se fijó en 6 €, y se varió la pérdida a través de las apuestas (desde 2 a 7 €), alcanzando un valor esperado sucesivamente decreciente para cada lotería. Según Hadlaczky *et al.* (2018), la aversión a la pérdida se define como la inversa de la apuesta más alta aceptada, ofreciendo así una variable continua entre 0 y 6, donde las puntuaciones más altas indican mayor aversión a la pérdida, ya que la relación ganancias/pérdidas sería mayor. Esta relación mostraría que tan grande debe ser la ganancia potencial con respecto a la pérdida potencial, para que la apuesta sea aceptada.

Para la alexitimia, la versión en español de la Escala de Alexitimia de Toronto (Toronto Alexithymia Scale, TAS-20,  $\alpha = .78$ ) (Martínez, 1996) permitió la extracción de un factor general de alexitimia sumando las puntuaciones de todos

los ítems juntos. A mayor puntuación, mayor el rasgo de alexitimia. Sin embargo, solo puntuaciones por encima de 60 indican alexitimia clínica. El cuestionario está compuesto de 20 ítems en una escala de Likert, que va desde 1 —totalmente de acuerdo, a 5— totalmente en desacuerdo. El alfa de Cronbach en nuestra muestra fue .80, que también indica una alta confiabilidad del cuestionario.

Finalmente, durante el confinamiento también preguntamos si los participantes o sus familias se habían infectado, así como también con quién habían vivido durante esta situación.

### Análisis estadísticos

Se utilizó un test de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors y gráficos Q-Q para verificar normalidad. Las medidas de distrés psicológico y aversión a la pérdida fueron contrastadas en un diseño intrasujeto (antes del confinamiento vs. durante el confinamiento) a través de un ANOVA de medidas repetidas (controlando la interacción de la alexitimia cuando se aborda la aversión a la pérdida). Adicionalmente, para explorar aún más cómo la alexitimia fue moderando la evolución de la aversión a la pérdida, se realizó un análisis de moderación para diseños de Medidas Repetidas de Dos Instancias y se siguió el procedimiento de Johnson-Neyman y el método de pendientes simples con el recientemente desarrollado macro MEMORE para SPSS (Montoya, 2019). El método de Johnson-Neyman selecciona un continuo de valores hipotéticos para la variable moderadora (la alexitimia en este caso), e identifica puntos de transición o críticos importantes (JN) donde este efecto moderador sobre Y (cambios en la aversión a las pérdidas) hace la transición de significativo a no significativo o viceversa (ver Montoya 2019 para una explicación detallada). El método de pendientes simples es similar al anterior, pero en vez de seleccionar un continuo de valores para la variable moderadora, elige tres de ellos que representan un nivel bajo, intermedio y alto con base la media (M) más/ menos una desviación estándar (SD). Por lo tanto, es posible ver el cambio condicional de Y en cada uno de los tres niveles de uno o más moderadores (ver Montoya 2019 para más detalles). En cada análisis, el nivel de significación

$\alpha$  fue establecido en .05 y el eta cuadrado parcial ( $\eta^2p$ ) representa el tamaño del efecto. Estos fueron realizados con el IBM SPSS Statistics 25.

## Resultados

### Descripción de la muestra

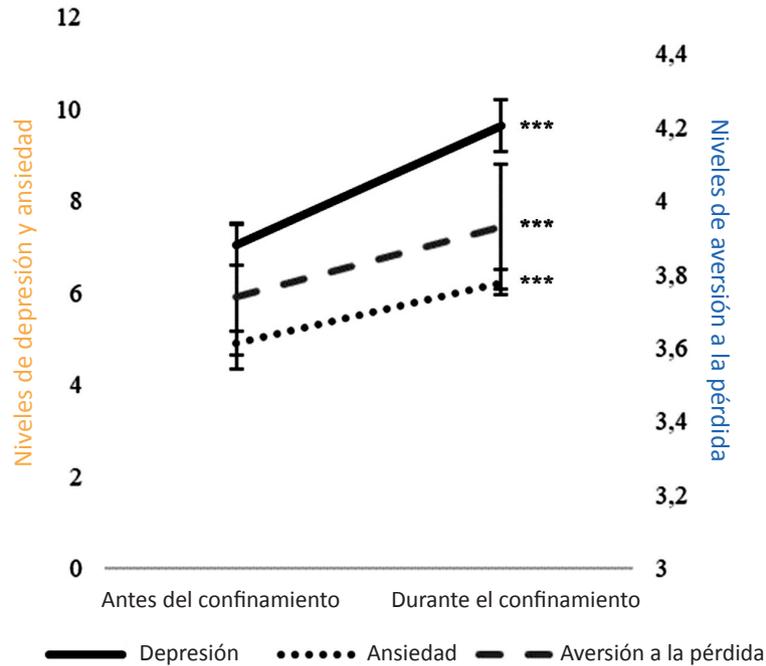
A continuación, se muestra una descripción de la muestra y su estatus durante el confinamiento. Los participantes fueron jóvenes (edad:  $M = 22.56$ ,  $SD = 2.58$ ), todos ellos estudiantes de psicología de la Universidad de Valencia (España), con un BMI ( $M = 23.14$ ,  $SD = 3.39$ ) dentro del rango normal (18.5 - 24.9), y con una condición socioeconómica intermedia ( $M = 60.30$ ,  $SD = 10.15$ ). Por otra parte, su nivel de alexitimia ( $M = 42.50$ ,  $SD = 8.94$ ) fue significativamente diferente de la puntuación que identifica la alexitimia clínica (60 puntos),  $t(69) = -19.33$ ,  $p < .001$ . Adicionalmente, es importante mencionar que ninguno de los participantes ni de sus seres queridos se infectaron de COVID-19, y además no estuvieron solos durante el confinamiento: 75,7 % vivieron con sus familias, 12,9 % con sus parejas y 11,4 % con amigos o compañeros de apartamento.

### Distrés psicológico

Para probar si el contexto del COVID-19 incrementó el distrés psicológico, se compararon los síntomas de ansiedad y depresión (valorados mediante el GHQ-12) antes y después del confinamiento a través de ANOVAs de medidas repetidas. Se encontraron diferencias significativas en ambas variables, mostrando niveles más altos durante el confinamiento (ver figura 1). Específicamente, los síntomas depresivos tuvieron un promedio de 7.05 ( $SD = 3.7$ ) antes del confinamiento, y de 9.69 ( $SD = 4.7$ ) durante el confinamiento,  $F(1, 68) = 9.01$ ,  $p = .004$ ,  $\eta^2p = .12$ , mientras que los síntomas de ansiedad tuvieron un promedio de 4.89 ( $SD = 2.21$ ) antes del confinamiento, y de 6.23 ( $SD = 2.28$ ) durante el confinamiento,  $F(1, 68) = 8.03$ ,  $p = .006$ ,  $\eta^2p = .17$ .

**Figura 1**

Niveles de los síntomas de depresión y ansiedad (valorados mediante GHQ-12) y aversión a las pérdidas, antes del confinamiento y un mes después del inicio del confinamiento



Nota. \*\*\* diferencias significativas en el nivel .01.

## Aversión a las pérdidas y el papel moderador de la alexitimia

El objetivo de este estudio fue probar si la aversión a las pérdidas aumentó durante el contexto estresante, así como también si la alexitimia moderó este aumento. Para verificar esto, se realizó un control de la alexitimia mediante un ANOVA de medidas repetidas. Se encontró un incremento significativo durante el confinamiento (ver figura 1). El promedio de la aversión a las pérdidas fue 3.74 (SD = 1.6) antes del confinamiento, mientras que durante el confinamiento fue 3.91 (SD = 1.4),  $F(1, 68) = 7.52$ ,  $p = .008$ ,  $\eta^2p = .10$ . Asimismo, se encontró una interacción significativa de la alexitimia con el momento,  $F(1, 68) = 6.72$ ,  $p = .012$ ,  $\eta^2p = .10$ , lo cual evidencia que la alexitimia tuvo influencia sobre la evolución de la aversión a las pérdidas.

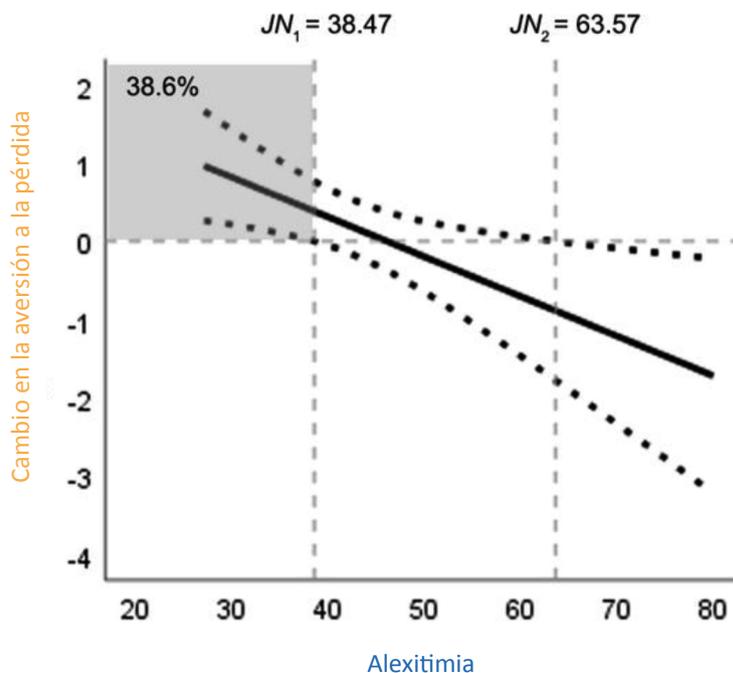
Para explorar aún estos resultados, se realizó un análisis de moderación en medidas repetidas. La ecuación de regresión resultante fue  $\hat{Y}_{post} - \hat{Y}_{pre} = \hat{Y}_D = 2.33 - .05W_i$ . Esto indica que, durante el confinamiento, se esperaba un incremento de 2.33 unidades en la aversión a las pérdidas antes del confinamiento,  $t(69) = 2.7$ ,  $p = .007$ . Sin embargo, por cada unidad de alexitimia ( $W_i$ ) hubo una reducción de .05 unidades en la diferencia en la aversión a las pérdidas,  $t(69) = -2.5$ ,  $p = .01$ . Siguiendo el procedimiento de Johnson-Neyman, se encontraron dos puntos críticos en los niveles de alexitimia (ver figura 2). Las puntuaciones de alexitimia menores a 38.47 experimentaron un incremento significativo en la aversión a la pérdida durante el confinamiento, pero las puntuaciones mayores a 63.57, que indican alexitimia clínica, experimentaron lo contrario. Sin embargo, el último punto está fuera de nuestro rango de datos, y los metodólogos no recomiendan interpretar esos resultados (Montoya, 2019). Finalmente,

las puntuaciones entre ambos puntos críticos no mostraron un cambio significativo en su nivel de aversión a la pérdida. Por lo tanto, el incremento

en la aversión a la pérdida fue significativo solo cuando el nivel de alexitimia fue bajo (menor a 38.47 puntos).

### Figura 2

Gráfico del cambio condicional de la aversión a las pérdidas como función de la alexitimia



*Nota.* Un punto JN es donde el intervalo de confianza alrededor del efecto de la condición intercepta el cero en el eje y. Por lo tanto, el cuadrante sombreado es la región de significación, es decir, aquellos valores de alexitimia para los cuales el cambio en la aversión a las pérdidas es significativo. Como puede observarse, estos cambios son significativos únicamente para valores bajos de alexitimia. Este cuadrante incluye el porcentaje actual de participantes que caen dentro de estas puntuaciones de alexitimia. Finalmente, se observa otra región de significación que no ha sido sombreada (para valores altos de alexitimia); esto se debe a que ninguno de nuestros participantes tiene tales valores altos de alexitimia y los metodólogos recomiendan no interpretar estos resultados.

De igual forma, para explorar si los cambios en el distrés psicológico estaban asociados con cambios significativos en la aversión a las pérdidas y si la alexitimia moderaba esta asociación, se realizó un análisis de moderación con medidas repetidas que incluyó como salida ( $\hat{Y}_{\text{post}} - \hat{Y}_{\text{pre}} = \hat{Y}_D$ ) el cambio en la aversión a las pérdidas y, como moderadores, tanto el nivel de alexitimia como el cambio en los síntomas de ansiedad / depresión (es decir, el nivel durante el confinamiento menos el nivel antes del confinamiento). Según nuestro conocimiento, y tal como lo especifica el macro MEMORE, “el procedimiento de Johnson-Neyman no está disponible

para modelos con más de un moderador”, pero el método de pendientes simples sí lo está. Utilizando este método, se seleccionaron tres niveles para cada moderador (bajo, medio y alto) de acuerdo con la media más/ menos una desviación estándar a partir de la media. Los resultados de este análisis revelaron que el aumento en los síntomas de ansiedad estaba asociado únicamente con un incremento significativo de la aversión a las pérdidas, cuando la alexitimia fue baja y el incremento en la ansiedad fue medio ( $t(67) = 2.47, p = .016$ ) o alto ( $t(67) = 2.24, p = .02$ ). Para menores niveles de incremento en la ansiedad y niveles medios o altos de alexitimia,

no se observaron cambios significativos en la aversión a las pérdidas. Sin embargo, el aumento en los síntomas de depresión estuvo asociado con el aumento significativo en la aversión a las pérdidas para todos los niveles de cambio en la depresión: bajo ( $t(67) = 2.25, p = .02$ ), moderado ( $t(67) = 2.59, p = .011$ ) y alto ( $t(67) = 1.94, p = .04$ ), siempre que el nivel de alexitimia fuese bajo. De lo contrario, no se encontraron cambios significativos en la aversión a las pérdidas para ningún nivel de cambio en los síntomas de depresión.

En resumen, el distrés psicológico (síntomas de ansiedad y depresión) estuvo asociado con incrementos significativos en la aversión a las pérdidas, cuando el nivel de alexitimia fue bajo. Por el contrario, para niveles de alexitimia moderados o altos, aún si el distrés psicológico empeoraba, no se encontraron cambios significativos en la aversión a las pérdidas.

## Conclusiones y discusión

Los estudios previos abordaron cómo el estrés influye sobre la toma de decisiones y, específicamente, el impacto psicológico de las pérdidas o la aversión a las pérdidas. Sin embargo, la mayoría utilizaron estresores agudos y artificiales, muchos de los cuales afectaron sólo a nivel fisiológico, pero no produjeron distrés psicológico (Margittai *et al.*, 2018; Pighin *et al.*, 2014). Sin embargo, en nuestro estudio tuvimos la oportunidad de abordar un estresor real y persistente, derivado de la situación de pandemia de COVID-19. Nuestros resultados, obtenidos a través de un diseño intrasujeto, indican que este contexto estresante produjo un aumento significativo en el distrés psicológico y, como se esperaba, un nivel más alto de aversión a las pérdidas sólo un mes después del inicio del confinamiento. Asimismo, la alexitimia jugó un importante papel moderador, amortiguando el incremento de la aversión a las pérdidas. A continuación, se discuten en profundidad estos resultados.

Primero, se evaluó el distrés psicológico utilizando el cuestionario GHQ-12 que proporciona información acerca de los síntomas de ansiedad y depresión. Como era de esperar, los síntomas tanto de ansiedad como de depresión incrementaron

significativamente con respecto a sus valores medidos antes del confinamiento, lo cual evidenciaría que el contexto estresante de pandemia produjo un distrés psicológico significativo. Los umbrales para determinar la sintomatología pueden variar (Goldberg *et al.*, 1998), pero una referencia adaptada del manual GHQ original (Goldberg y Williams, 1988) indica 8 puntos para síntomas depresivos y 4 para síntomas de ansiedad. En promedio, durante el confinamiento nuestra muestra presentó puntuaciones mayores a estos umbrales tanto para depresión ( $M = 9.69, SD = 4.7$ ) como para ansiedad ( $M = 6.23, SD = 2.28$ ). Pero el aspecto más preocupante es que estos niveles se alcanzaron en sólo un mes. Dado que el GHQ-12 es un buen predictor de desórdenes psiquiátricos en desarrollo (Gnambs y Staufenbiel, 2018), no es sorprendente que, meses más tarde, varios estudios sistemáticos y meta análisis resaltaron que la prevalencia de todas las formas de depresión, ansiedad, estrés, problemas de sueño y distrés psicológico en la población en general fue más alta durante la pandemia de COVID-19 (Lakhan *et al.*, 2020; Salari *et al.*, 2020).

Sin embargo, el objetivo principal de este estudio fue analizar cómo este distrés psicológico afectó la percepción de las pérdidas económicas y, por lo tanto, la toma de decisiones. Tal como se estableció en las hipótesis, y en relación con la evidencia previa de sobrevivientes de contextos estresantes (Iwasaki y Sawada, 2015), la aversión a las pérdidas aumentó durante el COVID-19, lo que se corresponde con el papel estimulador que, se cree, ejerce el distrés psicológico sobre la red de saliencia (Hermans *et al.*, 2014, 2011). Entonces, esto promovería un aumento de actividad en regiones tales como la amígdala o ínsula, las cuales, a su vez, constituyen los nodos principales de aversión a las pérdidas en el cerebro (Sokol-Hessner y Rutledge, 2019). Por lo tanto, este contexto causaría un estado de alerta que proporciona mayor saliencia a las pérdidas y aversión a las pérdidas conductual (Margittai *et al.*, 2018).

Debe notarse que una mayor aversión a las pérdidas no es buena o mala *per se* (Sokol-Hessner *et al.*, 2016). De acuerdo con el enfoque clásico de racionalidad económica (Camerer, 2003), la aversión a la pérdida es un fenómeno emocional que dificulta la toma de decisiones lógicas o con base

en reglas. Sin embargo, siguiendo el enfoque de racionalidad ecológica (Gigerenzer y Gaissmaier, 2011), la aversión a las pérdidas debe ser analizada en términos de su contexto. Entonces, un aumento en la aversión a las pérdidas podría considerarse adaptativa, llevando a decisiones más cautelosas. De hecho, el reciente estudio de Presti *et al.* (2022) encontró que la orden de confinamiento se acató mejor en personas que tenían una elevada aversión a las pérdidas. Sin embargo, dado que los desórdenes ansiosos y depresivos están usualmente asociados con mayores niveles de aversión a las pérdidas (Baek *et al.*, 2017; Sip *et al.*, 2018), nuestros resultados también pueden constituir evidencia adicional del empeoramiento en la salud mental. Así, en vez de decisiones cautelosas, la aversión a las pérdidas podría representar una toma de decisiones inadecuada como la que comúnmente se observa en estados de ánimo o desórdenes ansiosos (Alexander *et al.*, 2017; Bishop y Gagne, 2018). Por lo tanto, sería importante estudiar en mayor profundidad si la aversión a las pérdidas continuó creciendo, así como también obtener medidas conductuales adicionales, con el fin de analizar si este fenómeno estuvo relacionado sólo con la prevención del riesgo o, por el contrario, llevó a la indecisión y otras vías inadecuadas de decisión, típicas en estados de ansiedad y depresión (Alexander *et al.*, 2017; Bishop y Gagne, 2018; Pushkarskaya *et al.*, 2017).

Una posible explicación es que el incremento en la aversión a las pérdidas puede ser adaptativa en las primeras etapas de este contexto de pandemia, pero si el distrés psicológico se agrava a través del tiempo, la aversión a las pérdidas puede eventualmente llegar a ser muy alta y llevar a decisiones inadecuadas. De hecho, nuestros datos corroboran que el mayor distrés psicológico anticipó aumentos en la aversión a las pérdidas, al menos parcialmente. En consecuencia, podrían encontrarse mayores niveles de aversión a las pérdidas cuando la salud mental empeora. Sin embargo, un hallazgo importante de nuestro estudio es que la alexitimia parece jugar un papel clave en la evolución de la aversión a las pérdidas. Una menor alexitimia estuvo asociada con un mayor aumento de la aversión a las pérdidas. De hecho, para niveles de alexitimia por encima de 38 puntos, no se encontraron cambios significativos en la aversión a las pérdidas. Este

resultado estaría alineado con la evidencia que señala que la alexitimia podría dificultar la incorporación de estados emocionales (tal como el afecto negativo derivado del distrés psicológico) en el proceso de decisión, llevando a decisiones “frías” o racionales (Manzoor *et al.*, 2021; Shah *et al.*, 2016; Zhang *et al.*, 2017). Adicionalmente, nuestros análisis de moderación también mostraron que mayores síntomas de ansiedad y depresión estaban asociados con un aumento significativo a la aversión a las pérdidas cuando los niveles de alexitimia fueron bajos.

Una explicación podría obtenerse a partir de estudios de neuroimágenes. Como se explicó anteriormente, las bases cerebrales de la aversión a las pérdidas (Sokol-Hessner y Rutledge, 2019) involucran un sistema aversivo (principalmente la amígdala y la ínsula) que reacciona de manera desproporcionada a las pérdidas y envía la información a la corteza prefrontal (principalmente a las regiones dorsolateral y ventromedial) para ser sintetizada y determinar las decisiones. Bajo condiciones de ansiedad o depresión (aun subclínica), varios estudios mostraron un incremento en la reactividad de la amígdala y de la ínsula (por ejemplo, Klumpp *et al.*, 2012; Laeger *et al.*, 2012; Stein *et al.*, 2007). Dado que estas regiones son los centros principales de aversión a las pérdidas, puede explicarse por qué este fenómeno es usualmente alto en estos desórdenes (Alexander *et al.*, 2017; Bishop y Gagne, 2018). Sin embargo, también se ha observado que la alexitimia se caracteriza por hipoactividad de la corteza prefrontal ventromedial, así como también conectividad reducida entre esta región y la ínsula (Sutherland *et al.*, 2013). Esto se ha propuesto como el mecanismo mediante el cual las respuestas emocionales no son incorporadas adecuadamente en el proceso de decisión (Kano *et al.*, 2011; Zhang *et al.*, 2017). De igual forma, a pesar de que aumentan los síntomas de ansiedad y depresión, y con ello la actividad del sistema aversivo, la aversión a las pérdidas puede mantenerse baja ya que la información emocional puede tener dificultades para llegar a la corteza prefrontal cuando la alexitimia es alta. Sin embargo, se requiere más investigación para abordar los mecanismos específicos que explican nuestros resultados. De hecho, no debe olvidarse que la naturaleza del estudio es

correlacional y no experimental, por lo que también pueden ser plausibles las explicaciones en la dirección opuesta. Por ejemplo, puede ocurrir que existan aumentos en la aversión a las pérdidas, pero sólo aquellos con baja alexitimia desarrollaron más síntomas de ansiedad y depresión. Por lo tanto, puede ser muy útil utilizar técnicas neurofisiológicas y neuropsicológicas objetivas para abordar estos aspectos.

De hecho, una de nuestras principales limitaciones es que este es un estudio natural y los participantes no pudieron venir al laboratorio para tomar ese tipo de mediciones. Además, debido a la emergencia de la situación, no se estudiaron otras variables preconfinamiento que también podrían ser importantes. Adicionalmente, nuestros datos deben ser interpretados con base en la muestra específica: gente joven, con estatus socioeconómico medio, y que estuvieron acompañados durante el confinamiento. Es probable que otros factores, tales como la soledad o una condición económica precaria, puedan llevar a resultados diferentes. Sería necesario replicar nuestro estudio en muestras más amplias para verificar si nuestros resultados se pueden extrapolar más allá de jóvenes estudiantes de psicología. Por otra parte, todos los análisis fueron replicados, incluyendo la variable género. Los resultados fueron muy similares, y la variable género no mostró resultados principales significativos ni efectos de interacción. Sin embargo, la muestra fue desproporcionada, y esta conclusión no debe tomarse de manera firme, ya que los análisis podrían no ser suficientes. De hecho, hay evidencia de que el género influye en las respuestas emocionales al estrés, teniendo los hombres menos probabilidades de desarrollar síntomas psicológicos (Liu *et al.*, 2020; Moccia *et al.*, 2020). Por lo tanto, en el futuro sería necesario incorporar una muestra más grande y balanceada.

A pesar de las limitaciones, nuestro estudio fue un primer paso para entender cómo el contexto estresante generado por el COVID-19 influyó en la toma de decisiones, y específicamente en la aversión a las pérdidas. Como puede verse, nuestros datos muestran que existe una relación entre el distrés psicológico, la alexitimia y la aversión a las pérdidas que debe ser considerada,

más allá de prestar atención a las diferentes variables, separadamente o en pares. Entonces, el distrés psicológico parece aumentar la aversión a las pérdidas siempre que el nivel de alexitimia sea bajo. Futuras líneas de investigación deben abordar si la mayor aversión a las pérdidas en un contexto amenazante como el COVID-19 debe entenderse como un factor protector o, por el contrario, como una manifestación de una salud mental más afectada. Además, se debe incluir a la alexitimia en futuros estudios sobre toma de decisiones y estrés, ya que parece ser un factor importante en el proceso de decisión.

## Referencias bibliográficas

- Alexander, L. F., Oliver, A., Burdine, L. K., Tang, Y. y Dunlop, B. W. (2017). Reported maladaptive decision-making in unipolar and bipolar depression and its change with treatment. *Psychiatry Research*, 257, 386-392. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.08.004>
- Baek, K., Kwon, J., Chae, J. H., Chung, Y. A., Kralik, J. D., Min, J. A., Huh, H. J. J., Choi, K. M., Jang, K.-I., Lee N.-B., Kim, S., Peterson, B. S. y Jeong, J. (2017). Heightened aversion to risk and loss in depressed patients with a suicide attempt history. *Scientific Reports*, 7(1), 1-13. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-10541-5>
- Bishop, S. J., y Gagne, C. (2018). Anxiety, depression, and decision making: A computational perspective. *Annual Review of Neuroscience*, 41, 371-388. <https://doi.org/10.1146/annurev-neuro-080317-062007>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N. y Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Camerer, C. F. (2003). Behavioral game theory: Plausible formal models that predict accurately. *Behavioral and Brain Sciences*, 26(2), 157-158.
- Gächter, S., Johnson, E. y Herrmann, A. (2007). Individual-level loss aversion in riskless and risky choices. *CeDEx Discussion Paper Series*, (2010-20), 1-26.
- Gal, D., y Rucker, D. D. (2018). The loss of loss aversion: will it loom larger than its gain? *Journal of Consumer Psychology*, 28(3), 497-516. <https://doi.org/10.1002/jcpsy.1047>

- Gigerenzer, G. y Gaissmaier, W. (2011). Heuristic decision making. *Annual Review of Psychology*, 62, 451-482.  
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120709-145346>
- Gnambs, T. y Staufenbiel, T. (2018). The structure of the General Health Questionnaire (GHQ-12): two meta-analytic factor analyses. *Health Psychology Review*, 12(2), 179-194.  
<https://doi.org/10.1080/17437199.2018.1426484>
- Goldberg, D. P., Oldehinkel, T. y Ormel, J. (1998). Why GHQ threshold varies from one place to another. *Psychological Medicine*, 28(4), 915-921.  
<https://doi.org/10.1017/S0033291798006874>
- Goldberg, D. P. y Williams, P. (1988). *A user's guide to the General Health Questionnaire*. nferNelson.
- Hadlaczky, G., Hökby, S., Mkrtchian, A., Wasserman, D., Balazs, J., Machín, N., Sarchapione, M., Sisask, M. y Carli, V. (2018). Decision-making in suicidal behavior: The protective role of loss aversion. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 1-9.  
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00116>
- Hermans, E. J., Henckens, M. J. A. G., Joëls, M. y Fernández, G. (2014). Dynamic adaptation of large-scale brain networks in response to acute stressors. *Trends in Neurosciences*, 37(6), 304-314.  
<https://doi.org/10.1016/j.tins.2014.03.006>
- Hermans, E. J., Van Marle, H. J. F., Ossewaarde, L., Henckens, M. J. A. G., Qin, S., Van Kesteren, M. T. R., Schoots, V., Cousijn, H., Rijpkema, M., Oostenveld, R. y Fernández, G. (2011). Stress-related noradrenergic activity prompts large-scale neural network reconfiguration. *Science*, 334(6059), 1151-1153.  
<https://doi.org/10.1126/science.1209603>
- Hidalgo, V., Pulpulos, M. M. y Salvador, A. (2019). Acute psychosocial stress effects on memory performance: Relevance of age and sex. *Neurobiology of Learning and Memory*, 157, 48-60.  
<https://doi.org/10.1016/j.nlm.2018.11.013>
- Hintze, A., Olson, R. S., Adami, C. y Hertwig, R. (2015). Risk sensitivity as an evolutionary adaptation. *Scientific Reports*, 5, 1-7.  
<https://doi.org/10.1038/srep08242>
- Ingram, J., Maciejewski, G. y Hand, C. J. (2020). Changes in diet, sleep, and physical activity are associated with differences in negative mood during COVID-19 lockdown. *Frontiers in Psychology*, 11, 2328.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.588604> / BIBTEX
- Iwasaki, K. y Sawada, Y. (2015). Evacuation and psychological distress: new evidence of reference-dependent utility and loss aversion. *行動経済学*, 8, 77-80. <https://doi.org/10.11167/JBEF.8.77>
- Kahneman, D. (2003). Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. *American Economic Review*, 93(5), 1449-1475.  
<https://doi.org/10.1257/000282803322655392>
- Kahneman, D., Knetsch, J. L. y Thaler, R. H. (1991). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 193-206.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511803475.009>
- Kahneman, D. y Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511803475.003>
- Kano, M., Ito, M. y Fukudo, S. (2011). Neural substrates of decision making as measured with the iowa gambling task in men with alexithymia. *Psychosomatic Medicine*, 73(7), 588-597.  
<https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e318223c7f8>
- Klumpp, H., Angstadt, M. y Phan, K. L. (2012). Insula reactivity and connectivity to anterior cingulate cortex when processing threat in generalized social anxiety disorder. *Biological Psychology*, 89(1), 273-276.  
<https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2011.10.010>
- Laeger, I., Dobel, C., Dannlowski, U., Kugel, H., Grotegerd, D., Kissler, J., Keuper, K., Eden, A., Zwitterlood, P. y Zwanzger, P. (2012). Amygdala responsiveness to emotional words is modulated by subclinical anxiety and depression. *Behavioural Brain Research*, 233(2), 508-516.  
<https://doi.org/10.1016/j.bbr.2012.05.036>
- Lakhan, R., Agrawal, A. y Sharma, M. (2020). Prevalence of Depression, Anxiety, and Stress during COVID-19 Pandemic. *Journal of Neurosciences in Rural Practice*, 11(4), 519-525.  
[https://doi.org/10.1055/S-0040-1716442/ID/JR\\_40](https://doi.org/10.1055/S-0040-1716442/ID/JR_40)
- Liang, L., Ren, H., Cao, R., Hu, Y., Qin, Z., Li, C. y Mei, S. (2020). The effect of COVID-19 on youth mental health. *Psychiatric Quarterly*, 91(3), 841-852.  
<https://doi.org/10.1007/S1126-020-09744-3/TABLES/5>
- Liu, N., Zhang, F., Wei, C., Jia, Y., Shang, Z., Sun, L., Wu, L., Sun, Z., Zhou, Y., Wang, Y. y Liu, W. (2020). Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter. *Psychiatry Research*, 287, 112921.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112921>
- Mahase, E. (2020). China coronavirus: WHO declares international emergency as death toll exceeds 200. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 368(January), m408. <https://doi.org/10.1136/bmj.m408>
- Manzoor, N., Molins, F. y Serrano, M. Á. (2021). Interoception moderates the relation between

- alexithymia and risky-choices in a framing task: A proposal of two-stage model of decision-making. *International Journal of Psychophysiology*, 162, 1-7.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2021.01.002>
- Margittai, Z., Nave, G., Van Wingerden, M., Schnitzler, A., Schwabe, L. y Kalenscher, T. (2018). Combined effects of glucocorticoid and norenergic activity on loss aversion. *Neuropsychopharmacology: official publication of the American College of Neuropsychopharmacology*, 43(2), 334-341.  
<https://doi.org/10.1038/npp.2017.75>
- Martínez, F. (1996). Adaptación española de la escala de Alexitimia de Toronto (TAS-20). *Clínica y Salud*, 7(1), 19-32. <http://bit.ly/3JdlbEv>
- Mather, M. y Lighthall, N. R. (2012). Risk and reward are processed differently in decisions made under stress. *Current Directions in Psychological Science*, 21(1), 36-41.  
<https://doi.org/10.1177/0963721411429452>
- Metz, S., Waiblinger-Grigull, T., Schulreich, S., Chae, W. R., Otte, C., Heekeren, H. R. y Wingenfeld, K. (2020). Effects of hydrocortisone and yohimbine on decision-making under risk. *Psychoneuroendocrinology*, 114, 104589.  
<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2020.104589>
- Moccia, L., Janiri, D., Pepe, M., Dattoli, L., Molinaro, M., De Martin, V., Chieffo, D., Janiri, L., Fiorillo, A., Sani, G. y Di Nicola, M. (2020). Affective temperament, attachment style, and the psychological impact of the COVID-19 outbreak: an early report on the Italian general population. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 75-79.  
<https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.048>
- Molins, F., Ayuso, C. y Serrano, M. Á. (2021). Emotional stress & decision-making: an emotional stressor significantly reduces loss aversion. *Stress*, 24(6), 780-786.  
<https://doi.org/10.1080/10253890.2021.1919617>
- Montoya, A. K. (2019). Moderation analysis in two-instance repeated measures designs: Probing methods and multiple moderator models. *Behavior Research Methods*, 51(1), 61-82.  
<https://doi.org/10.3758/s13428-018-1088-6>
- Mrkva, K., Johnson, E. J., Gächter, S. y Herrmann, A. (2020). Moderating loss aversion: loss aversion has moderators, but reports of its death are greatly exaggerated. *Journal of Consumer Psychology*, 30(3), 407-428.  
<https://doi.org/10.1002/JCPY.1156>
- Patwardhan, I., Mason, W. A., Chmelka, M. B., Savolainen, J., Miettunen, J. y Järvelin, M. R. (2019). Prospective relations between alexithymia, substance use and depression: findings from a National Birth Cohort. *Nordic Journal of Psychiatry*, 73(6), 340-348.  
<https://doi.org/10.1080/08039488.2019.1634758>
- Pierce, M., Hope, H., Ford, T., Hatch, S., Hotopf, M., John, A., Kontopantelis, E., Webb, R., Wessely, S., McManus, S. y Abel, K. M. (2020). Mental health before and during the COVID-19 pandemic: a longitudinal probability sample survey of the UK population. *The Lancet Psychiatry*, 7(10), 883-892.  
[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30308-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30308-4)
- Pighin, S., Bonini, N., Savadori, L., Hadjichristidis, C. y Schena, F. (2014). Loss aversion and hypoxia: Less loss aversion in oxygen-depleted environment. *Stress*, 17(2), 204-210.  
<https://doi.org/10.3109/10253890.2014.891103>
- Presti, S. Lo, Mattavelli, G., Canessa, N. y Gianelli, C. (2022). Risk perception and behaviour during the COVID-19 pandemic: Predicting variables of compliance with lockdown measures. *PLOS ONE*, 17(1), e0262319.  
<https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0262319>
- Pushkarskaya, H., Tolin, D., Ruderman, L., Henick, D., Kelly, J. M. L., Pittenger, C. y Levy, I. (2017). Value-based decision making under uncertainty in hoarding and obsessive-compulsive disorders. *Psychiatry Research*, 258, 305-315.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.08.058>
- Puustinen, P. J., Koponen, H. y Kautiainen, H. (2011). Psychological distress measured by the GHQ-12 and mortality : A prospective population-based study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 39, 577-581.  
<https://doi.org/10.1177/1403494811414244>
- Rocha, K. B., Pérez, K., Rodríguez-Sanz, M., Borrell, C. y Obiols, J. E. (2011). Propiedades psicométricas y valores normativos del general health questionnaire (GHQ-12) en población general española. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 11(1), 125-139.  
<https://bit.ly/3mQnr37>
- Salari, N., Hosseinian-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulpoor, S., Mohammadi, M., ... Khaledi-Paveh, B. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Globalization and Health*, 16(1), 1-11.  
<https://doi.org/10.1186/s12992-020-00589-w>
- Shah, P., Catmur, C. y Bird, G. (2016). Emotional decision-making in autism spectrum disorder: the roles of interoception and alexithymia. *Molecular Autism*, 7, 43.  
<https://doi.org/10.1186/s13229-016-0104-x>

- Shuja, K. H., Aqeel, M., Jaffar, A. y Ahmed, A. (2020). Covid-19 pandemic and impending global mental health implications. *Psychiatry Danubina*, 32(1), 32-35.  
<https://doi.org/10.24869/psyd.2020.32>
- Sip, K. E., Gonzalez, R., Taylor, S. F., & Stern, E. R. (2018). Increased loss aversion in unmedicated patients with obsessive-compulsive disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 8, 1-10.  
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2017.00309>
- Sokol-Hessner, P., Raio, C. M., Gottesman, S. P., Lackovic, S. F. y Phelps, E. A. (2016). Acute stress does not affect risky monetary decision-making. *Neurobiology of Stress*, 5, 19-25.  
<https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2016.10.003>
- Sokol-Hessner, P. y Rutledge, R. B. (2019). The psychological and neural basis of loss aversion. *Current Directions in Psychological Science*, 28(1), 20-27.  
<https://doi.org/10.1177/0963721418806510>
- Stancak, A., Xie, Y., Fallon, N., Bulsing, P., Giesbrecht, T., Thomas, A. y Pantelous, A. A. (2015). Unpleasant odors increase aversion to monetary losses. *Biological Psychology*, 107, 1-9.  
<https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2015.02.006>
- Starcke, K. y Brand, M. (2012). Decision making under stress: A selective review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 36(4), 1228-1248.  
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.02.003>
- Starcke, K. y Brand, M. (2016). Effects of stress on decisions under uncertainty: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 142(9), 909-933.  
<https://doi.org/10.1037/bul0000060>
- Stein, M. B., Simmons, A. N., Feinstein, J. S. y Paulus, M. P. (2007). Increased amygdala and insula activation during emotion processing in anxiety-prone subjects. *American Journal of Psychiatry*, 164, 318-327.
- Sutherland, M. T., Carroll, A. J., Salmeron, B. J., Ross, T. J. y Stein, E. A. (2013). Insula's functional connectivity with ventromedial prefrontal cortex mediates the impact of trait alexithymia on state tobacco craving. *Psychopharmacology*, 228(1), 143-155.  
<https://doi.org/10.1007/s00213-013-3018-8>
- Volz, K. G. y Gigerenzer, G. (2012). Cognitive processes in decisions under risk are not the same as in decisions under uncertainty. *Frontiers in Neuroscience*, 6, 1-6.  
<https://doi.org/10.3389/fnins.2012.00105>
- Walker, S., O'Connor, D. B. y Schaefer, A. (2011). Brain potentials to emotional pictures are modulated by alexithymia during emotion regulation. *Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience*, 11(4), 463-475.  
<https://doi.org/10.3758/s13415-011-0042-1>
- Wang, M., Rieger, M. O. y Hens, T. (2017). The Impact of Culture on Loss Aversion. *Journal of Behavioral Decision Making*, 30(2), 270-281.  
<https://doi.org/10.1002/bdm.1941>
- Ward, G., Collins, H., Norton, M. I. y Whillans, A. V. (2020). *Work values shape the relationship between stress and (un) happiness*. Harvard Business School.
- Zhang, L., Wang, X., Zhu, Y., Li, H., Zhu, C., Yu, F. y Wang, K. (2017). Selective impairment of decision making under ambiguity in alexithymia. *BMC Psychiatry*, 17(1), 1-8.  
<https://doi.org/10.1186/s12888-017-1537-2>



## Aversión al riesgo al tomar decisiones económicas, efecto certeza y estimación de probabilidades

### *Risk aversion making economic decisions, certainty effect and probabilities estimation*

Juan Carlos Aguado-Franco

Profesor e investigador de la Facultad de Ciencias de la Economía y Empresa de la Universidad Rey Juan Carlos, España  
[juancarlos.aguado@urjc.es](mailto:juancarlos.aguado@urjc.es)  
<https://orcid.org/0000-0002-8589-911X>

**Recibido:** 22/01/2023 **Revisado:** 16/02/2023 **Aprobado:** 23/02/2023 **Publicado:** 01/04/2023

**Resumen:** se ha observado empíricamente que la violación de los principios de la teoría de la utilidad se produce con frecuencia en la toma de decisiones en entornos de riesgo. Esto llevó a la formulación de la teoría de las perspectivas en la que, además de tener en cuenta la diferente consideración de las pérdidas y las ganancias, así como la postura ante el riesgo de los decisores, mostrando aversión por el riesgo en las ganancias y amor por el riesgo en las pérdidas, se enmarca el efecto certeza. Según el efecto certeza, los decisores tienen tendencia a infravalorar los pagos que son meramente probables, en comparación con aquellos que se obtienen con certeza. Allais mostró la irracionalidad que se produce en la toma de decisiones en este contexto. Por otro lado, para tomar decisiones arriesgadas, es necesario conocer cómo funcionan las probabilidades. Con el objetivo de determinar las relaciones existentes entre la aversión al riesgo, el efecto certeza y el conocimiento básico de la teoría de las probabilidades, se diseñó un estudio experimental en el que se constató, utilizando una formulación basada en la paradoja de Allais, que quienes tienen mayores conocimientos de los principios de la probabilidad muestran una mayor aversión al riesgo, pero el hecho de incurrir en el efecto certeza, sin embargo, es una circunstancia que no se ve afectada significativamente por dicho conocimiento.

**Palabras clave:** racionalidad, teoría de la decisión, aversión al riesgo, economía conductual, experimento, paradoja de Allais, efecto certeza, teoría de las perspectivas.

**Abstract:** it has been empirically observed that the principles of utility theory are frequently violated in decision-making in risky environments. This led to the formulation of the prospect theory. In prospect theory, in addition to taking into account the different consideration of gains and losses (losses loom larger than gains), as well as the risk posture of decision-makers (risk aversion for gains and risk seeking for losses), the certainty effect is framed. According to the certainty effect, decision makers tend to underestimate payments that are merely probable, compared to those that are obtained with certainty. Allais demonstrated the irrationality that occurs in decision making in this context. On the other hand, to make risky decisions, it is necessary to know how the probabilities work. In order to determine the relationships between risk aversion, the certainty effect, and basic knowledge of probability theory, an experimental study was designed. In this study, it was verified, using a formulation based on the Allais paradox, that those who have greater knowledge of the principles of probability show greater aversion to risk. However, the fact of incurring in the certainty effect is a circumstance that is not significantly affected by said knowledge.

**Keywords:** decision theory, rationality, prospect theory, risk aversion, behavioral economics, experiment, Allais paradox, certainty effect.

**Cómo citar:** Aguado-Franco, J. C. (2023). Aversión al riesgo, efecto certeza y estimación de probabilidades. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 13(25), 49-60. <https://doi.org/10.17163/ret.n25.2023.04>

## Introducción

La teoría de la utilidad esperada, desarrollada por Von Neumann y Morgenstern (1944), ha sido considerada durante décadas como el modelo normativo de elección racional en la toma de decisiones económicas en presencia de riesgo, asumiendo que el comportamiento de las personas respetaría sus axiomas. Así, según este modelo, la utilidad esperada que proporcionaría a un individuo el enfrentarse a una lotería se calcularía como la suma de las utilidades de los diferentes pagos, multiplicadas por sus respectivas probabilidades, de forma que el decisor optaría por aquella alternativa que tuviese una mayor utilidad esperada. Sin embargo, este planteamiento estaba cuestionado ya desde que se formuló la Paradoja de San Petersburgo (Bernouilli, 1738), traducida al inglés aquí: (Bernouilli, 1954), pues, entre otros motivos, ofrecía una enorme dificultad para valorar de forma razonable aquellas circunstancias en las que un determinado evento ofreciera un pago extremadamente alto que podía obtenerse con una probabilidad extremadamente pequeña.

Por otro lado, ante la reiterada evidencia encontrada en los procesos de toma de decisiones observados en numerosos estudios empíricos, en los que quienes tienen que llevarlos a cabo violan sistemáticamente los principios en los que se sustenta la teoría de la utilidad esperada, es fácil encontrar en la literatura especializada distintos modelos que se han desarrollado intentando de aproximarse más a la realidad de las decisiones adoptadas por los individuos (Machina, 1987; Camerer, 1989; Tversky y Kahneman, 1992). El modelo que ha tenido una mayor repercusión, pues explica las principales violaciones de la teoría de la utilidad esperada en contextos de elección con riesgo, es el de la teoría de las perspectivas (Kahneman y Tversky, 1979; Tversky y Kahneman, 1986; Tversky y Kahneman, 1992), hasta el punto de que el artículo de 1979 de ambos autores es el que recibe más citas en el ámbito de la economía y empresa (Merigó *et al.*, 2016). La antes mencionada paradoja de San Petersburgo, de hecho, ha sido reconsiderada a la luz de la teoría de las perspectivas (Rieger y Wang, 2006).

## La teoría de las perspectivas

La teoría de las perspectivas ha sido bien estudiada y revisada (Bendickson *et al.*, 2017), y ha sido reconocida como la teoría descriptiva de la toma de decisiones ante el riesgo más relevante en la actualidad (Barberis, 2013; Starmer, 2000; Wakker, 2010), y a la que se le ha encontrado aplicación en muy variados ámbitos de toma de decisiones (Holmes *et al.*, 2011), como en el análisis de las decisiones en los mercados inmobiliarios (Buisson, 2016), las apuestas (Bouchouicha y Vieiden, 2017), el sector de los seguros (Schmidt, 2016), la rentabilidad por dividendos de las acciones (Barberis *et al.*, 2016), la toma de decisiones relativas al hecho de emigrar o permanecer viviendo en el mismo lugar (Morrison y Clark, 2016; Clark y Lisowski, 2017), decisiones acerca de si apostar o no en diferentes periodos, en un contexto dinámico (Ebert y Strack, 2015), decisiones acerca de qué cantidad de stock mantener de manera óptima, haciendo referencia al conocido “problema del vendedor de periódicos” (Long y Nasiry, 2015), los efectos de las leyes de bancarrota sobre las aspiraciones empresariales (Estrin *et al.*, 2017), la cobertura de los seguros agrarios (Babcock, 2015), cuestiones relativas a la volatilidad de las inversiones y la baja rentabilidad (Bhootra y Hur, 2015), decisiones acerca de llevar a cabo acciones de carácter militar (Niv-Solomon, 2016), las relaciones internacionales entre los países (Feng y He, 2017; Stein, 2017), la asunción de riesgos por parte de los políticos (Linde y Vis, 2017), decisiones que se toman en el marco del deporte, en concreto en el fútbol americano (Bendickson *et al.*, 2017), la predicción de resultados deportivos (Pérez-Martínez y Rodríguez-Fernández, 2022), la optimización de carteras (Grishina *et al.*, 2017), entre otros.

A diferencia de lo que sucede en la teoría de la utilidad esperada, en la que la aversión o el amor al riesgo están determinados únicamente por la función de utilidad del individuo, en la teoría de las perspectivas entran en juego una serie de factores adicionales que afectan a su proceso de toma de decisiones, más allá de aspectos individuales como la personalidad de los decisores (Chávez-Santana *et al.*, 2021; López *et al.*, 2023) y otras variables psicológicas que también tienen

su influencia en ámbitos de toma de decisiones, como la teoría de juegos (López *et al.*, 2022). En efecto, en la teoría de las perspectivas, la función de utilidad sería cóncava respecto al punto de referencia en el caso de las ganancias, mientras que sería convexa respecto a ese mismo punto en el caso de incurrir en pérdidas. De esta forma, tanto en el caso de las ganancias como en el de las pérdidas, el impacto de cualquier cambio es menor cuanto más alejados nos encontremos del punto de referencia inicial (existe una sensibilidad decreciente ante los efectos de una determinada variación monetaria experimentada).

Por otra parte, según este modelo, la pendiente de la función sería mayor en el caso de las pérdidas que en el de las ganancias, reflejado de esta manera la existencia de una aversión a las pérdidas, por la que se observa una asimetría que se plasma en que una pérdida de una determinada cantidad de dinero tiene un mayor impacto sobre el nivel de utilidad del individuo que una ganancia equivalente. Finalmente, son las ganancias o las pérdidas monetarias que se experimentan las que son consideradas para calcular la utilidad, y no la situación final en la que se encuentran los individuos cuando obtienen estas ganancias o pérdidas, como ocurre en la teoría de la utilidad esperada (Tversky y Kahnemann, 1991).

$$\begin{array}{l}
 A = \left\{ \begin{array}{l} 520000 \\ 0 \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} p_1 = 0,61 \\ p_2 = 0,39 \end{array} \\
 \\
 C = \left\{ \begin{array}{l} 520000 \\ 0 \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} p_1 = 0,98 \\ p_2 = 0,02 \end{array}
 \end{array}
 \quad \text{vs.} \quad
 \begin{array}{l}
 B = \left\{ \begin{array}{l} 500000 \\ 0 \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} p_1 = 0,63 \\ p_2 = 0,37 \end{array} \\
 \\
 \text{vs.} \quad D = 500000
 \end{array}$$

Ante estas dos situaciones representadas, en las que hay que elegir entre la alternativa A y la B en la primera ocasión, y entre C y D en la segunda, la mayoría de las personas eligen la lotería de 520 000 en la primera disyuntiva (ganar 520 000 con una probabilidad 0,61, frente a ganar 500 000 con una probabilidad 0,63), mientras que

## La paradoja de Allais y el efecto certeza

La ausencia de linealidad en las preferencias que se recoge en los enunciados de Kahneman y Tversky fue puesta de manifiesto hace ya bastantes décadas, a mediados del siglo pasado. En efecto, Allais (1953) mostró empíricamente en un congreso científico que la diferencia entre probabilidades de un 99 % y un 100 % tiene un impacto más elevado en las preferencias de los individuos que la diferencia entre un 10 % y un 11 %, por ejemplo.

Kahneman y Tversky (1979), en la misma línea de las conclusiones extraídas por Maurice Allais, afirmaron que los decisores tienen tendencia a infravalorar los pagos que son meramente probables, en comparación con aquellos que se obtienen con certeza, hecho este que denominaron el “efecto certeza”. Esta tendencia contribuye a la aparición de comportamientos que muestren aversión al riesgo en elecciones en las que haya la posibilidad de obtener un pago seguro, mientras que provocaría amor por el riesgo en aquellas otras situaciones en las que existan posibilidades de pérdidas seguras.

El problema que Kahneman (2011) utiliza para ilustrar de forma simplificada las disyuntivas que le sirven para explicar la paradoja de Allais se podría representar de la manera siguiente:

optan por la alternativa D en la disyuntiva de la parte inferior (eligiendo ganar 500 000 con certeza antes de ganar 520 000 con probabilidad 0,98). De esta forma, se está vulnerando la teoría de la utilidad, dado que el incremento de probabilidad de 0,37 que se produce en las alternativas de la parte inferior, con respecto a las de la parte

superior, favorecería más a la alternativa C que a la D, pues aumenta la posibilidad en el primer caso de obtener 520 000, y en el segundo caso incrementa la probabilidad de obtener 500 000. Se incurre por tanto en un “efecto certeza”, según el cual a los resultados que se obtienen casi con certeza se les da un valor menor del que justificaría su probabilidad.

Si se hubiese utilizado el criterio de la maximización del valor esperado monetario de cada alternativa, se habría tenido que calcularlos y compararlos:

$$\text{VEM}(A) = 520000 \times 0,61 + 0 \times 0,39 = 317200$$

$$\text{VEM}(B) = 500000 \times 0,63 + 0 \times 0,37 = 315000$$

$$\text{VEM}(C) = 520000 \times 0,98 + 0 \times 0,02 = 509600$$

$$\text{VEM}(D) = 500000$$

De forma que  $\text{VEM}(A) > \text{VEM}(B)$  y  $\text{VEM}(C) > \text{VEM}(D)$

El decisor debería, en ese caso, elegir la alternativa A y la alternativa C frente a B y D, respectivamente. Sin embargo, no existe interés en comparar las ganancias esperadas de las distintas alternativas, sino en la utilidad que dichas ganancias proporcionan al individuo.

En efecto, utilizando las funciones de utilidad Von Neuman-Morgenstern, suponiendo que un individuo prefiera en el primer problema de decisión la primera opción a la segunda, se tiene:

$$0,61 \times u(520) > 0,63 \times u(500)$$

Por otro lado, en el caso de una función de utilidad monótonamente creciente, resulta evidente que:

$$0,37 \times u(520) \geq 0,37 \times u(500)$$

Sumando a ambos lados de la desigualdad anterior, se debería cumplir que:

$$0,98 \times u(520) > 1 \times u(500)$$

Dicho de otro modo; si un decisor elige A frente a B, debería elegir C frente a D.

En otras palabras, la opción C debería elegirse ante la opción D, independientemente de si el decisor muestra aversión o amor por el riesgo. Alguien que elija las opciones A y D estaría incumpliendo los principios de la utilidad esperada; no existe una función de utilidad compatible con ambas decisiones. Se trataría, por tanto, de una

decisión irracional. De hecho, Daniel Kahneman reconoce que uno de los primeros objetivos que se propuso cuando comenzó a trabajar con Amos Tversky fue hallar una adecuada explicación psicológica de por qué se produce la paradoja de Allais (Kahneman, 2011), y hasta el día de hoy se siguen utilizando distintas versiones de la paradoja de Allais para estudiar y analizar las tomas de decisiones de los individuos en situaciones de riesgo (Berlinger, 2015; Bruhin *et al.*, 2022).

Como afirma Thaler (2016), cuando las personas realizan elecciones entre distintas alternativas, lo hacen basándose en un conjunto de expectativas acerca de las consecuencias de sus decisiones, así como de muy variados factores exógenos que pueden determinar cómo evolucionarán todas esas variables en el futuro. Además, tradicionalmente, los economistas asumían que tales creencias estaban libres de sesgos, hecho que no es compartido de manera general en la actualidad, como se puede observar en la literatura existente parte de la cual ha sido citada en el epígrafe anterior.

En efecto, como señalan Slovic y Tversky (1974), ante la observación y la constatación empírica de la violación de los axiomas de la teoría de la decisión racional, muchos teóricos de la decisión consideraban que esos hechos deberían ser tratados como errores de juicio debidos a descuidos, a la ausencia de incentivos adecuados, o simplemente por errores de comprensión de los problemas planteados. Sin embargo, la existencia de numerosos heurísticos y sesgos cognitivos en el comportamiento de los individuos a la hora de tomar decisiones económicas en entornos de riesgo o incertidumbre ha sido profusamente estudiada, y los aportes desde la psicología económica o la economía conductual, analizando la existencia de efectos marco, efectos dotación, efecto anclaje, efecto posibilidad, efecto certeza, etc. que han venido a enriquecer el conocimiento de cómo se produce dicho proceso de toma de decisiones y de qué factores afectan a ese comportamiento.

Por otra parte, existen estudios empíricos muy recientes que demuestran que las preferencias de los individuos no vienen dadas de forma inamovible, sino que se construyen sobre la marcha, influenciadas por el contexto de toma de decisiones,

y su experiencia reciente en ese ámbito (Kusev *et al.*, 2020, 2022). En este estudio, ahondando en esa línea, se introducirá una consideración que de manera general no ha sido contemplada en la literatura existente, y que consiste en encontrar la relación que pueda existir entre el nivel de comprensión que tienen los individuos acerca de la probabilidad de que se presente un determinado suceso, con la postura ante el riesgo que presenten estos individuos, en situaciones propicias para la aparición del efecto certeza.

En efecto, el conocimiento matemático básico de las probabilidades, que se suele dar por sentado en los estudios precedentes, parece ser relevante cuando alguien se enfrenta a un problema de decisión, en el que puede obtener diferentes resultados en función de determinados sucesos que pueden ocurrir con una determinada probabilidad, de forma que el desconocimiento de esos principios básicos de las probabilidades podría influir de alguna manera en sus decisiones. De esta forma, aun siendo conscientes de que existen muchas variables diferentes que influyen en la toma de decisiones de los individuos, el objetivo es comprender mejor las razones que conducen a actitudes diferentes hacia el riesgo, introduciendo esta nueva variable, que es el conocimiento básico o el desconocimiento de las probabilidades de que ocurra un determinado suceso.

## Metodología

En el marco de la XXVI Jornada Internacional de Investigación de la Universidad Pedagógica

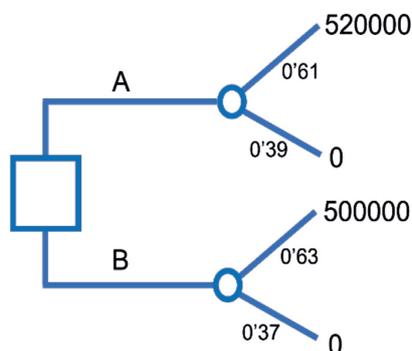
y Tecnológica de Colombia, se realizó un estudio experimental en el que se planteó un problema de decisión a los asistentes, de la misma forma que hizo Maurice Allais en París en un encuentro para discutir sobre economía del riesgo al que asistieron economistas como Samuelson, Arrow, Friedman o el estadístico Jimmie Savage. El problema se planteó tanto a quienes asistieron de forma presencial como a quienes lo siguieron a distancia con medios virtuales, de forma que se minimizaba el posible sesgo que pudiera aparecer como consecuencia de que se comunicaran unos participantes con otros al responder a las preguntas. Se obtuvieron 149 respuestas al formulario diseñado al efecto, en el que no se solicitaba ningún dato que permitiera conocer la identidad de las personas, con el fin de que pudieran contestar libremente y con absoluta confidencialidad.

En el formulario que rellenaron, tras ver la representación gráfica del problema de la figura 1, los participantes debían elegir entre la alternativa A y la B en función de sus preferencias, alternativas con las que hipotéticamente podían obtener unos pagos conforme al siguiente enunciado:

*Imagine que se enfrentara usted a un juego como el de la imagen. Si opta por la alternativa A, ganará 520 000 con una probabilidad 0'61, y no ganará nada con una probabilidad 0'39. Si por el contrario opta por la alternativa B, ganará usted 500 000 con una probabilidad 0'63 y no ganará nada con una probabilidad 0'37. Indique a continuación cuál de las alternativas elegiría usted.*

**Figura 1**

*Primer problema de elección entre dos alternativas*



Con objeto de conocer el grado de comprensión que tenían los participantes en el estudio acerca de las probabilidades ante sucesos aleatorios, se les planteó el siguiente enunciado:

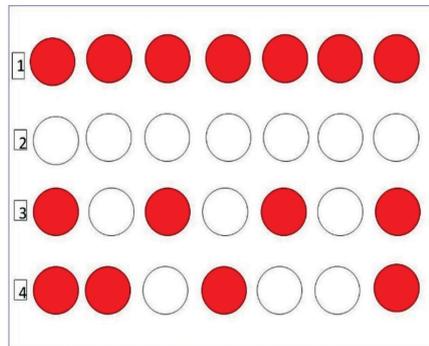
*Imagine que de una bolsa que contiene 50 bolas rojas y 50 bolas blancas se extrae aleatoriamente una.*

*Se apunta de qué color es, se vuelve a introducir en la bolsa, y se repite el proceso, así hasta 7 veces. Indique cuál de las siguientes secuencias considera usted más probable que salga.*

Las secuencias a las que hace referencia el enunciado son las de la figura 2.

**Figura 2**

*Bolas rojas y blancas*



Las posibles respuestas que se ofrecían en el formulario, en consonancia con las secuencias reproducidas en la imagen, fueron las siguientes:

- roja, roja, roja, roja, roja, roja, roja
- blanca, blanca, blanca, blanca, blanca, blanca, blanca
- roja, blanca, roja, blanca, roja, blanca, roja
- roja, roja, blanca, roja, blanca, blanca, roja
- todas las secuencias anteriores tienen la misma probabilidad

La respuesta correcta es la última, ya que to-

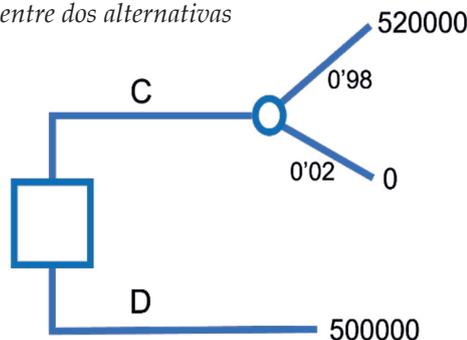
das las secuencias tienen la misma probabilidad (1/128).

Después, los participantes en el estudio debían responder cuál sería su elección cuando se modificaban las probabilidades de obtener los pagos del problema de decisión inicial, conforme al problema representado en la figura 3, y que respondía al siguiente enunciado:

*Imagine que se enfrentara usted a un juego como el de la imagen. Si opta por la alternativa A, ganará 520 000 con una probabilidad 0'98, y no ganará nada con una probabilidad 0'02. Si por el contrario opta por la alternativa B, ganará usted 500 000 con certeza. Indique a continuación cuál de las alternativas elegiría usted.*

**Figura 3**

*Segundo problema de elección entre dos alternativas*



El problema que se examina, al considerar las respuestas dadas a ambos problemas de decisión, responde al planteamiento de la “paradoja de Allais”, y pretende mostrar la inconsistencia que muestran algunos individuos en la toma de decisiones, lo que los lleva a incumplir la teoría de la utilidad esperada.

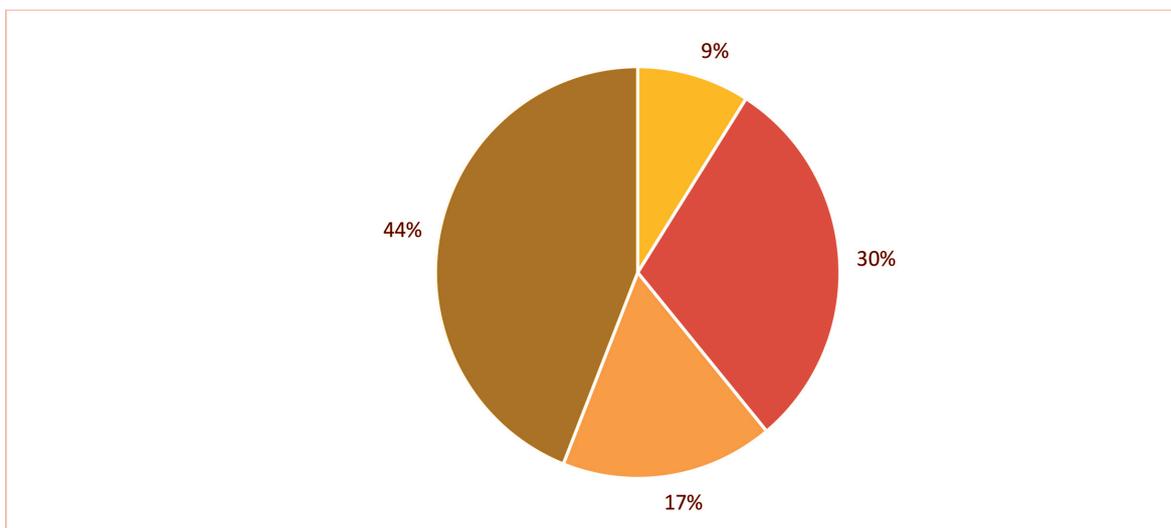
En efecto, una persona que eligiera la alternativa A en el primer problema, “debería” hacerlo también en el segundo. Esto es así porque, en el segundo problema, se ha incrementado en la alternativa A en un 37 % la probabilidad de obtener un pago de 520 000 frente al problema inicial, mientras que en la alternativa B se ha incrementado en un 37 % la probabilidad de obtener un pago de 500 000.

La ganancia esperada de la alternativa A ha crecido, por tanto, en 192 400, mientras que la ganancia esperada de la alternativa B ha aumentado solamente en 185 000; si en el primer problema se eligió la alternativa A, con mayor motivo se debe hacer lo mismo en el segundo problema si se actuara con “racionalidad económica”.

## Resultados

El 30 % de los participantes en el estudio (véase figura 4) incurrieron en esa situación consistente en subestimar los resultados que son meramente probables en comparación con los resultados que se obtienen con certeza, respondiendo A y D ante los dos problemas de decisión planteados.

**Figura 4**  
Respuesta a los problemas de decisión



Las otras tres posibles combinaciones de respuestas que se obtuvieron son las siguientes:

- AC (9 %) son personas que se ven atraídas por la posibilidad de obtener el mayor pago, el de 520 000, y son consistentes en sus elecciones, en el sentido de que eligiendo A en el primer problema, lo hacen también en el segundo.
- BC (17 %) son personas que muestran en el primer enunciado aversión al riesgo, pues eligen la alternativa que tiene menor

ganancia esperada, pero en la que la probabilidad de no ganar nada es menor. Sin embargo, estas personas se ven atraídas por la probabilidad muy cercana a 1 de obtener el mayor pago (520 000) en el segundo problema. Se podría interpretar que inicialmente ambas alternativas estaban cercanas en la valoración del individuo, con ligera ventaja para la alternativa B, pero que la mejora experimentada en el pago de la alternativa A al pasar a C, que es mayor que la experimentada por pasar

de B a D, ha desnivelado la balanza a favor de la primera opción.

- BD (44 %) son personas que muestran aversión al riesgo en ambos problemas, optando siempre por aquella alternativa en la que la probabilidad de obtener un pago es mayor.

Con respecto a la pregunta que buscaba conocer hasta qué punto los participantes en el estudio tenían un conocimiento básico de las probabilidades, solo el 50,34 % de las respuestas emitidas fueron correctas, distribuyéndose los fallos casi por igual entre quienes opinaban que lo más probable era que se alternaran los colores (rojo, blanco, rojo, blanco, rojo, etc.) y quienes consideraban más probable la secuencia “rojo, rojo, blanco, rojo, blanco, blanco, rojo”. La explicación a que las respuestas de un porcentaje tan elevado de personas fueran ambas respuestas erróneas no es difícil de encontrar.

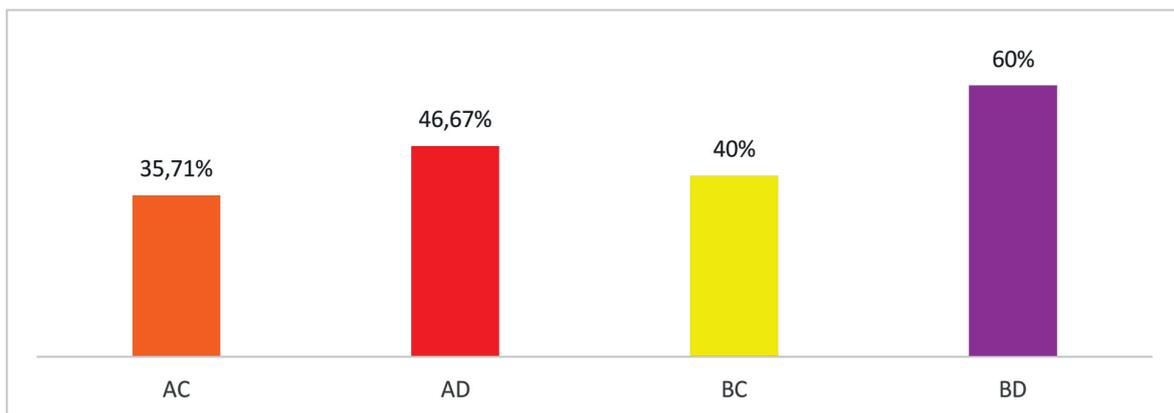
En el primer caso, porque como el color de cada bola extraída puede ser rojo o blanco con idéntica probabilidad, ante el hecho de que en una ocasión salga uno de los dos colores, por ejemplo el rojo, las personas pueden pensar que la siguiente bola extraída “debería” ser blanca, y por tanto la siguiente roja, y la siguiente blanca, y así sucesivamente, sin darse cuenta de que se trata de sucesos independientes y ser un ejer-

cicio de extracción con reemplazamiento, por lo que en cada etapa la probabilidad de ambos colores es idéntica e igual a 0,5. En el segundo, porque el hecho de que sea una secuencia que no responde a ninguna pauta concreta que pueda ser reconocida fácilmente, las personas pueden suponer que tiene más probabilidades de ocurrir que el resto, en las que sí que se puede apreciar una ordenación clara. Eso es un error, pues esa secuencia determinada en concreto tiene la misma probabilidad de ocurrir que el que sean todas las bolas de un color concreto o se alternen sucesivamente uno y otro color, por ejemplo.

Ahora bien, la pregunta de análisis que se plantea dado estos datos es: ¿existe alguna relación entre las personas que responden correctamente (o erróneamente) a la pregunta de las bolas rojas y blancas, y las respuestas dadas en el problema de la paradoja de Allais? Para analizarlo, se ha elaborado un gráfico que recoge el porcentaje de personas que responde correctamente en la pregunta de las bolas rojas y blancas, relacionándolo con las respuestas dadas en el problema de la paradoja de Allais. Así, antes de relacionar estos resultados con los obtenidos en el problema de decisión, ya se aprecia una notable diferencia de respuestas correctas a favor de quienes contestaron BD, con un 60 %, muy superior especialmente a quienes respondieron AC (35,71 %) y BC (40 %).

### Figura 5

Porcentaje de respuestas correctas en la pregunta de estimación de la probabilidad según los grupos del experimento de Allais



## Conclusiones y discusión

A lo largo de la historia se ha estudiado la forma en que los individuos toman decisiones económicas cuando se encuentran ante problemas de elección entre distintas alternativas, en las que los resultados que puedan obtener dependen de diversas circunstancias, a las que se puede dar una probabilidad de presentarse. El criterio de la maximización del valor esperado monetario, que consiste en elegir aquella alternativa cuya ganancia esperada sea mayor tras hacer una suma ponderada de los distintos pagos por sus correspondientes probabilidades, fue superado en el momento en el que se consideró la postura ante el riesgo con las funciones de utilidad (Von Neuman-Morgenstern, 1944).

Sin embargo, siguieron apreciándose situaciones en las que los decisores incumplían de forma sistemática los principios de la teoría de la utilidad. Así, existe un amplio consenso en admitir que el hecho de alterar la forma de presentar los problemas (por ejemplo, en términos de ganancias o de pérdidas), conlleva sistemáticamente a la expresión de preferencias diferentes; es lo que se ha llamado el “efecto marco”. Del mismo modo, aunque en el análisis económico de las decisiones en entornos de riesgo e incertidumbre se asume generalmente la existencia de aversión al riesgo, hay circunstancias en las que los decisores muestran amor por el riesgo. Esto ocurre, por ejemplo, cuando se compra lotería. En la lotería se tiene una ínfima probabilidad de obtener un premio muy elevado, pero si se calcula el valor esperado monetario de la lotería, sumando todos los posibles pagos, multiplicados por la probabilidad de obtener cada uno de ellos (incluida la posibilidad de no ganar absolutamente nada) se tiene, obviamente, un resultado que es muy inferior al precio que se paga. También se observó amor por el riesgo, cuando existe obligación por elegir entre sufrir una pérdida segura y obtener una pérdida aún mayor, no segura, pero que se puede producir con una alta probabilidad. La posibilidad de poder evitar esa pérdida, aunque sea con una probabilidad muy pequeña, puede resultar atractiva si la comparamos con la alternativa de tener una pérdida con certeza.

La existencia de preferencias no lineales, como demostró Allais (1953) y se ha explicado en este artículo, es otra de las circunstancias en las que se producen inconsistencias en el comportamiento de los individuos en los procesos de toma de decisiones económicas, llevándolos a actuar de forma que se podría calificar de “irracional” conforme a los postulados de la teoría de la utilidad. La existencia de un efecto certeza, que Allais sugirió y que tiene explicación en la teoría de las perspectivas que desarrollaron Kahneman y Tversky (1992), está detrás de esa irracionalidad.

En casi todos los párrafos anteriores, en este apartado de conclusiones y discusión, se han mencionado, como un factor fundamental para la toma de decisiones, las probabilidades de que ocurran los distintos sucesos. Así, se asume que el hecho de que los resultados que se puedan obtener, como consecuencia de las decisiones que se toman entre distintas alternativas, estén condicionados por dichas probabilidades, esto, conlleva un cierto conocimiento acerca de las probabilidades, no ya de las que afecten al problema abordado, sino del concepto de probabilidad en general. En caso contrario, las irracionalidades mencionadas contarían con una fuente adicional basada en el desconocimiento o la confusión.

Analizando los datos aportados en el apartado de resultados, se pudo observar que el grupo de personas que realizaron las elecciones en las que mostraban verse afectadas por el efecto certeza de una manera más clara, es decir, quienes respondieron alternativa A y alternativa D sucesivamente ante los dos problemas de decisión que se les plantearon, tienen un porcentaje de acierto en la pregunta correspondiente a la probabilidad (la de las bolas rojas y blancas) que es muy cercano a la media: 46’67 frente al 49’66. Con los datos de este estudio, por tanto, no se puede concluir que haya ninguna relación entre ambos hechos. Sin embargo, resulta llamativo el porcentaje de personas (60 %) que optaron por las alternativas B y D en los problemas de la paradoja de Allais (optando por aquellas loterías en las que tenían una mayor probabilidad de ganar, aun cuando el pago fuera menor que el ofrecido por la otra alternativa, mostrando, por tanto, aversión al riesgo) y que a la vez respondieron acertadamente

a la pregunta relativa a la estimación de probabilidades, (indicando que todas las secuencias presentadas tenían la misma probabilidad de ocurrir). En efecto, ese porcentaje es un 50 % mayor que el de quienes respondieron B y C a las dos preguntas, y casi un 70 % mayor que quienes optaron por la opción A en la primera pregunta y C en la segunda.

A falta de más estudios que lo corroboren, con muestras mayores y considerando factores adicionales, de los datos de este trabajo se puede concluir que existe una relación positiva entre comprender adecuadamente las probabilidades de que sucedan determinados sucesos, con el hecho de mostrar un mayor nivel de aversión al riesgo. Visto en sentido contrario, cuanto menor sea el conocimiento que posean de cómo funcionan las probabilidades, más probable es que los individuos tomen decisiones arriesgadas, en las que puedan obtener pérdidas que en ocasiones pueden ser muy elevadas. En cualquier ámbito de toma de decisiones (administración pública, administración privada empresarial o particulares), es necesario comprender cuáles son los factores que afectan a las personas cuando se enfrentan a situaciones de decisión con riesgo o incertidumbre, pues de ello dependerán en parte sus resultados. Este estudio señala la conveniencia de reforzar el estudio matemático de las probabilidades para que los ciudadanos sean capaces de tomar decisiones económicas (de inversión, por ejemplo) que no se vean penalizadas por el hecho de incurrir en riesgos elevados como consecuencia de un conocimiento limitado de la teoría de la probabilidad.

## Referencias bibliográficas

- Allais, M. (1953). Le Comportement de l'Homme Rationnel devant le Risque: Critique des Postulats et Axiomes de l'Ecole Americaine. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 21(4), 503-546.  
<https://doi.org/10.2307/1907921>
- Babcock, B. A. (2015). Using cumulative prospect theory to explain anomalous crop insurance coverage choice. *American Journal of Agricultural Economics*, 97(5), 1371-1384.  
<https://doi.org/10.1093/ajae/aav032>
- Barberis, N. C. (2013). Thirty years of Prospect Theory in economics: A review and assessment. *The Journal of Economic Perspectives: A Journal of the American Economic Association*, 27(1), 173-196.  
<https://doi.org/10.1257/jep.27.1.173>
- Barberis, N., Mukherjee, A. y Wang, B. (2016). Prospect theory and stock returns: An empirical test. *The review of financial studies*, 29(11), 3068-3107.  
<https://doi.org/10.1093/rfs/hhw049>
- Bendickson, J., Solomon, S. J. y Fang, X. (2017). Prospect theory: The impact of relative distances. *Journal of Managerial Issues*, 29(2), 155-168.  
<http://bit.ly/3ktEo2x>
- Berlinger, E. (2015). Risk appetite. *Pénzügyi Szemle/ Public Finance Quarterly-Journal of Public Finance*, 60(1), 49-62.
- Bernoulli, D. (1738). Specimen theoriae novae de mensura sortis. *Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae*, 5, 175-192.
- Bernoulli, D. (1954). Exposition of a new theory on the measurement of risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 22(1), 23.  
<https://doi.org/10.2307/1909829>
- Bhootra, A. y Hur, J. (2015). High idiosyncratic volatility and low returns: A prospect theory explanation. *Financial Management*, 44(2), 295-322.  
<https://doi.org/10.1111/fima.12057>
- Bruhlin, A., Manai, M. y Santos-Pinto, L. (2022). Risk and rationality: The relative importance of probability weighting and choice set dependence. *Journal of Risk and Uncertainty*, 65(2), 139-184.  
<https://doi.org/10.1007/s11166-022-09392-x>
- Buisson, F. (2016). Prospect theory and loss aversion in the housing market. *The Journal of Real Estate Research*, 38(2), 229-250.  
<https://doi.org/10.1080/10835547.2016.12091444>
- Camerer, C. F. (1989). An experimental test of several generalized utility theories. *Journal of Risk and Uncertainty*, 2(1), 61-104.  
<https://doi.org/10.1007/bf00055711>
- Chávez-Santana, L., Ruiz-Mafé, C. y Curras-Pérez, R. (2021). Efectos de los usos y gratificaciones de Facebook en la elección de destinos turísticos. *Revista de Ciencias Sociales*, 3, 120-138.  
<https://doi.org/10.31876/rcs.v27i3.36760>
- Clark, W. A. V. y Lisowski, W. (2017). Prospect theory and the decision to move or stay. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(36), E7432-E7440.  
<https://doi.org/10.1073/pnas.1708505114>
- Ebert, S. y Strack, P. (2015). Until the Bitter End: On prospect theory in a dynamic context. *American Economic Review*, 105(4), 1618-1633.  
<https://doi.org/10.1257/aer.20130896>

- Estrin, S., Mickiewicz, T. y Rebmann, A. (2017). Prospect theory and the effects of bankruptcy laws on entrepreneurial aspirations. *Small Business Economics*, 48(4), 977-997.  
<https://doi.org/10.1007/s11187-016-9810-1>
- Feng, H. y He, K. (2017). China's institutional challenges to the international order. *Strategic Studies Quarterly*, 11(4), 23-49.  
<http://www.jstor.org/stable/26271633>
- Grishina, N., Lucas, C. A. y Date, P. (2017). Prospect theory-based portfolio optimization: an empirical study and analysis using intelligent algorithms. *Quantitative Finance*, 17(3), 353-367.  
<https://doi.org/10.1080/14697688.2016.1149611>
- Holmes, R. M., Jr, Bromiley, P., Devers, C. E., Holcomb, T. R. y McGuire, J. B. (2011). Management theory applications of prospect theory: Accomplishments, challenges, and opportunities. *Journal of Management*, 37(4), 1069-1107.  
<https://doi.org/10.1177/0149206310394863>
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Penguin Books.
- Kahneman, D., Slovic, P. y Tversky, A. (eds.) (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge University Press.
- Kahneman, D. y Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 47(2), 263.  
<https://doi.org/10.2307/1914185>
- Kusev, P., van Schaik, P., Martin, R., Hall, L. Y Johansson, P. (2020). Preference reversals during risk elicitation. *Journal of Experimental Psychology General*, 149(3), 585-589.  
<https://doi.org/10.1037/xge0000655>
- Kusev, P., van Schaik, P., Teal, J., Martin, R., Hall, L. y Johansson, P. (2022). How false feedback influences decision-makers' risk preferences. *Journal of Behavioral Decision Making*, 35(5).  
<https://doi.org/10.1002/bdm.2278>
- Linde, J. y Vis, B. (2017). Do politicians take risks like the rest of us? An experimental test of prospect theory under MPs. *Political Psychology*, 38(1), 101-117. <https://doi.org/10.1111/pops.12335>
- Long, X. y Nasiry, J. (2015). Prospect theory explains newsvendor behavior: The role of reference points. *Management Science*, 61(12), 3009-3012.  
<https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.2050>
- López, R., Calvo, J. L. y De la Torre, I. (2022). Teoría de juegos conductual y psicológica: una revisión sistemática. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 13(25), 308-328.  
<https://doi.org/10.17163/ret.n24.2022.07>
- López, R., Calvo, J. L. y De la Torre, I. (2023). Relación entre personalidad y toma de decisiones en los juegos económicos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(101), 11-28.  
<https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.101.2>
- Machina, M. J. (1987). Choice under uncertainty: Problems solved and unsolved. *The Journal of Economic Perspectives: A Journal of the American Economic Association*, 1(1), 121-154.  
<https://doi.org/10.1257/jep.1.1.121>
- Merigó, J. M., Rocafort, A. y Aznar-Alarcón, J. P. (2016). Bibliometric overview of business & economics research. *Journal of Business Economics and Management*, 17(3), 397-413.  
<https://doi.org/10.3846/16111699.2013.807868>
- Morrison, P. y Clark, W. A. V. (2016). Loss aversion and duration of residence. *Demographic Research*, 35, 1079-1100.  
<https://doi.org/10.4054/demres.2016.35.36>
- Niv-Solomon, A. (2016). When risky decisions are not surprising: An application of prospect theory to the Israeli war decision in 2006. *Cooperation and Conflict*, 51(4), 484-503.  
<https://doi.org/10.1177/0010836716640837>
- Pérez-Martínez, A. y Rodríguez-Fernández, A. (2022). Economía conductual: su influencia en la predicción de resultados deportivos. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 12(23), 125-138.  
<https://doi.org/10.17163/ret.n23.2022.08>
- Rieger, M. O. y Wang, M. (2006). Cumulative prospect theory and the St. Petersburg paradox. *Economic Theory*, 28(3), 665-679.  
<https://doi.org/10.1007/s00199-005-0641-6>
- Schmidt, U. (2016). Insurance demand under prospect theory: A graphical analysis. *The Journal of Risk and Insurance*, 83(1), 77-89.  
<http://www.jstor.org/stable/43998253>
- Slovic, P. y Tversky, A. (1974). Who accepts Savage's axiom? *Behavioral Science*, 19(6), 368-373.  
<https://doi.org/10.1002/bs.3830190603>
- Starmer, C. (2000). Developments in non-expected utility theory: The hunt for a descriptive theory of choice under risk. *Journal of Economic Literature*, 38(2), 332-382.  
<https://doi.org/10.1257/jel.38.2.332>
- Stein, J. G. (2017). The micro-foundations of international relations theory: Psychology and behavioral economics. *International Organization*, 71(S1), S249-S263.  
<https://doi.org/10.1017/s0020818316000436>
- Tversky, A. y Kahneman, D. (1986). Rational choice and the framing of decisions. *The Journal of Business*, 59(S4), S251.  
<https://doi.org/10.1086/296365>

- Tversky, A. y Kahneman, D. (1991). Loss aversion in riskless choice: A reference dependent model. *Quarterly Journal of Economics*, 107(4).  
<https://bit.ly/3md3QK1>
- Tversky, A. y Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4), 297-323.  
<https://doi.org/10.1007/bf00122574>
- Von Neumann, J. y Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behavior*. Princeton University Press.
- Wakker, P. P. (2010). *Prospect theory for risk and ambiguity*. Cambridge University Press.





## Combatiendo la violencia de género a través de políticas públicas conductuales: alcances y limitaciones

### *Fighting gender violence with behavioral public policy: scope and limitations*

Alejandro Hortal

Profesor de la Universidad de Carolina del Norte Greensboro, Estados Unidos

[a\\_hortal@uncg.edu](mailto:a_hortal@uncg.edu)

<https://orcid.org/0000-0001-6255-4488>

**Recibido:** 01/01/2023 **Revisado:** 01/02/2023 **Aprobado:** 01/03/2023 **Publicado:** 01/04/2023

**Resumen:** desde que en 2008 se introdujera el concepto de nudge en el libro Nudge, que argumentaba que las pequeñas intervenciones basadas en cambios en la arquitectura de elección pueden alterar el comportamiento de las personas y facilitarles el logro de sus objetivos deseados, el uso de la economía del comportamiento en políticas públicas ha crecido significativamente, lo que ha llevado a la aparición de diferentes intervenciones basadas en conocimientos conductuales. Estas intervenciones se han aplicado en distintas áreas de políticas públicas y administrativas, incluyendo salud, finanzas, o medio ambiente, con el objetivo de promover el bienestar y abordar problemas sociales y económicos. El uso de estas aplicaciones en cuestiones relacionadas con la violencia de género ha sido con frecuencia ignorado. De este modo, el objetivo de este estudio es analizar el uso de herramientas de la economía del comportamiento en políticas públicas, como nudges, boosts o auditoría de sludges y su aplicación a asuntos relacionados con este tipo de violencia. Al mismo tiempo que se señalan los posibles beneficios de su uso, también se reconocen las limitaciones del enfoque conductual, apuntando a la necesidad de una aproximación multifacética para combatir dicha violencia. Así, las políticas públicas que traten con violencia de género deben incluir el uso de herramientas conductuales junto con otras estrategias relacionadas con la educación, la legislación y las normas sociales.

**Palabras clave:** violencia de género, pequeños empujones, políticas públicas, paternalismo libertario, economía conductual, estímulos, empujones, educación.

**Abstract:** since the concept of “nudge” was introduced in 2008 by Thaler and Sunstein, proposing that small interventions based on changes in choice architectures can alter people’s behavior and make it easier for them to achieve their desired goals, the application in public policy of behavioral economics has gained significant attention. This has led to the emergence of different types of policies based on behavioral insights, which have been used in a variety of areas, including health or finance, with the goal of promoting well-being and addressing social and economic issues. After providing a basic theoretical background as a frame of reference to understand gender violence, this study explores the use of tools from the field of behavioral economics as it is applied in public policy. Regulatory (paternalistic) and non-regulatory (libertarian) interventions based on behavioral insights will be considered: nudges, boosts, shoves, budes, or sludge audits, are examined as potential interventions to use in matters related to this type of violence. After evaluating these behavioral policy instruments and their potential effectiveness, the limitations of the behavioral perspective are recognized, and the need for a multifaceted approach to combating gender violence is acknowledged. The article concludes by arguing that public policies addressing gender violence should not only utilize behavioral tools but should also incorporate strategies related to education, legislation, and social norms.

**Keywords:** gender violence, nudge, public policy, libertarian paternalism, behavioral economics, boosts, shoves, education.

**Cómo citar:** Hortal, A. (2023). Combatiendo la violencia de género a través de políticas públicas conductuales: alcances y limitaciones. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 13(25), 63-77. <https://doi.org/10.17163/ret.n25.2023.05>



## Introducción

En los últimos años se ha estudiado la economía conductual como herramienta para mejorar las políticas públicas. La publicación *Nudge* (Thaler y Sunstein, 2009) introdujo enfoques conductuales en la formulación de políticas con el objetivo de influir en los procesos de toma de decisiones de los individuos y abordar su racionalidad acotada para mejorar el bienestar y promover el progreso de la sociedad. A pesar de las investigaciones en esta área, existe poca atención en el tema de la violencia de género. Este estudio pretende realizar un análisis exhaustivo de la bibliografía actual sobre las políticas públicas conductuales, destacando los diversos enfoques utilizados en los distintos ámbitos. Además, se busca explorar las posibles aplicaciones de la economía conductual en el ámbito de la violencia de género con el objetivo de reducir y eliminar los casos. La prevalencia de la violencia de género es un problema de salud pública y de derechos humanos que afecta a las personas, familias y comunidades a nivel mundial. A pesar de los esfuerzos realizados por los gobiernos, organizaciones y defensores para abordar este problema, los índices de violencia de género siguen siendo alarmantes. Algunos autores indican que “las intervenciones deben apoyar a los hombres para que asuman la responsabilidad de su propio comportamiento” (Devaney, 2014, p. 480), mientras que otros piden revisar las leyes de arresto por violencia doméstica sin orden judicial (Chin y Cunningham, 2019) o abordar el problema desde otras perspectivas. La economía conductual, con su enfoque en la comprensión y la influencia en los procesos de toma de decisiones, ofrece soluciones nuevas e innovadoras de este problema. Sin embargo, como se ha señalado anteriormente, la investigación y las intervenciones actuales en el campo de la economía conductual no han considerado el tema de la violencia de género. Por lo tanto, este estudio revisa la literatura actual y aborda la aplicación de la economía del comportamiento para reducir y eliminar la violencia de género.

Herbert Simon publicó *Administrative Behavior* (1947), donde critica el enfoque de la economía clásica y neoclásica y la teoría de la ad-

ministración a la hora de describir los procesos racionales (Hortal, 2017). Las contribuciones de Simon a la economía conductual se centraron en la idea de la racionalidad acotada (Simon, 1957, 1982): las personas no siempre son capaces de procesar toda la información disponible y tomar decisiones racionales. De igual forma, argumentaba que esto se debe a las restricciones cognitivas tales como la atención, la memoria y la capacidad de procesamiento limitadas, así como a la complejidad del entorno para la toma de decisiones. Simon afirmó que las personas suelen recurrir a atajos mentales o heurísticos para tomar decisiones (Simon, 1977), en lugar de analizar detenidamente toda la información disponible. También sugirió que las preferencias y los valores de las personas pueden estar influidos por su contexto y por cómo se les presenta la información.

De igual forma, las investigaciones de Amos Tversky y Daniel Kahneman (1972; 1974, 1981) identificaron desviaciones sistemáticas de las normas clásicas de racionalidad que son predecibles y resultan del uso de procesos heurísticos en nuestro sistema cognitivo. En ocasiones, estos heurísticos pueden provocar sesgos que distorsionan nuestra percepción de la realidad y conducen a comportamientos irracionales. El trabajo de Tversky y Kahneman ha influido significativamente en nuestra comprensión de la toma de decisiones y ha tenido implicaciones en campos como la economía, la psicología y la ciencia política. Una de las principales aportaciones de su investigación fue la teoría de las perspectivas: un marco para entender cómo las personas toman decisiones en momentos de incertidumbre (Kahneman y Tversky, 1979). Según la teoría de las perspectivas, las personas no siempre toman decisiones basadas en la utilidad esperada, como menciona la teoría económica clásica. En su lugar, a menudo se ven afectadas por las pérdidas y ganancias potenciales, y suelen evitar las pérdidas en vez de adquirir ganancias. Esta teoría ha influido a la hora de explicar una amplia gama de fenómenos en la toma de decisiones, como la aversión al riesgo, los efectos de encuadre y el efecto de dotación. También ha tenido importantes aplicaciones prácticas en campos como el marketing, las finanzas y la formulación de políticas.

En el área de la formulación de políticas, Richard Thaler (colaborador de Kahneman) y Cass Sunstein desarrollaron un enfoque de las intervenciones basado en percepciones conductuales (teniendo en cuenta los sesgos cognitivos de nuestra racionalidad acotada). En 2008 publicaron el libro *Nudge*, en el que examinan cómo pequeñas intervenciones basadas en cambios en la estructura de la elección pueden alterar positivamente el comportamiento de las personas. Estos *nudges*<sup>1</sup> pueden lograr que las personas alcancen sus objetivos para tener una vida más feliz según su propio juicio (Gold *et al.*, 2020; Sunstein, 2020). Debido a que a las personas les resulta difícil (por sus limitaciones cognitivas y su racionalidad acotada) conseguir lo que se proponen, los políticos pueden organizar el entorno haciendo que ciertas opciones se destaquen más que otras, de forma que la mejor elección se convierta en la más fácil. Estos *nudges* también pueden utilizarse para mejorar la sociedad (aspectos medioambientales, salud pública, donaciones de órganos o incluso durante pandemias (Martínez y Fernández, 2020).

Tras la publicación de *Nudge* (Thaler y Sunstein, 2009), el *nudging* se convirtió en un marco para desplegar intervenciones basadas en la evidencia (Hortal, 2020a) para mejorar el bienestar de las personas organizando el entorno de elección. Las ciencias del comportamiento se han aplicado a las políticas públicas, dando lugar a la aparición de diversos enfoques de intervención, como *budges* (algo en movimiento) (Oliver, 2013, 2018), *boosts* (impulsos) (Grüne-Yanoff y Hertwig, 2016; Hertwig y Grüne-Yanoff, 2017; Reijula *et al.*, 2018), *nudge plus* (llamadas de atención más fuertes) (Banerjee y John, 2021), *meta-nudges* (Dimant y Shalvi, 2022), *virtue-nudges* (Hortal, 2022) o *shoves* (empujones) (Sunstein, 2013). Mientras que los *nudges* pretenden promover el bienestar, se ha introducido el término “*sludge*” para referirse a las intervenciones intencionadas o no intencionadas que utilizan técnicas similares, pero con el propósito de disminuir el bienestar. Thaler introduce el término “*sludge*”, refiriéndose a intervenciones de tipo *nudge* que disminuyen el bienestar de las personas. Aunque los *nudges* son intervenciones diseñadas para mejorar la vida,

“las mismas técnicas de *nudging* pueden utilizarse con otros fines” (Thaler, 2018).

El objetivo de este artículo es considerar las distintas formas en que estos enfoques pueden complementar las iniciativas de las políticas públicas para eliminar o reducir los casos de violencia de género, reducir sus efectos y ayudar en la persecución de los agresores. En este artículo, además de “violencia de género”, se utilizan otros conceptos como “violencia en la pareja” o “violencia doméstica”.

Los términos “violencia de género”, “violencia en la pareja” y “violencia doméstica” se refieren a formas de violencia o abuso que se producen en el seno de las relaciones o los hogares. Estos términos se utilizan a menudo indistintamente, y pueden incluir abuso o coacción física, sexual, emocional o económica. La “violencia de género” es un concepto amplio que se refiere a cualquier forma de violencia o abuso que se ejerce contra alguien por razón de su sexo. Esto puede incluir violencia o abuso contra mujeres, hombres o personas no binarias. Es importante destacar que no toda la violencia en una relación es violencia doméstica (Kuennen, 2020) y que la violencia doméstica y la violencia de género son fenómenos relacionados pero distintos. La “violencia en la pareja” se refiere explícitamente a la violencia o abuso que ocurre dentro de las relaciones íntimas, entre cónyuges, parejas casuales o parejas formales. Puede incluir abuso o coacción física, sexual, emocional o económica. La “violencia doméstica” se refiere a la violencia o abuso que se produce dentro del hogar, normalmente entre miembros de la familia o del hogar. Puede incluir abuso o coacción física, sexual, emocional o económica. Los tres términos engloban una serie de comportamientos y acciones utilizados para controlar, intimidar o dañar a otra persona en una relación o en el ámbito doméstico. Se refieren a problemas graves que pueden afectar negativamente a la salud física y mental de quienes los sufren.

Aunque estos conceptos de violencia no son iguales y no se refieren a los mismos hechos son similares, por lo que pueden usarse cuando nos referimos a cómo pueden utilizarse las políticas

1 NT. El término *nudge* se refiere a un llamado de atención.

públicas de comportamiento para reducir el número de casos.

## Criterios de selección

A la hora de realizar este estudio sobre las políticas públicas de comportamiento y su posible aplicación a la violencia de género, se utilizaron los siguientes criterios para seleccionar los artículos:

- **Relevancia del tema:** los artículos deben pertenecer a la política pública conductual y la violencia de género, con un enfoque en la reducción y eliminación de los casos de violencia de género. El objetivo de la revisión fue identificar estudios relevantes en el área de las políticas públicas conductuales. Los criterios de inclusión se basaron en diversos factores, como la fecha de publicación, el número de citas, la autoría y la revista. La revisión buscaba descubrir estudios que utilizaran intervenciones conductuales como *nudges* o *boosts*. Debido a la naturaleza limitada de la literatura en este campo, se incluyeron en la revisión todos los artículos relevantes que cumplieran los criterios predeterminados.
- **Uso de palabras clave:** los artículos incluyeron palabras clave (del campo de la política pública conductual y la economía conductual): como “behavioral public policy”, “nudge”, “libertarian paternalism” y “behavioral economics”. El estudio también buscó relaciones entre estos términos y los conceptos “violencia de género”, “violencia doméstica”, “violencia contra las mujeres” y “violencia en la pareja”.
- **Fecha de publicación:** los artículos deben ser relativamente recientes, con una fecha de publicación dentro de los últimos diez a cinco años.
- **Calidad de la investigación:** los artículos deben basarse en métodos de investigación rigurosos y proporcionar un análisis exhaustivo del tema.
- **Reputación de la revista:** los artículos deben estar publicados en revistas de

renombrado dentro del campo, como *Behavioral Public Policy*, considerada una de las principales revistas en el área de las políticas públicas conductuales.

Al utilizar estos criterios y los operadores booleanos “y”, “o” y “no” a través del buscador académico Google Scholar, se seleccionó un grupo de artículos con una idea de la política pública conductual aplicada a diversos problemas, al tiempo que reconoce las futuras aplicaciones en la violencia de género.

La revisión fue exploratoria (Stebbins, 2001) proporcionando un enfoque amplio del área con el fin de resaltar la falta de investigación entre la economía conductual, las políticas públicas y la violencia de género. La estrategia de selección y síntesis de estudios en esta revisión bibliográfica sobre violencia de género y políticas públicas conductuales se llevó a cabo de forma sistemática y objetiva. El objetivo de la revisión se centró en responder a la pregunta de investigación sobre la necesidad de un aumento de los enfoques conductuales en la implementación de intervenciones que buscan reducir la violencia de género. Los estudios se seleccionaron utilizando criterios de inclusión y exclusión, como la fecha de publicación, la metodología utilizada (favoreciendo los estudios que utilizaron ensayos controlados aleatorios, pero considerando otros enfoques) y la clasificación de las revistas. A continuación, se sintetizaron los resultados y la información obtenida de los estudios seleccionados.

## Debates sobre el estado de la cuestión

### Violencia de género

La violencia de género es un fenómeno estructural, social, político y relacional que ocurre sistemáticamente en todo el mundo (Ramírez Velásquez *et al.*, 2020) y es el resultado de un desequilibrio de poder entre hombres y mujeres (Jaramillo-Bolívar y Canaval-Eraza, 2020). Según Francesca Poggi (2019), para que los responsables de las políticas públicas puedan abordar y reducir

eficazmente la violencia de género, es importante contar con una definición clara y específica del término dentro de los marcos legislativos y políticos. La Asamblea General de las Naciones Unidas (resolución 48/104 de 20 de diciembre de 1993) proclamó que “la violencia de género es un término que abarca una serie de comportamientos y prácticas nocivas que se perpetúan por temas de género, y puede incluir el abuso físico, sexual o emocional, así como la discriminación y la coacción económica o social”. Se define como “todo acto de violencia basado en la pertenencia al sexo femenino que tenga o pueda tener como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico para la mujer, así como las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de la libertad, tanto si se producen en la vida pública como en la privada”. La violencia de género suele estar arraigada a las normas sociales de género y los desequilibrios de poder entre hombres y mujeres, y es un problema a nivel mundial que afecta a todos los sectores sociales y económicos y puede producirse en diversos entornos, como el hogar, la comunidad y el lugar de trabajo (Hatch-Maillette y Scalora, 2002; Hatch-Maillette *et al.*, 2007), afectando a la salud de las mujeres e incluso a su autoestima (Velarde *et al.*, 2022).

Jenni Klugman (2017) afirma que la violencia de género es un problema generalizado que afecta a una de cada tres mujeres. El confinamiento debido al COVID-19 ha incrementado el número de casos (Lorente-Acosta, 2020; Ruiz-Pérez y Pastor-Moreno, 2021), por lo que la comunidad internacional ha reconocido cada vez más la necesidad de erradicar este tipo de violencia. En este sentido, el 5<sup>o</sup> objetivo de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas busca alcanzar la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas, no solo para poner fin a todas las formas de discriminación contra las mujeres y las niñas, sino también para eliminar la violencia contra las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, erradicar prácticas nocivas como el matrimonio infantil y la mutilación genital femenina, identificar y valorar el trabajo doméstico y de cuidados no remunerado, y garantizar la participación plena y útil de las mujeres en los procesos de toma de decisiones. Además, el objetivo incluye proporcionar acceso universal a la salud y los derechos sexuales y re-

productivos, conceder a las mujeres los mismos derechos de acceso y control sobre los recursos económicos como la tierra y la propiedad, y utilizar la tecnología para mejorar el empoderamiento de las mujeres. Por lo que se insta a los gobiernos a aplicar políticas y leyes para lograr la igualdad de género y empoderar a todas las niñas y mujeres.

Con el fin de reducir o eliminar la violencia de género, los responsables de las políticas públicas han recurrido a esfuerzos legislativos basados en mandatos y sanciones (paternalistas). Los gobiernos y otras instituciones también recurren a intervenciones (Hester y Westmarland, 2005) basadas en herramientas educativas e información para crear conciencia, sin embargo, no son suficientes. Según la ONU (2022), “la violencia contra las mujeres y las niñas sigue amplificándose en los espacios digitales, en particular contra las que participan activamente en la vida política y pública y ejercen la libertad de expresión, reunión pacífica y asociación”. La ONU afirma que, aunque la violencia de género es un problema generalizado, pocos países han tipificado este tipo de violencia como delito independiente; además, los datos sobre este tema suelen ser incompletos y poco fiables. La ONU aconseja que los países deben invertir en la recopilación de datos exhaustivos y fiables sobre la violencia de género, incluida información desglosada por sexo, edad y género. Las políticas que intentan abordar la violencia de género “deben basarse en pruebas sobre las economías en desarrollo (evaluaciones de procesos, evaluaciones cualitativas y evaluaciones de impacto con un diseño deficiente) y en evaluaciones de impacto más rigurosas llevadas a cabo en los países desarrollados” (Morrison *et al.*, 2007, p. 25).

La mayoría de las investigaciones enfocadas a este tema tienden a dejar de lado los últimos avances de las ciencias del comportamiento, que intentan cambiar la conducta teniendo en cuenta la racionalidad acotada de las personas. Las siguientes secciones recogerán las diferentes estrategias que han ido surgiendo dentro del campo de las políticas públicas conductuales para revisar el estado actual de la cuestión, explorando los usos actuales de los conocimientos conductuales en la violencia de género. A continuación, se analizarán las diferentes contribuciones al tema y se amplia-

rán estos enfoques como posibles soluciones para combatir la violencia de género.

## Herramientas de política pública conductual

### *Nudges*

La teoría de los *nudges*, las políticas públicas y la psicología indican que ciertas alteraciones en el entorno o en la presentación de opciones pueden influir en las decisiones y el comportamiento de los individuos, haciendo que algunas opciones se destaquen más que otras. Algunos autores ya han sugerido que los *nudges* deberían funcionar con otros tipos de intervenciones y siempre con enfoques educativos (Hortal, 2020b). El objetivo de un *nudge* es mejorar la toma de decisiones y los resultados sin limitar la libertad o la elección, por lo que pueden considerarse libertarios, ya que no eliminan opciones y son paternalistas (Epstein, 2018; Hansen, 2016; Krpan y Urbaník, 2021), pues influyen en el comportamiento de las personas. En lo que respecta a la violencia de género, estas intervenciones suelen dirigirse a víctimas, supervivientes, sus amigos y familiares o instituciones en un esfuerzo por facilitar los comportamientos deseados (denunciar, apoyar, aguantar mientras se espera una respuesta, asistir a juicios, etc.). Los recientes cambios en las políticas públicas han desplazado “el foco de atención desde las víctimas y los agresores hacia la comunidad, compartiendo esta responsabilidad con todos los miembros de la comunidad” (Moreno Martín *et al.*, 2019, p. 876), incluso con instituciones como las religiosas (Boddé, 2014). Un estudio reciente resume los grupos destinatarios y los comportamientos de la siguiente manera:

Se identifican cinco grupos para la prevención y reducción de la violencia contra las mujeres: (1) autores pasados y futuros de violencia, (2) víctimas de violencia, (3) familiares y amigos de las víctimas, junto con transeúntes, (4) profesionales y profesionales del área (es decir, agentes de policía, profesionales médicos, trabajadores sociales, periodistas, jueces) y (5) el público en general. (Almeida *et al.*, 2016, p. 7)

Según Dan Kahan, “a los reformadores les resulta más conveniente utilizar una estrategia simple de *nudges* que con el tiempo induciría a los responsables de la toma de decisiones y al público en general a tolerar menos la violencia doméstica” (Kahan, 2000, p. 630). El enfoque conductista de las políticas públicas reconoce los prejuicios y la racionalidad acotada de las personas y los aprovecha para aumentar las posibilidades de alcanzar con éxito el objetivo propuesto. Por lo tanto, los *nudges* pretenden simplificar la consecución del comportamiento deseado, eliminando los *nudges* conductuales y destacando algunas opciones.

Por ejemplo, un informe sobre las recomendaciones basadas en las ciencias del comportamiento para mejorar las vidas de los supervivientes (Garnelo *et al.*, 2019), destacó posibles intervenciones, proponiendo “ideas de intervenciones que pueden adaptarse a los servicios para determinar su impacto” (Garnelo *et al.*, 2019, p. 5). De igual forma resumieron sus objetivos de la siguiente manera: “i) enfatizar la confidencialidad del apoyo para minimizar la aversión a la incertidumbre de los supervivientes; ii) racionalizar los procesos para reducir la fatiga en la toma de decisión entre los proveedores de servicios; y iii) aliviar la carga cognitiva de los supervivientes durante el proceso”.

Con el fin de ejemplificar cómo las políticas públicas de comportamiento pueden abordar temas relacionados a la violencia de género, los siguientes puntos contienen una serie de sugerencias para usar los *nudges*. Estos *nudges* son recomendaciones para diferentes tipos de proveedores de servicios, incluidas las líneas de ayuda, el sistema de justicia penal, los centros de acogida, los proveedores de asistencia sanitaria y los profesionales de la salud mental:

- Para las líneas de ayuda (Taylor *et al.*, 2019), el informe sugiere minimizar el miedo a las represalias borrando los registros de llamadas de los teléfonos móviles.
- Para el sistema de justicia penal, se sugiere informar al personal sobre su impacto social para superar el agotamiento y resaltar el impacto positivo de su trabajo en los sobrevivientes.

- Para los centros de acogida, se sugiere aprovechar el apoyo social de personas afines, como antiguos residentes o amigos y familiares, y proporcionar mensajes de texto de apoyo para contrarrestar la sensación de aislamiento. Otros incluso han defendido el uso de hoteles durante la pandemia de COVID-19 (Mantler *et al.*, 2021).
- Para los proveedores de atención sanitaria, el informe sugiere hacer hincapié en la confidencialidad y dar información clara sobre los requisitos de notificación, introducir protocolos de formación y detección condicional, y ayudar a los supervivientes a darse cuenta de sus progresos en el tratamiento de las enfermedades mentales.
- Los proveedores de atención sanitaria también pueden centrarse en los patrones de comunicación, ya que “el riesgo de experimentar violencia en las relaciones se reduce a si los patrones de comunicación y los conflictos se convierten en objeto de intervención de la atención sanitaria de los profesionales” (Maria *et al.*, 2016, p. 1267).

Existen diferentes formas de aplicar el *nudging* para promover la igualdad de género (Waylen, 2018) y prevenir la violencia con pequeños cambios en el entorno o en la presentación de las opciones. Por ejemplo, el lugar de trabajo podría utilizar un lenguaje no sexista en las descripciones de los puestos de trabajo u ofrecer las mismas oportunidades de promoción profesional a hombres y mujeres, pues podría ayudar a reducir el riesgo de violencia de género al crear un entorno más igualitario y respetuoso. El *nudging* también puede fomentar la intervención de los espectadores, por ejemplo, brindándoles información sobre cómo intervenir de forma segura o facilitando a que las personas denuncien los casos de violencia. Algunos estudios también han explorado el uso de respuestas digitales durante la pandemia (Emezue, 2020).

Las imágenes violentas también pueden utilizarse, ya que el “morbo” por verlas puede ayudar a entender más claramente lo que ha sucedido y puede contribuir a la credibilidad de los hechos, estableciendo verdades y ayudando a no olvidar.

El horror de las imágenes a veces tiene la posibilidad de mover a las personas (Villanueva *et al.*, 2018, pp. 18-19) o crear conciencia. Aunque en ocasiones las imágenes pueden banalizar y legitimar la violencia (Villanueva y Bayarri, 2021), también pueden desencadenar un efecto de responsabilidad en el espectador (Belli y Fernández Villanueva, 2021, p. 7).

Por ejemplo, tomando en cuenta que las agresiones sexuales y el acoso son cada vez más frecuentes en zonas urbanas como Delhi, y que las mujeres a menudo son incapaces de protegerse en estas situaciones por diversos motivos, algunos autores (Sehji y Banerjee, 2021) sugieren el uso de *nudges* sociales como forma de diseñar campañas visuales en espacios públicos para las personas que puedan perpetrarlas: “Se crearon conceptos gráficos para entrar en la mente del perpetrador redirigiendo el flujo de pensamientos mientras se encuentra en el espacio público” (Sehji y Banerjee, 2021, p. 339).

Otros autores han considerado el uso de mensajes de texto para recordar los juicios a supervivientes, víctimas y testigos, pero algunos ensayos no han observado ninguna mejora con la ayuda de mensajes de texto (Cumberbatch y Barnes, 2018). El estudio descubrió que los mensajes de texto tenían un efecto mínimo en la presencia de víctimas y testigos en los tres tribunales de magistrados estudiados. No obstante, la investigación indicó que los mensajes de texto son una forma fiable, eficiente y rentable de comunicarse con los testigos. Un estudio más reciente relacionado con un contexto diferente (comparecer ante un tribunal como acusado) ha demostrado que los *nudges* conductuales en forma de mensajes de texto y los cambios en la redacción del formulario de citación pueden mejorar la asistencia a los juicios (Fishbane *et al.*, 2020).

Los *nudges* también pueden ser contraproducentes (Bolton *et al.*, 2018). Por ejemplo, el grupo Oxford Policy Management contrató a Busara, una organización de investigación y asesoramiento que utiliza la ciencia del comportamiento para diseñar y evaluar intervenciones destinadas a promover el desarrollo social y económico, para realizar una encuesta en Zambia con el fin de probar posibles *nudges* sociales relacionados con

la violencia de género y la concienciación (Busara, 2018). El estudio descubrió que un *nudge* social que consistía en explicar la violencia de género a la comunicad por medio de un vídeo informativo tuvo resultados opuestos: los participantes eran menos propensos a denunciar un caso de violencia de género contra su vecino, “posiblemente debido a la responsabilidad social y al efecto espectador” (Busara, 2018, p. 3).

### Boosts

La mayoría de las políticas públicas conductuales desde 2008 han hecho hincapié en el *nudge* como enfoque no coercitivo y no monetario para modificar el comportamiento de las personas. Sin embargo, existen otros enfoques conductuales para lograr este objetivo. Uno de ellos es el *boosting* (Hertwig y Ryall, 2020; van Roekel *et al.*, 2021), que es una perspectiva libertaria no monetaria que trata de “fomentar la competencia de las personas para tomar sus propias decisiones” (Hertwig y Grüne-Yanoff, 2017, p. 973). Mientras que los *nudges* se centran en el comportamiento, los *boosts* pretenden cambiar las competencias de las personas “a través de cambios en las habilidades, los conocimientos, las herramientas de decisión o el entorno externo” (p. 974). Los *nudges* y los *boosts* reconocen la racionalidad acotada de las personas, mientras que el *boosting* reconoce las competencias y una forma de fomentarlas.

El *boost* hace hincapié en la capacidad de aprendizaje de los individuos (Bradt, 2019; Sims y Müller, 2019) y diseña intervenciones que se mantienen incluso cuando la intervención está ausente, o la estructura de elección ha cambiado. Según Ralph Hertwig, “si los individuos carecen de la capacidad cognitiva o la motivación para adquirir nuevas habilidades o competencias, es probable que la intervención más eficaz sea el *nudging*” (Hertwig, 2017, p. 149). En el mismo artículo, Hertwig subraya que el *boost* puede ser una estrategia eficiente cuando los responsables políticos intentan fomentar un cambio de comportamiento duradero en los casos en que los gobiernos no actúan en función de los individuos o permiten que las empresas privadas creen entornos de elección perjudiciales o manipuladores (pp. 154-156).

### Budges y shoves

Otros estudios destacan el uso de enfoques más paternalistas. Los budges y shoves (Mojašević y Nikolić, 2022; Oliver, 2018; Sunstein, 2013) utilizan las ciencias del comportamiento para ofrecer alternativas de regulación en las políticas públicas. Los *budges* son intervenciones regulatorias desplegadas por el sector público (Oliver, 2013) que están basadas en la economía del comportamiento y dirigidas a influir en el comportamiento de las empresas privadas. Estas intervenciones están diseñadas para abordar situaciones en las que las acciones de las empresas privadas tienen consecuencias negativas para los individuos o la sociedad. Por otro lado, los *shoves* (Sætra, 2019; Shachar y Greenbaum, 2019), son medidas regulatorias que también se basan en la economía del comportamiento, pero implican una intervención más fuerte y suelen ser más restrictivas. Los *nudges* se utilizan a menudo para contrarrestar errores en el comportamiento individual y pretenden proteger a las personas de sí mismas. Un ejemplo de *nudge* podría ser la prohibición de fumar, creada para proteger a los individuos de las consecuencias negativas de fumar y reducir la prevalencia general del tabaquismo en la sociedad. Este enfoque implica un mayor grado de interferencia en las elecciones personales de estilo de vida en comparación con el paternalismo libertario, que trata de influir en el comportamiento mediante *nudges* al tiempo que permite a los individuos tomar sus propias decisiones.

### Nudges, sludges, y auditorías de sludge

Mientras que el *nudging* fomenta comportamientos que aumentan el bienestar de las personas (y a veces el bienestar social), el *sludging* desalienta tales comportamientos (Hortal y Segoviano, 2023). El *sludging* se refiere a procedimientos innecesarios o excesivos (intencionados o no) que dificultan el acceso de las personas a bienes, oportunidades y servicios (Luo *et al.*, 2022; Madsen *et al.*, 2021; Newall, 2022; Shahab y Lades, 2021; Sunstein, 2021). Estos procedimientos pueden adoptar muchas formas, como burocracia u otros requisitos administrativos que hacen perder tiempo o recursos económicos, o pueden resultar frus-

trantes, estigmatizantes o humillantes. Los *sludges* pueden tener efectos nocivos en los miembros vulnerables de la sociedad, como consumidores, empleados o estudiantes, y pueden privarles el acceso a recursos u oportunidades importantes, por lo que las instituciones y empresas deben realizar auditorías periódicas para identificar los *sludges* y caracterizar sus costes, determinando cómo reducirlos. Las auditorías de *sludges* (Sunstein, 2020) pueden ayudar a identificar las áreas en las que los *sludges* causan daños y en las que puede ser más beneficioso reducirlos o eliminarlos. Esto puede resultar importante en el contexto de la violencia de género, ya que los *sludges* pueden afectar significativamente a los grupos vulnerables y pueden contribuir a crear barreras que impidan a las personas acceder a ayudas o recursos. Mediante la realización de auditorías de *sludges* y la adopción de medidas para reducirlos, las instituciones privadas y públicas pueden contribuir a proteger a las personas de los efectos negativos de un procedimiento innecesario o excesivo.

## Contribuciones al estado de la cuestión

Desde el punto de vista de las políticas públicas, resulta necesario considerar una serie de opciones a la hora de abordar el tema de la violencia social y de género. Las herramientas políticas tradicionales, como los mandatos, las leyes y las campañas informativas, pueden sensibilizar y promover el cambio de forma eficaz. Para cambiar comportamientos arraigados en la cultura, no basta con modificar leyes o sancionar conductas que antes eran aceptadas, sino transformar los valores que conforman dichas actitudes (Moreno Martín *et al.*, 2019). De igual forma, es importante buscar estrategias más novedosas provenientes del campo de las políticas públicas conductuales que puedan ofrecer otras herramientas que pueden utilizarse junto con intervenciones más tradicionales para reducir la violencia de género de manera efectiva. El artículo examinará estos diversos enfoques y considerará sus posibles usos para abordar este problema.

Los *nudges*, como herramientas de política pública conductual, tienen muchas distinciones, y

los investigadores las han ido clasificando con el objetivo de identificar su alcance, por lo que sería importante ver cómo estas distinciones podrían ayudar en la lucha contra la violencia de género. Por ejemplo, *Nudge Plus* (Banerjee y John, 2021), es un tipo de intervención que tiene la capacidad de incluir un elemento deliberativo en la estructura de elección. Los *self-nudges* (Reijula y Hertwig, 2020) pueden hacer que el receptor del *nudge* también sea el creador de la elección, aumentando la autonomía del sujeto y la posibilidad de llevar el *nudge* a diferentes contextos. *Meta Nudges* (Dimant y Shalvi, 2022) es un enfoque que sugiere que en lugar de influir directamente en los usuarios finales podría resultar más eficaz utilizar “influenciadores sociales” como intermediarios para influir indirectamente en el comportamiento de las personas; sin embargo, estos enfoques aún no se han utilizado en la lucha contra la violencia de género. Por ejemplo, los *meta nudges* implican dirigirse a individuos que tienen la capacidad de moldear el comportamiento y las normas de otros con el objetivo de cambiar el comportamiento de los receptores. Esta estrategia puede tener más éxito en la consecución de los resultados deseados en comparación con el intento directo de influir en los receptores. El enfoque *meta nudging* podría aplicarse al tema de la violencia de género, dirigiéndose a las personas que tienen la capacidad de influir en el comportamiento y las normas de los demás, con el objetivo de reducir los casos de violencia de género. Esto podría implicar trabajar con personas influyentes en la sociedad, como líderes comunitarios, figuras religiosas u otras personas que tengan una gran influencia en sus comunidades para promover la igualdad de género y el comportamiento no violento. Los *self nudges* pueden ser utilizados por los profesionales para garantizar el cumplimiento de los esfuerzos en la reducción de los casos. Los *nudge plus* pueden agregarse a las intervenciones que ya aplican *nudge* a las supervivientes (un *nudge* que mantiene a las supervivientes en una terapia de ayuda puede añadir un componente deliberativo sobre la necesidad de permanecer en la terapia o sobre la importancia de presentarse a los procesos judiciales).

Los *nudges* morales son un tipo de intervención que busca afectar el comportamiento de las

personas para ayudarles a desarrollar hábitos virtuosos. Según Hortal (2022), los *nudges* morales están diseñados para ayudar a las personas a realizar acciones virtuosas, en otras palabras, pretenden motivar a las personas a participar en comportamientos que se consideran virtuosos o moralmente buenos, con el objetivo de ayudarles a interiorizar estos comportamientos como hábitos. Esto puede implicar proporcionar información sobre los beneficios de un comportamiento virtuoso o facilitar acciones virtuosas. Por ejemplo, un *nudge* moral podría consistir en establecer un sistema para facilitar las donaciones a una organización benéfica que luche contra la violencia de género o en ofrecer su tiempo como voluntarios en este tipo de organizaciones, con el fin de motivarles a adoptar comportamientos filantrópicos. Otro ejemplo podría ser proporcionar información sobre los beneficios sociales de denunciar casos violentos. En general, los *nudges* morales tratan de influir en el comportamiento de forma que ayude a las personas a ser más virtuosas.

Un tema que se ha planteado en relación con la teoría de los *nudges* es la posibilidad de que sus efectos se disipen cuando la estructura de elección deje de estar presente, lo que sugiere que los cambios en el comportamiento y la toma de decisiones provocados por los *nudges* pueden no mantenerse a lo largo del tiempo. Por ejemplo, un estudio reveló que los *nudges* pueden tener el potencial de producir efectos indirectos temporales “en algunos comportamientos” (Van Rookhuijzen *et al.*, 2021, p. 1). Sin embargo, es importante destacar que la sostenibilidad de los *nudges* es debatible, y se necesitan más estudios para comprender plenamente las consecuencias a largo plazo de estas intervenciones.

Las intervenciones no paternalistas que se centran en las competencias (en lugar del entorno de elección), como el *boosting*, también pueden ayudar en este tema. Este tipo de intervenciones pueden dirigirse a las competencias del público en general o incluso de quienes trabajan con víctimas y supervivientes, pueden ayudar a las personas a aprender a identificar los casos y a denunciarlos, y pueden aumentar la capacidad de identificar el lenguaje violento o de comprender los datos y las estadísticas sobre casos de vio-

lencia. Por ejemplo, “un *boost* a largo plazo del razonamiento bayesiano [...] podría fomentar la competencia de las personas para traducir activamente cualquier probabilidad que encuentren en frecuencias y simplificar así los cálculos bayesianos” (Hertwig y Grüne-Yanoff, 2017, p. 977).

Teniendo en cuenta que los enfoques libertarios tienen sus limitaciones, las intervenciones paternalistas basadas en *boosts* también podrían utilizarse como parte de una estrategia para abordar la violencia de género. Una de las formas en que podrían utilizarse los *boosts* para luchar contra la violencia de género es regulando el comportamiento de las empresas privadas de forma que promuevan la igualdad de género y eviten la violencia contra las mujeres. Esto podría implicar la aplicación de políticas y normas que obliguen a las empresas a tomar medidas para prevenir y abordar la violencia de género en sus lugares de trabajo, o a proporcionar recursos y ayuda al personal que haya sufrido este tipo de violencia. Por otra parte, los poderes públicos podrían abordar la violencia de género a través de medidas normativas más restrictivas. Por ejemplo, los gobiernos podrían aplicar leyes o políticas que prohíban determinados comportamientos que contribuyen a la violencia de género (uso de vocabulario, microagresiones, etc.). También podrían incluir programas obligatorios de formación o educación para las personas que hayan sido condenadas por delitos de violencia de género, o penas más estrictas para quienes incurran en ese tipo de comportamiento. Algunas investigaciones estudian el uso de la realidad virtual en este tipo de educación (Dolezal *et al.*, 2022).

Por lo tanto, las auditorías de *sludge* pueden utilizarse para identificar y evaluar los elementos o procedimientos burocráticos que pueden tener efectos negativos sobre el bienestar, en particular para las poblaciones vulnerables como las víctimas y supervivientes de la violencia de género y doméstica. Esta auditoría implica un examen sistemático de la estructura de elección y los procesos de toma de decisiones dentro de una política o programa en particular, con el objetivo de identificar cualquier barrera que pueda impedir a los individuos acceder al apoyo o los recursos que necesitan. Por ejemplo, una auditoría de *slu-*

dge de un centro de acogida para víctimas de violencia doméstica puede detectar que el proceso de admisión del centro es demasiado complejo o largo, lo que dificulta el acceso de las supervivientes a los servicios que necesitan. La auditoría también puede identificar que el refugio no es de fácil acceso en transporte público, lo que puede ser una barrera para los supervivientes que no tienen vehículo propio. Una auditoría de *sludge* puede ayudar a identificar formas de eliminar o mitigar estas barreras, facilitando el acceso de los supervivientes al apoyo necesario. Otro ejemplo de cómo puede utilizarse una auditoría para ayudar a las supervivientes y víctimas de la violencia de género y doméstica es examinando la estructura de elección de un programa de asistencia social. Por ejemplo, una auditoría de un programa que proporciona ayuda financiera a las supervivientes de la violencia doméstica puede identificar que el proceso de solicitud es excesivamente complicado, pues requiere una extensa documentación y múltiples visitas a una oficina local, lo que puede dificultar el acceso de las supervivientes a la ayuda que necesitan, especialmente si no pueden abandonar a su agresor o sufren traumas u otros problemas de salud mental. La auditoría puede ayudar a identificar formas de racionalizar el proceso de solicitud y facilitar a los supervivientes el acceso a la ayuda que necesitan.

## Discusión y conclusiones

Según Almeida *et al.* (2016, p. 8), las medidas de economía conductual (Hartmann *et al.*, 2020) y de políticas públicas conductuales pueden abordar eficazmente la violencia de género. Estas medidas pueden dirigirse a diversos grupos, incluidos los agresores, las víctimas, los profesionales que trabajan en el ámbito de la violencia doméstica y de género, y el público en general, para reducir o detener la ocurrencia de la violencia, disminuir la reincidencia, empoderar a las mujeres (Alonso, 2018) y mejorar el apoyo a las víctimas y sobrevivientes. Las intervenciones conductuales también pueden ayudar a los policías, los especialistas médicos, los trabajadores sociales, los medios de comunicación, el sistema judicial (DeMichele *et al.*, 2018) y el público en general a apoyar a las

víctimas y sobrevivientes, cambiar las actitudes hacia la violencia, fomentar la denuncia de casos y acelerar los procesos legales. Además, las medidas de política pública conductual pueden contrarrestar la representación de la violencia como “crímenes pasionales” y fomentar la participación en iniciativas preventivas.

El campo de las políticas públicas conductuales implica la aplicación de conocimientos de las ciencias del comportamiento, como la economía conductual y la psicología, para crear políticas que impacten el comportamiento humano (Oliver, 2017). Hemos visto cómo estas intervenciones pueden tomar muchas formas como *nudges*, *boosts*, *shoves* u otras medidas regulatorias, y pueden utilizarse para manejar diferentes problemas relacionados con la violencia de género. Aunque las políticas públicas de comportamiento pueden ser un instrumento eficaz en la lucha contra la violencia de género, resulta necesario identificar los límites de este enfoque. La violencia de género y la violencia doméstica son temas complejos con raíces sistémicas en normas sociales y culturales, sistemas de poder y patrones de opresión. Entre los factores que contribuyen a esto se encuentran la desigualdad de género, el patriarcado, las dinámicas de poder y la opresión, pero este abordaje subraya las limitaciones de centrarse únicamente en el comportamiento individual. Por ejemplo, una intervención conductual puede tener como objetivo motivar a la gente a ahorrar más dinero facilitándoles la tarea, pero puede que no aborde las razones subyacentes por las que la gente no ahorra, como los bajos salarios o el alto coste de la vida. En este caso, la intervención puede no ser suficiente para abordar el problema de manera significativa.

Otra limitación de las políticas públicas conductuales es que pueden no ser eficaces a la hora de abordar temas relacionados con las normas sociales y culturales o los sistemas de poder. Por ejemplo, las intervenciones que pretenden abordar la violencia de género pueden estar limitadas en su capacidad de cuestionar los roles de género profundamente arraigados y las dinámicas de poder que contribuyen al problema. En estos casos, se requieren enfoques más estructurales como la educación, la legislación y el cambio de

las normas sociales para abordar el problema de manera integral.

Es importante reconocer que los enfoques conductuales parten del supuesto de que las personas no siempre son plenamente racionales en su toma de decisiones, lo que significa que los responsables políticos también pueden mostrar una racionalidad acotada a la hora de diseñar y aplicar intervenciones conductuales. No existe una solución única para este problema, por lo que deben combinarse diversas herramientas políticas para abordarlo eficazmente. Los enfoques conductuales son una estrategia clave pues influyen positivamente en el cambio de comportamiento, lo que es crucial para brindar esperanza a las víctimas, a las supervivientes y a la sociedad en general.

## Referencias bibliográficas

- Almeida, S. R., Lourenço, J. S., Dessart, F. J. y Ciriolo, E. (2016). Insights from behavioural sciences to prevent and combat violence against women. *JRC Science for Policy Report, EUR 28235EN*. <https://doi.org/10.2788/412325>
- Ayllón Alonso, E. (2018). Situaciones de violencia en conflictos de pareja: empoderar para afrontar y afrontar para empoderar. En *Construcción de paz a través de la mediación: conocimientos y prácticas de una metodología* (pp.131-136). <https://bit.ly/3IdyYS2>
- Banerjee, S. y John, P. (2021). Nudge Plus: incorporating reflection into behavioral public policy. *Behavioural Public Policy*, 1-16. <https://doi.org/10.1017/bpp.2021.6>
- Belli, S. y Fernández Villanueva, C. (2021). Psicología social de las emociones: Breve panorama del giro visual y del giro digital. *RES. Revista Española de Sociología*, 30(2). <https://doi.org/10.22325/fes/res.2021.37>
- Boddé, R. (2014). *Nudging Anglican Parishes to prevent violence against women*. Anglican Diocese of Melbourne. <https://bit.ly/3ZN3Eju>
- Bolton, G., Dimant, E. y Schmidt, U. (2021). Observability and social image: On the robustness and fragility of reciprocity. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 191, 946-964. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.09.018>
- Bradt, J. (2022). Comparing the effects of behaviorally informed interventions on flood insurance demand: an experimental analysis of 'boosts' and 'nudges'. *Behavioural Public Policy*, 6(3), 485-515. <https://doi.org/10.1017/bpp.2019.31>
- Busara. (2018). *Using social nudges to enhance the effectiveness of anti-GBV advocacy material* [Lab experiment]. Busara, partnered with Oxford Policy Management. <https://bit.ly/3YJWhsm>
- Chin, Y.-M. y Cunningham, S. (2019). Revisiting the effect of warrantless domestic violence arrest laws on intimate partner homicides. *Journal of Public Economics*, 179, 104072. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2019.104072>
- Cumberbatch, J. R. y Barnes, G. C. (2018). This nudge was not enough: a randomised trial of text message reminders of court dates to victims and witnesses. *Cambridge Journal of Evidence-Based Policing*, 2(1-2), 35-51. <https://doi.org/10.1007/s41887-018-0024-4>
- DeMichele, M., Comfort, M., Barrick, K. y Baumgartner, P. (2021). The intuitive-override model: nudging judges toward pretrial risk assessment instruments. *Fed. Probation*, 85, 22. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3168500>
- Devaney, J. (2014). Male perpetrators of domestic violence: how should we hold them to account? *The Political Quarterly*, 85(4), 480-486. <https://doi.org/10.1111/1467-923X.12111>
- Dimant, E. y Shalvi, S. (2022). Meta-nudging honesty: Past, present, and future of the research frontier. *Current Opinion in Psychology*, 47, 101426. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2022.101426>
- Dolezal, D., Supe, M. y Jandric Nisevic, A. (2022). Possibilities of applying virtual reality in the education and offender rehabilitation. En L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torres (eds.), *INTED2022 Proceedings,1*, 1479-1487. IATED. <https://doi.org/10.21125/inted.2022.0445>
- Emezue, C. (2020). Digital or digitally delivered responses to domestic and intimate partner violence during COVID-19. *JMIR Public Health and Surveillance*, 6(3), e19831. <https://doi.org/10.2196/19831>
- Epstein, R. A. (2018). The dangerous allure of libertarian paternalism. *Review of Behavioral Economics*, 5(3-4), 389-416. <https://doi.org/10.1561/105.000000087>
- Fernández Villanueva, C. y Bayarri, G. (2021). Legitimation of hate and political violence through memetic images: the Bolsonaro campaign. *Communication & Society*, 34(2), 449-468. <https://doi.org/10.15581/003.34.2.449-468>
- Fernández Villanueva, C., Revilla Castro, J. C. y Dávila De León, M. C. (2018). Morbo: discursos sobre contemplación y emisión de violencia en informativos. *Athenea Digital*, 18(2), e1941. <https://doi.org/10.5565/rev/ateenea.1941>

- Fishbane, A., Ouss, A. y Shah, A. K. (2020). Behavioral nudges reduce failure to appear for court. *Science*, 370(6517).  
<https://doi.org/10.1126/science.abb6591>
- Garnelo, M., Bustin, C., Duryea, S. y Morrison, A. (2019). *Applying behavioral insights to intimate partner violence: improving services for survivors in Latin America and the Caribbean*. Inter-American Development Bank.  
<https://doi.org/10.18235/0001980>
- Garro, M., Cirami, F. y Ayllon Alonso, E. (2016). Intimate partner violence: social support and coming out. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, special*, 1264-1269.  
<https://bit.ly/3YM8PPX>
- Gold, N., Lin, Y., Ashcroft, R. y Osman, M. (2020). 'Better off, as judged by themselves': do people support nudges as a method to change their own behavior? *Behavioural Public Policy*, 1-30. <https://doi.org/10.1017/bpp.2020.6>
- Grüne-Yanoff, T. y Hertwig, R. (2016). Nudge versus boost: how coherent are policy and theory? *Minds and Machines*, 26(1-2), 149-183.  
<https://doi.org/10.1007/s11023-015-9367-9>
- Hansen, P. G. (2016). The definition of nudge and libertarian paternalism: does the hand fit the glove? *European Journal of Risk Regulation*, 7(1), 155-174.  
<https://doi.org/10.1017/S1867299X00005468>
- Hartmann, M., Datta, S., Browne, E. N., Appiah, P., Banay, R., Caetano, V., Floreak, R., Spring, H., Sreevashsa, A., Thomas, S., Selvam, S. y Srinivasan, K. (2021). A combined behavioral economics and cognitive behavioral therapy intervention to reduce alcohol use and intimate partner violence among couples in Bengaluru, India: results of a pilot study. *Journal of interpersonal violence*, 36(23-24), NP12456-NP12480.  
<https://doi.org/10.1177/0886260519898431>
- Hatch-Maillette, M. A., Scalora, M. J., Bader, S. M. y Bornstein, B. H. (2007). A gender-based incidence study of workplace violence in psychiatric and forensic settings. *Violence and Victims*, 22(4), 449-462.  
<https://doi.org/10.1891/088667007781553982>
- Hatch-Maillette, M. A. y Scalora, M. J. (2002). Gender, sexual harassment, workplace violence, and risk assessment: *Aggression and Violent Behavior*, 7(3), 271-291.  
[https://doi.org/10.1016/S1359-1789\(01\)00043-X](https://doi.org/10.1016/S1359-1789(01)00043-X)
- Hertwig, R. y Grüne-Yanoff, T. (2017). Nudging and boosting: steering or empowering good decisions. *Perspectives on Psychological Science*, 12(6), 973-986.  
<https://doi.org/10.1177/1745691617702496>
- Hertwig, R. y Ryall, M. D. (2020). Nudge versus boost: agency dynamics under libertarian paternalism. *The Economic Journal*, 130(629), 1384-1415.  
<https://doi.org/10.1093/ej/uez054>
- Hertwig, R. (2017). When to consider boosting: some rules for policy-makers. *Behavioural Public Policy*, 1(02), 143-161.  
<https://doi.org/10.1017/bpp.2016.14>
- Hester, M. y Westmarland, N. (2005). *Tackling domestic violence: effective interventions and approaches*. Home Office Research, Development and Statistics Directorate.
- Hortal, A. y Segoviano, L. E. (2023). Behavioral public policy and well-being: towards a normative demarcation of nudges and sludges. *Review of Behavioral Economics* (próxima publicación).
- Hortal, A. (2017). Empiricism in Herbert Simon: "Administrative Behavior" within the evolution of the Models of Bounded and Procedural Rationality. *Brazilian Journal of Political Economy/Revista de Economia Política*, 37(4), 719-733.  
<https://doi.org/10.1590/0101-31572017v37n04a04>
- Hortal, A. (2020a). Evidence-based policies, nudge theory and Nancy Cartwright: a search for causal principles. *Behavioural Public Policy*, 1-20. <https://doi.org/10.1017/bpp.2020.55>
- Hortal, A. (2020b). Nudging and educating: bounded axiological rationality in behavioral insights. *Behavioural Public Policy*, 4(3), 292-315.  
<https://doi.org/10.1017/bpp.2019.2>
- Hortal, A. (2022). Virtue nudges: using choice architecture to form virtuous citizens. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4274050>
- Jaramillo-Bolivar, C. D. y Canaval-Eraza, G. E. (2020). Violencia de género: Un análisis evolutivo del concepto. *Universidad y Salud*, 22(2), 178-185.  
<https://doi.org/10.22267/rus.202202.189>
- Kahan, D. M. (2000). Gentle nudges vs. hard shoves: solving the sticky norms problem. *The University of Chicago Law Review*, 67(3), 607.  
<https://doi.org/10.2307/1600336>
- Kahneman, D. y Tversky, A. (1972). Subjective probability: A judgment of representativeness. *Cognitive Psychology*, 3(3), 430-454.  
[https://doi.org/10.1016/0010-0285\(72\)90016-3](https://doi.org/10.1016/0010-0285(72)90016-3)
- Kahneman, D. y Tversky, A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 47(2), 263.  
<https://doi.org/10.2307/1914185>
- Klugman, J. (2017). *Gender based violence and the law*. World Bank, Washington, DC.  
<https://doi.org/10.1596/26198>

- Krpan, D. y Urbaník, M. (2021). From libertarian paternalism to liberalism: behavioural science and policy in an age of new technology. *Behavioural Public Policy*, 1-27.  
<https://doi.org/10.1017/bpp.2021.40>
- Lorente-Acosta, M. (2020). Violencia de género en tiempos de pandemia y confinamiento. *Revista Española de Medicina Legal*, 46(3), 139-145.  
<https://doi.org/10.1016/j.reml.2020.05.005>
- Luo, Y., Li, A., Soman, D. y Zhao, J. (2022). *A meta-analytic cognitive framework of nudge and sludge*. (preprint).  
<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2089594/v1>
- Madsen, J. K., Mikkelsen, K. S. y Moynihan, D. P. (2022). Burdens, sludge, ordeals, red tape, oh my!: A user's guide to the study of frictions. *Public Administration*, 100(2), 375-393.  
<https://doi.org/10.1111/padm.12717>
- Mantler, T., Veenendaal, J. y Wathen, C. N. (2021). Exploring the use of hotels as alternative housing by domestic violence shelters during COVID-19. *International Journal on Homelessness*, 1(1), 32-49.  
<https://doi.org/10.5206/ijoh.2021.1.13642>
- Martínez, A. P. y Fernández, A. R. (2020). Economía conductual y COVID-19: Una interpretación social de la realidad. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(4), 507-514.
- Mojašević, A. S. y Nikolić, L. (2022). Nudge, shove, budge, sludge and administrative burden: terminological demarcation and practical implications. *Facta Universitatis, Series: Law and Politics*, 1, 083-096.  
<https://doi.org/10.22190/FULP2102083M>
- Moreno Martín, F., Carmona Parra, J. A., Ocampo Loaiza, D., Vargas León, A. y Alvarado Salgado, S. V. (2019). *Campañas de prevención de violencia de género en Colombia y España: un análisis desde la psicología social y la publicidad social*. <https://bit.ly/3HPpQ4N>
- Morrison, A., Ellsberg, M. y Bott, S. (2007). Addressing gender-based violence: a critical review of interventions. *The World Bank Research Observer*, 22(1), 25-51.  
<https://doi.org/10.1093/wbro/lkm003>
- Newall, P. W. S. (2022). What is sludge? Comparing Sunstein's definition to others'. *Behavioural Public Policy*, 1-7.  
<https://doi.org/10.1017/bpp.2022.12>
- Oliver, A. (2013). From nudging to budging: using behavioural economics to inform public sector policy. *Journal of Social Policy*, 42(04), 685-700.  
<https://doi.org/10.1017/S0047279413000299>
- Oliver, A. (2017). *The origins of behavioural public policy*. Cambridge University Press.  
<https://doi.org/10.1017/9781108225120>
- Oliver, A. (2018). Nudges, shoves and budges: Behavioural economic policy frameworks. *The International Journal of Health Planning and Management*, 33(1), 272-275.  
<https://doi.org/10.1002/hpm.2419>
- Poggi, F. (2019). Sobre el concepto de violencia de género y su relevancia para el derecho. *Doxa: Revista Brasileira de Psicologia e Educação*, 42, 285.  
<https://doi.org/10.14198/DOXA2019.42.12>
- Ramírez Velásquez, J. C., Alarcón Vélez, R. A. y Ortega Peñafiel, S. A. (2020). Violencia de género en Latinoamérica: Estrategias para su prevención y erradicación. *Revista de ciencias sociales*, 26(4), 260-275. <http://bit.ly/3yFGory>
- Reijula, S. y Hertwig, R. (2022). Self-nudging and the citizen choice architect. *Behavioural Public Policy*, 6(1), 119-149.  
<https://doi.org/10.1017/bpp.2020.5>
- Reijula, S., Kuorikoski, J., Ehrig, T., Katsikopoulos, K. V. y Sunder, S. (2018). Nudge, boost, or design? Limitations of behaviorally informed policy under social interaction. *Journal of Behavioral Economics for Policy*, 2(1), 99-105.  
<https://bit.ly/3XoufRK>
- Ruiz-Pérez, I. y Pastor-Moreno, G. (2021). [Measures to contain gender-based violence during the COVID-19 pandemic]. *Gaceta Sanitaria / S.E.S.P.A.S*, 35(4), 389-394.  
<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.04.005>
- Sætra, H. S. (2019). When nudge comes to shove: Liberty and nudging in the era of big data. *Technology in Society*, 59, 101-130.  
<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2019.04.006>
- Sehji, U. y Banerjee, S. (2021). Campaign design to nudge men in public spaces in order to reduce the crime rate against women. En A. Chakrabarti, R. Poovaiah, P. Bokil y V. Kant (eds.), *Design for tomorrow, volume 3: Proceedings of Icord*, 223, 339-349). Springer  
[https://doi.org/10.1007/978-981-16-0084-5\\_27](https://doi.org/10.1007/978-981-16-0084-5_27)
- Shachar, T. Y Greenbaum, D. (2019). When a push becomes a shove: nudging in elderly care. *The American Journal of Bioethics*, 19(5), 78-80.  
<https://doi.org/10.1080/15265161.2019.1588415>
- Shahab, S. Y Lades, L. K. (2021). Sludge and transaction costs. *Behavioural Public Policy*, 1-22.  
<https://doi.org/10.1017/bpp.2021.12>
- Simon, H. (1947). *Administrative Behavior*. Macmillan Co.
- Simon, H. (1957). *Models of man: social and rational; mathematical essays on rational human behavior in society setting*. Wiley.

- Simon, H. (1982). *Models of bounded rationality, volume 1: economic analysis and public policy* (1st ed.). The Mit Press.
- Simon, H. A. (1977). The logic of heuristic decision making. En R. S. Cohen y M. W. Wartofsky (eds.), *Models of Discovery*, 54, 154-175. Springer Netherlands.  
[https://doi.org/10.1007/978-94-010-9521-1\\_10](https://doi.org/10.1007/978-94-010-9521-1_10)
- Sims, A. y Müller, T. M. (2019). Nudge versus boost: a distinction without a normative difference. *Economics and Philosophy*, 35(02), 195-222.  
<https://doi.org/10.1017/S0266267118000196>
- Sunstein, C. (2013). Nudges vs. Shoves. *Harvard Law Review Forum*, 127, 210. <https://bit.ly/3Ypm-Nr9>
- Sunstein, C. (2020). Sludge Audits. *Behavioural Public Policy*, 1-20.  
<https://doi.org/10.1017/bpp.2019.32>
- Sunstein, C. (2021). *Sludge: what stops us from getting things done and what to do about it*. MIT Press.
- Sunstein, C. R. (2020). Better off, as judged by themselves. En R. Viale (Ed.), *Routledge Handbook of Bounded Rationality* (pp. 563-569). Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9781315658353-44>
- Taylor, A. K., Gregory, A., Feder, G. y Williamson, E. (2019). "We're all wounded healers": A qualitative study to explore the well-being and needs of helpline workers supporting survivors of domestic violence and abuse. *Health & Social Care in the Community*, 27(4), 856-862.  
<https://doi.org/10.1111/hsc.12699>
- Thaler, R. y Sunstein, C. (2009). *Nudge: improving decisions about health, wealth and happiness*. Penguin.
- Thaler, R. (2018). Nudge, not sludge. *Science*, 361(6401), 431. <https://doi.org/10.1126/science.aau9241>
- Tversky, A. y Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131.  
<https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
- Tversky, A. y Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453-458.  
<https://doi.org/10.1126/science.7455683>
- UN/OHCHR. (2022). *Ending violence against women and girls key to tackling global crises and achieving prosperity*. <https://bit.ly/3Ig6Hud>
- Van Roekel, H., Reinhard, J. y Grimmelikhuijsen, S. (2021). Improving hand hygiene in hospitals: comparing the effect of a nudge and a boost on protocol compliance. *Behavioural Public Policy*, 1-23. <https://doi.org/10.1017/bpp.2021.15>
- Van Rookhuijzen, M., De Vet, E. y Adriaanse, M. A. (2021). The effects of nudges: one-shot only? exploring the temporal spillover effects of a default nudge. *Frontiers in Psychology*, 12, 683262.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.683262>
- Velarde, M. I., Diaz, T. O., Joyos, G. E. y Dionicio, S. J. (2022). Violencia de género, dependencia emocional y su incidencia en la autoestima en madres de estudiantes. *Revista de Ciencias Sociales*, 3, 318-333.  
<https://doi.org/10.31876/rsc.v28i3.38477>
- Waylen, G. (2018). Nudges for gender equality? What can behaviour change offer gender and politics? *European Journal of Politics and Gender*, 1(1), 167-183. <https://doi.org/10.1332/251510818X15272520831229>



## ¿Por qué visitar *lifestyle centers*? Variables alternativas de atracción a través de un modelo de ecuaciones estructurales

### *Why visit lifestyle centers? Alternative variables of attraction through structural equation modeling*

Alejandro Forero-Bautista

Profesor y asesor de trabajos de grado de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, Colombia  
alforero4@poligran.edu.co  
<https://orcid.org/0000-0002-7979-9542>

Leonardo Ortégón-Cortázar

Profesor e investigador de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, Colombia  
lortegon@poligran.edu.co  
<https://orcid.org/0000-0003-2130-636X>

**Recibido:** 22/11/2022 **Revisado:** 22/01/2023 **Aprobado:** 23/02/2023 **Publicado:** 01/04/2023

**Resumen:** esta investigación analiza los factores de atracción aplicados a los nuevos formatos de centros comerciales llamados *lifestyle centers*, que nacen para satisfacer las nuevas demandas de estilos de vida, con una mayor variedad de servicios y experiencias que mejoren la lealtad de visita, donde todavía existe un escaso número de investigaciones. Para tal efecto, se desarrolló un estudio de carácter explicativo a través de una encuesta aplicada a 398 visitantes. El análisis estadístico se realizó mediante una solución factorial y un modelo de ecuaciones estructurales para estimar los efectos de nueve variables latentes hacia la variable dependiente intención de visita. Los resultados revelan la existencia de los factores propuestos (accesibilidad y conveniencia, variedad de la oferta, ambiente físico, entretenimiento permanente, percepción de lujo, ambiente eco-natural, usos de tecnología, eventos especiales y calidad del servicio, complementando la literatura. Se discuten los efectos significativos de cada factor de atracción y su capacidad para influir en la intención de visita. Las conclusiones señalan una mayor relevancia frente a otras variables latentes tradicionales del ambiente físico, la calidad del servicio, la accesibilidad, realización de eventos, la presencia de servicios de tecnología, cuestiones que no habían sido documentadas en estudios previos, por lo que esta investigación contribuye al conocimiento para mejorar la capacidad de atracción de los *lifestyle centers*.

**Palabras clave:** centro comercial, *lifestyle centers*, factores de atracción, eventos especiales, calidad del servicio, tecnología, relación con el personal, modelo de ecuaciones estructurales.

**Abstract:** This research analyzes the attraction factors applied to the new shopping center formats called *lifestyle centers*, which are born to satisfy the new lifestyle demands, with a greater variety of services and experiences that improve visitor loyalty, where there is still a scarce amount of research. For this purpose, an explanatory study was developed through a survey applied to 398 visitors. The statistical analysis was carried out by means of a factorial solution and a structural equation model to estimate the effects of nine latent variables on the dependent variable intention to visit. The results reveal the existence of the proposed factors (accessibility and convenience, variety of offerings, physical environment, permanent entertainment, perception of luxury, eco-natural environment, uses of technology, special events, and quality of service, complementing the literature. The significant effects of each attraction factor and its ability to influence visitation intention are discussed. The conclusions point to greater relevance compared to other traditional latent variables of the physical environment, service quality, accessibility, events, and the presence of technology services, issues that had not been documented in previous studies, thus, this research contributes to the knowledge to improve the attractiveness of *lifestyle centers*.

**Keywords:** shopping center, *lifestyle centers*, attraction factors, special events, quality of service, technology, relationship with staff, structural equation modeling.

**Cómo citar:** Forero-Bautista, A. y Ortégón-Cortázar, L. (2023). ¿Por qué visitar *lifestyle centers*? Variables alternativas de atracción a través de un modelo de ecuaciones estructurales. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 13(25), 79-95. <https://doi.org/10.17163/ret.n25.2023.06>



## Introducción

En la búsqueda de ofrecer a los visitantes mayor variedad de experiencias y servicios, los centros comerciales han evolucionado a un nuevo formato denominado *lifestyle centers* o *megamalls* (Olonade *et al.*, 2021; Rosenbaum *et al.*, 2018), caracterizados por ofrecer una cómoda opción de estilo de vida, que reúne los elementos de consumo deseables en una ubicación única, segura y comprensible (Olonade *et al.*, 2021), siendo un entorno comercial al aire libre compuesto por al menos 50 000 metros cuadrados de espacio comercial (Rosenbaum *et al.*, 2018), con una mejor oferta de entretenimiento, con diseños físicos visualmente más atractivos (Ameen *et al.*, 2021) y facilidades de interacción social u ocio en el ambiente que ofrece (Tripathi *et al.*, 2020).

Hasta el momento, el estudio sobre estos nuevos formatos de centros comerciales son escasos en Latinoamérica, en contraste con otras latitudes (Tripathi *et al.*, 2020; Elmashhara y Soares, 2019; Olonade *et al.*, 2021), su progresivo incremento y aceptación en países emergentes (BBC, 2017; America Retail, 2022), por lo que investigar la gestión competitiva de diferentes variables que favorecen las oportunidades de atracción hacia los centros comerciales se convierte en un tema de interés desde la perspectiva de marketing y negocios (Pantano *et al.*, 2018). En esta línea, el propósito de esta investigación es estudiar los factores de atracción de los actuales *lifestyle centers* para favorecer la comprensión de aquellos aspectos que resultan valiosos para el consumidor actual; asimismo, examinar su capacidad de atracción al medir el efecto de las variables sobre la intención de visita.

Para guiar esta investigación, este documento empieza con una revisión de la pluralidad de factores de atracción documentados en la literatura y su efecto en la intención de visita. Posteriormente se exponen los razonamientos de las hipótesis en el contexto de los factores alternativos de atracción presentes en los *lifestyle centers*. Por último, se describe la metodología utilizada y los resultados, para terminar con una discusión de las conclusiones y un análisis en profundidad del estado del conocimiento sobre las implicaciones

teóricas y prácticas para la gestión competitiva de estos nuevos formatos.

## Revisión literatura

Los centros comerciales ocupan un papel importante en la relación comercial del consumidor con las marcas y la arquitectura de las ciudades modernas, siendo lugares creadores de experiencias de consumo (Diallo y Siquiera, 2017) enriquecidos por nuevas tendencias del comercio físico y virtual (Ameen *et al.*, 2021) para estimular las emociones y satisfacer las necesidades actuales del consumidor (Can *et al.*, 2016). En ese sentido, con el propósito de amplificar la experiencia y los vínculos emocionales con los clientes, ha surgido los *lifestyle centers*, entornos de comercio moderno de tamaño superior con una oferta más atractiva, multifacética y placentera al contener mayor número de marcas, servicios y entretenimiento (Olonade *et al.*, 2021; Tripathi *et al.*, 2020; Ameen *et al.*, 2021).

La literatura en marketing y negocios ha investigado la atracción de los centros comerciales a partir de la propuesta y existencia de variables latentes capaces de afectar el comportamiento de los visitantes (Lucia-Palacios *et al.*, 2016), generalmente utilizando modelos conceptuales CAT (Cognitive-Appraisal-Theory: Lazarus, 1991), que estudian los factores de atracción como variables cognitivas y emocionales del consumidor, que implican el conocimiento, estados afectivos y juicios de conveniencia e imagen (ante ubicación, oferta, diseño, etc.) (Calvo y Lévy, 2018), que posteriormente desarrollan conductas de visita (lealtad y recomendación) documentadas ampliamente en la literatura sobre centros comerciales (Ahmad, 2012; De Juan y Rivera, 1999), que en el caso particular de los *lifestyle centers*, permite contextualizar la influencia de los factores de atracción y explicar los comportamientos sobre la intención de visita (Lucia-Palacios *et al.*, 2016; Lecointre *et al.*, 2018).

Por su parte, los factores de atracción hacen referencia a un conjunto de aspectos atmosféricos, hedónicos y de entretenimiento que motivan la intención de visita al centro comercial (Munuera y Cuestas, 2006; Calvo y Calvo, 2013) teniendo

en cuenta que no existe una convención de la tipología o variedad de los mismos, debido a que cada investigación obedece a necesidades, contextos y objetivos particulares (González y Orozco, 2012; Thanasi-Boçe *et al.*, 2021), con mayor foco en tópicos ambientales, variedad de oferta y ocio (Gomes y Paula, 2017).

Tras realizar un estudio bibliográfico de factores de atracción, se observa que destacan cuatro aspectos centrados en la conveniencia o accesibilidad, la variedad de oferta o almacenes, el diseño ambiental y los servicios de entretenimiento debido al constante y recurrente análisis en la literatura empírica relacionada con los centros comerciales (Rosenbaum *et al.*, 2018; Gomes y Paula, 2017; González y Orozco, 2012). En esta línea, para el caso de los lifestyle centers, Ameen *et al.* (2021) y Rosenbaum y Contreras (2019) han reportado que existe escasez de conocimiento de los aspectos que favorecen la visita, por lo que recomiendan comprobar aquellos referidos en la literatura, y proponer nuevos factores alternativos que comprendan y satisfagan las nuevas necesidades de los visitantes (Olonade *et al.*, 2021; Tripathi *et al.*, 2020; Rosenbaum *et al.*, 2018) en cuanto a opciones de oferta específica (por ejemplo, consumo de lujo o gastronómico), comodidad de espacios basados en la naturaleza, servicios o recursos de carácter tecnológico, favorabilidad de actividades de entretenimiento específicas como los conciertos, y la evaluación de la calidad del servicio ofrecido por los colaboradores que resultan propicias en el estilo de vida actual de los visitantes (Thanasi-Boçe *et al.*, 2021). Consecuentemente, se abordan las variables de atracción propuestas con sus respectivas definiciones e hipótesis, iniciando con la variable dependiente para continuar con las independientes.

### Intención de visita

Los consumidores tienen múltiples propósitos para visitar un centro comercial, que van desde las compras, al entretenimiento o socialización (González y Orozco, 2012), siendo la decisión de visitar un lifestyle center la búsqueda de una experiencia holística en función de satisfacer las demandas de consumo de diversas categorías

recreativas, de socialización, funcionales o conveniencia (Anselmsson, 2016). Consecuentemente, la intención de visita puede verse como la respuesta emocional y evaluación personal, del conjunto total de experiencias o expectativas a cumplir en el centro comercial (Lucia-Palacios *et al.*, 2016).

Resumiendo, la intención de visita se define como el deseo de frecuentar cierto centro comercial, conjugando tres aspectos: tendencia a visitar, frecuencia y placer (Ortegón y Royo, 2017), analizándose desde la percepción positiva al interactuar con los elementos atmosféricos o de diseño del centro comercial (El-Adly y Eid, 2015). Por consiguiente, se plantea a la intención de visita como la variable dependiente, entendiéndose como la respuesta comportamental al efecto de diferentes factores que atraen a los visitantes de centros comerciales (Calvo y Calvo, 2013; Lucia-Palacios *et al.*, 2016).

### Accesibilidad y conveniencia

La demanda de la vida moderna por la sensación de escasez de tiempo en el consumidor motiva la valoración del consumo fácil y rápido, haciendo que los centros comerciales traten de ubicarse estratégicamente como espacios convenientes para comprar (Lloyd *et al.*, 2014; Reimers y Chao, 2014). El-Adly y Eid (2015) plantean la importancia de la conveniencia como factor determinante de visita, pero establecen que no existe una definición concluyente, proponiéndola como el conjunto de atributos reducidos espacialmente en valor de cercanía espacial y temporal, sintetizando su estudio desde una perspectiva macro de visita por ahorro de tiempo y comodidad al utilizar los servicios del centro comercial (Calvo y Calvo, 2013; Calvo y Lévy, 2018). En esta línea, los entornos comerciales al ofrecer conveniencia a los usuarios en reducción de tiempo por cercanía y horarios amplios (Ahmad, 2012; El-Adly y Eid, 2015), dan paso a la accesibilidad definida por la ubicación y disposición de vías de acceso (Munuera y Cuestas, 2006). Así, para definir la variable, las personas buscan centros comerciales cercanos de fácil y rápido acceso, permitiendo plantear la siguiente hipótesis:

H1: La accesibilidad y conveniencia influyen positivamente en la intención de visita.

### *Variedad de la oferta*

Lloyd *et al.* (2014) consideran la visita a un lifestyle center como una actividad de valor hedónico y utilitaria, donde los visitantes disfrutan explorando o comprando nuevos productos escapando del aburrimiento y por el valor de conseguir un objetivo de compra o satisfacer un servicio previsto. Por consiguiente, la variedad de la oferta es incorporar diversos tipos de servicios o tiendas que pueden atraer a más consumidores (El-Adly y Eid, 2015) y la elección por un centro comercial parte de incluir un servicio o una marca en específico (Ahmad, 2012).

Aunque un centro comercial es una aglomeración de locales (Munuera y Cuestas, 2006), el atractivo de un lifestyle center se refiere al estilo, la particularidad o especialidad de los locales, el número de tiendas, así como en especial las marcas disponibles (Anselmsson, 2016), lo que generan una imagen determinante del centro comercial (Ahmad, 2012). Finalmente, esta variable se refiere a diversidad de tiendas reconocidas, marcas y servicios disponibles en el centro comercial (Calvo y Calvo, 2013; Ortega y Royo, 2017), teniéndose que estudiar cómo la multiplicidad de establecimientos, especialmente de artículos de moda o productos hedónicos que influyen en la intención de visita (Santoso *et al.*, 2018). Por lo tanto, la investigación previa supone un efecto de la variedad de la oferta que también cabe esperar en el contexto de los lifestyle centers.

H2: La variedad de la oferta influyen positivamente en la intención de visita.

### *Ambiente físico*

El diseño interior se ha estudiado resaltando su relevancia en el desarrollo de una atmósfera comercial atractiva y armoniosa, dando un distintivo visual a los centros comerciales (Afaq *et al.*, 2020) por incluir una atrayente apariencia exterior o diseño interior, limpieza, decoraciones y exhibiciones interesantes (Calvo y Lévy, 2018; Calvo y Calvo, 2013). En general, los elemen-

tos ambientales afectan la experiencia de visita, teniendo en cuenta que los consumidores disfrutan de un entorno de compras espacioso, que conecte el diseño y la circulación por las tiendas (Reimers y Chao, 2014). Investigaciones anteriores sugieren que el ambiente del espacio comercial es un aspecto valioso que influye en la permanencia (Santoso *et al.*, 2018), indicando que la estética o diseño comercial genera reacciones de compra y frecuencia (Michon *et al.*, 2015; Lecointre *et al.*, 2018). En esta línea, la literatura supone relaciones del centro comercial tradicional, que también son susceptibles de extrapolarse a los lifestyle centers.

H3: El ambiente físico influye positivamente en la intención de visita.

### *Entretenimiento*

Ante los cambios en el estilo de vida de los consumidores y el aumento de compras en línea, los centros comerciales mejoran su atractividad para los visitantes al posicionarse como una opción que combina su estilo de vida con actividades de ocio o consumo de servicios de entretenimiento (Calvo y Lévy, 2018). Convirtiendo al entretenimiento en herramienta principal para incrementar los ingresos (Anselmsson, 2016; Tripathi *et al.*, 2020), posicionando al centro comercial como lugar de encuentro familiar y disfrute social, aun cuando no se planea ninguna compra (Lucia-Palacios, 2016; Olonade *et al.*, 2021). Afaq *et al.* (2020), Elmashhara y Soares (2020) señalan que la demanda de aspectos hedónicos ha aumentado en los centros comerciales debido al creciente consumo en servicios de entretenimiento permanente (plazas de comidas, zonas de juego y cines).

El entretenimiento es considerado como parte relevante de la estrategia de atractividad, porque enfoca los esfuerzos para mejorar servicios de entretenimiento y direcciona recursos a la adición de instalaciones recreativas que atiendan las necesidades del consumidor (Khare *et al.*, 2020). Por lo cual, consideramos que no solamente tiene efectos en el contexto del centro comercial sino también en los lifestyle centers.

H4: El entretenimiento influye positivamente en la intención de visita.

## Percepción de lujo

El consumo de lujo abarca categorías de alta costura, accesorios y marcas con imagen de exclusividad e ilusión de estatus, confiriendo a los compradores productos de exhibición personal, más allá de atributos funcionales (Perry y Kyriakaki, 2014), cuya importancia económica representa un mercado global de miles de millones (Bai *et al.*, 2022), justificando la constante investigación del papel que juega la percepción de lujo en los estilos de vida y patrones de comportamiento de visitantes de lifestyle centers (Perry y Kyriakaki, 2014). Por tanto, los centros comerciales que aspiran un posicionamiento vanguardista dependen de establecer cómo atraer a los consumidores, al estudiar adecuadamente la combinación de marcas de moda que los denoten con imagen de lujo y sofisticación (Yu *et al.*, 2021, Bai *et al.*, 2022).

La literatura ha abordado el lujo desde el consumo hedónico, la personalidad y popularidad percibida del entorno comercial, estudiando su impacto de calidad y exclusividad únicamente en determinados segmentos de consumidores (Michon *et al.*, 2015; Can *et al.*, 2016). Por lo tanto, comprender la influencia y atractivo de este atributo de los centros comerciales puede estudiarse en el contexto de los lifestyle centers (Yu *et al.*, 2021).

H5: La percepción de lujo de las tiendas influyen positivamente en la intención visita.

## Ambiente eco-natural

Un distintivo de los lifestyle centers es la incorporación de ambientes eco-naturales para proporcionar estados relajantes y cómodos que faciliten el involucramiento e interacción lúdica del público con el espacio comercial (Rosenbaum *et al.*, 2018). Varios investigadores sugieren que los ambientes eco-naturales influyen los comportamientos de compra (Kumar *et al.*, 2020), generan efectos positivos, sensoriales y emocionales en los visitantes de espacios de servicios (Rosenbaum y Contreras, 2019). Resumiendo, el uso de formas, materiales y elementos que simbolizan naturaleza, sirve como táctica de marketing eco-natural para incentivar la intención de visita (Ortegón y

Royo, 2017). De esta manera, Kumar *et al.* (2020) recomiendan profundizar en las respuestas y los efectos de la estética con ambientes verdes o de naturaleza en el comportamiento de los visitantes, por lo que se propone:

H6: La percepción e incorporación de ambientes eco-naturales influye positivamente en la intención visita.

## Usos de tecnología

Los centros comerciales son espacios fluidos y cambiantes, que combinan de manera efectiva aspectos comerciales, diversos recursos tecnológicos y prácticas sociales (Lecointre *et al.*, 2018), evolucionando constantemente para mejorar la experiencia de compra optimizando la circulación y exposición a los visitantes de los bienes o servicios que ofrecen (Pantano *et al.*, 2018). En ese sentido, las nuevas herramientas digitales completan los avances tecnológicos de los espacios comerciales, para satisfacer las necesidades experienciales e influenciar el comportamiento de los visitantes (Pantano y Gandini, 2018), motivando el análisis del potencial estratégico de la tecnología y requiriendo una mayor investigación de sus efectos (Willems *et al.*, 2017).

Willems *et al.* (2017) han sugerido que los estudios disponibles tienden a enfocarse en los beneficios utilitarios o hedónicos de herramientas tecnológicas específicas, cuestión soportada por Pantano *et al.* (2018) quienes señalan un descuido del valor de la tecnología como herramienta que potencia el proceso de compra desde una atmósfera comercial holística e interactiva. Passavanti *et al.* (2020) proponen que la investigación sobre la experiencia y aspectos tecnológicos se ha realizado con base en el uso de plataformas digitales, tecnologías móviles y tecnologías funcionales en las tiendas, por lo que es deseable investigarlo desde una perspectiva global de servicios disponibles de tecnología en el centro comercial. En consecuencia, comprobar el efecto de este factor de atracción resulta de interés general, particularmente en el contexto de los lifestyle centers.

H7: Los usos tecnología influyen positivamente en la intención visita.

## Eventos especiales

La literatura ha establecido la visita a los centros comerciales como una experiencia hedónica perteneciente a una tipología de entretenimiento, que parte de una actividad de compra emocionante o de interacción con una mezcla de servicios complementarios (Sadachar y Fiore, 2018), enfatizando los eventos especiales como un factor diferencial que afecta el comportamiento de los visitantes, al mejorar la experiencia de compra y aumentar la permanencia (Khare *et al.*, 2020), a pesar de que sus efectos no son homogéneos y pueden experimentarse de diferente manera por los consumidores (Elmashhara y Soares, 2020; Ahmad, 2012).

Elmashhara y Soares (2020) argumentan estudiar la variable entretenimiento en dos tipos: entretenimiento permanente, establecido como la inclusión de servicios, almacenes y espacios de ocio permanente diseñados para entretener (Anselmsson, 2016), planteada anteriormente como variable H4 de estudio. Y entretenimiento por eventos especiales, siendo la oferta de actividades ocasionales o estacionales del centro comercial, como lanzamiento de productos, eventos temáticos o de causa social, festivales y musicales (Khare *et al.*, 2020). Por tanto, considerando los eventos especiales como variable independiente al entretenimiento permanente y su carácter innovador de esta investigación, se establece que los lifestyle centers utilizan diversos eventos para diferenciarse y atraer tráfico (Khare *et al.*, 2020), determinando el valor diferencial de esta variable para realizar estudios que midan su afecto al comportamiento de los visitantes (Elmashhara y Soares, 2020), postulando que:

H8: Los eventos especiales influyen positivamente en la intención visita.

## Calidad del servicio

Elmashhara y Soares (2019) describen que las compras para los visitantes de los centros comerciales son una experiencia envolvente y emocional, llegando a ser un entretenimiento holístico que involucra la interacción social comprador-vendedor. Investigaciones anteriores evidencian que el relacionamiento de los compradores con el personal

facilita el proceso de compra (Anselmsson, 2016), mejora la percepción de servicio e influye significativamente las intenciones de visita y compra (Ahmad, 2012). Por tanto, la calidad del servicio ofrece un valor diferencial frente compras online al generar un proceso con mayor calidad frente a las necesidades emocionales, hedónicas y funcionales del cliente (Khare *et al.*, 2020).

Elmashhara y Soares (2019) han señalado que la calidad del servicio como componente de atraktividad, basada en la relación de los consumidores con el personal del entorno comercial, por lo cual, existe un interés en medir la calidad del servicio frente a la importancia que dan los consumidores a la empatía, capacidad de respuesta e interacciones con los empleados del centro comercial (Anselmsson, 2016), pudiéndose extender dicho razonamiento al caso de los lifestyle centers y haciendo posible proponer:

H9: La calidad del servicio influye positivamente en la intención visita.

## Materiales y método

Este estudio empírico adopta un método cuantitativo para probar un gran número de hipótesis (Hernández *et al.*, 2014), aplicando un cuestionario estructurado para la recolección de respuestas a preguntas de actitud o preferencia (Zmud, 2003) y como herramienta recomendada en estudios previos, para calcular los efectos de las variables de atracción sobre la intención de visita (Santoso *et al.*, 2018).

A partir de la revisión literaria de las diez variables propuestas, se delimitaron 56 ítems provenientes de la adaptación de la literatura consultada. Posteriormente, los ítems fueron validados por expertos temáticos (dos académicos con nivel doctoral y un gerente de centro comercial con experiencia superior a diez años), cuyos aportes permitieron optimizar claridad, pertinencia y suficiencia del cuestionario, permitiendo conservar 41 ítems en línea a las recomendaciones de adaptación cultural expuesta por la literatura (Hernández *et al.*, 2014; De Juan y Rivera, 1999). Posteriormente, fueron analizados mediante una prueba piloto con 30 encuestas efectivas obteniendo un alfa de Cronbach  $\alpha=.96$

considerándose adecuada la fiabilidad del instrumento (Celina-Oviedo y Campo, 2005).

El cuestionario se aplicó a visitantes de seis lifestyle centers en una ciudad principal de Latinoamérica, que cumplen con la clasificación de la ICSC (2019) de lifestyle centers o mega-mall: Santafé, Plaza Central, Plaza de las Américas, El Edén, Centro Mayor y Calima. En esta línea, se obtuvieron 398 encuestas efectivas cumpliendo las recomendaciones de la literatura al requerir de cinco a diez encuestas por ítem y superar la muestra mínima  $\geq 200$  (Kline, 2011; Lloret-Segura *et al.*, 2014).

El tratamiento estadístico de los datos se efectuó en SPSS 22.0 y AMOS 23, softwares especializados para desarrollar análisis multivariantes y calcular los efectos entre variables propuestas (Hair *et al.*, 2014). Posteriormente, se muestran los análisis de resultados incluyendo la solución factorial, medidas de validez y comprobación de relaciones del modelo de ecuaciones estructurales.

## Resultados

Con base en los objetivos propuestos para estimar las variables latentes y calcular las relaciones o

efectos entre variables, se siguieron los parámetros propuestos por Hair *et al.* (2014) de recopilar y analizar los datos, cumpliendo pruebas, parámetros, coeficientes que confirmen la normalidad y la validez de los datos, dando paso a la realización de análisis inferencial con pruebas paramétricas. Consecuentemente se aplicó el test de Mardia, comprobando una distribución normal multivariante de los datos, considerándose relevante para posteriores análisis paramétricos (Kline, 2011). Posteriormente, se realizó un análisis factorial (ver tabla 1), calculando el grado de correlación estadística significativa sin ruido con la prueba de esfericidad Barlett de  $\chi^2 = 1067,723 / gl = 487 / p < 0.000$ , con índice de medida de adecuación muestral  $KMO = 0.933$  y se realizó una extracción de componentes con la técnica de máxima verosimilitud hallándose que los 41 indicadores se distribuyen en nueve factores latentes conservando el 67,05 % de varianza explicada (Hair *et al.*, 2014), presentando en la mayoría de ítems cargas relevantes y significativas  $> 0.49$  (Lloret *et al.*, 2014).

**Tabla 1**  
Análisis factorial de los factores de atracción

Indicadores		Factor								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
H1-AC1	Es fácil el acceso al CC, por su ubicación (automóvil, transporte público, bicicleta u otro medio).	0,54	0,04	0,23	0,04	0,12	0,03	0,09	0,16	0,15
H1-AC2	Visita el CC por su cercanía (queda cerca al trabajo o lugar donde vive).	0,29	0,10	0,31	-0,12	0,17	0,11	0,01	0,02	0,13
H1-AC3	Es fácil recorrer el centro comercial.	0,46	0,06	0,18	0,01	0,26	0,19	0,00	0,12	0,13
H1-AC4	Los horarios del centro comercial son convenientes (amplios).	0,58	0,13	0,20	0,32	0,12	-0,01	0,11	0,11	0,12
H2-VO1	Usted encuentra todos los productos que busca en el CC	0,67	0,05	0,08	0,27	0,14	0,06	0,20	0,03	0,07
H2-VO2	El CC tiene gran variedad de almacenes, tiendas o locales.	0,69	0,02	0,22	0,16	0,21	-0,08	0,08	0,13	0,13
H2-VO3	Hay una alta oferta de servicios: Bancarios, seguros, inmobiliarios, tiendas de ropa, etc.	0,63	0,07	0,10	0,26	0,16	-0,03	0,12	0,10	0,07
H2-VO4	Encuentro las marcas de preferencia.	0,65	-0,01	0,24	0,19	0,11	0,02	0,12	0,04	0,11
H3-AF1	La decoración y la iluminación es llamativa para usted.	0,41	0,05	0,23	0,19	0,27	0,02	0,06	0,05	0,59

Indicadores		Factor								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
H3-AF2	El centro comercial es un lugar agradable para recorrer.	0,44	0,09	0,32	0,20	0,23	0,09	-0,03	0,16	0,55
H3-AF3	Es atractivo el diseño y apariencia del centro comercial.	0,37	0,06	0,27	0,24	0,20	0,07	0,16	0,10	0,54
H3-AF4	El centro comercial cuenta con espacios libres o amplios.	0,31	0,24	0,24	0,25	0,16	0,01	0,11	0,14	0,41
H4-OE1	Existen amplia variedad de restaurantes y cafeterías.	0,36	0,05	0,27	0,22	0,49	-0,01	0,05	0,17	0,22
H4-OE2	Es importante que el centro comercial cuente con amplias plazuelas de comidas.	0,40	0,08	0,22	0,20	0,53	-0,01	0,05	0,20	0,18
H4-OE3	Hay presencia de espacios de entretenimiento y presencia de cines en el CC.	0,29	0,04	0,17	0,15	0,85	0,05	0,12	0,13	0,17
H4-OE4	Es atractivo que el CC cuente espacios de entretenimiento y presencia de cines.	0,39	0,06	0,19	0,15	0,64	0,03	0,09	0,22	0,10
H4-OE5	Elige visitar este CC porque tiene una variedad de actividades de entretenimiento para satisfacer a todos en la familia.	0,27	0,14	0,24	0,29	0,27	0,32	0,17	-0,03	0,05
H5-PL1	Existen marcas de lujo en el centro comercial.	0,33	0,11	0,17	0,69	0,14	-0,06	0,14	0,10	0,16
H5-PL2	El centro comercial cuenta con una imagen de reconocimiento.	0,40	0,14	0,17	0,55	0,13	-0,07	0,21	0,12	0,18
H5-PL3	El centro comercial ofrece sensación de prestigio o lujo.	0,20	0,16	0,09	0,63	0,08	0,20	0,12	0,09	0,11
H5-PL4	Cree usted que las personas que compran en este CC tienen un estilo característico de prestigio que las identifica.	0,01	0,26	0,06	0,33	-0,01	0,34	0,17	-0,02	0,12
H6-AE1	Existe presencia de ambientes con vegetación en el centro comercial.	0,03	0,86	0,04	0,16	0,06	0,18	0,05	0,05	0,04
H6-AE2	Existe uso de recursos o elementos de naturaleza en la arquitectura del CC.	0,04	0,91	0,09	0,16	0,08	0,13	0,09	0,02	0,04
H6-AE3	Es atractivo el diseño y entorno eco-natural del CC (presencia de arbustos, zonas y paredes verdes).	0,07	0,88	0,10	0,12	0,03	0,18	0,11	0,10	0,03
H6-AE4	La presencia de espacios o escenarios naturales lo hace sentir cómodo.	0,10	0,75	0,06	0,05	0,00	0,23	0,17	0,17	0,07
H7-PT1	Es atractiva la inclusión de avances tecnológicos en el CC (pantallas digitales, ascensores, escaleras eléctricas, aplicaciones digitales para automatización de pagos, app de ubicación, elementos de seguridad en parqueaderos, etc).	0,25	0,17	0,17	0,52	0,22	0,28	-0,02	0,16	0,10
H7-PT2	El CC cuenta con tecnología (wifi, bluetooth, etc.) que facilita la búsqueda online de las tiendas, locales o productos.	0,20	0,20	0,14	0,39	0,19	0,35	-0,06	0,04	-0,01
H7-PT3	Los beneficios tecnológicos ayudan a la elección de visitar, de permanencia y consumo en el CC. (pantallas digitales, ascensores, escaleras eléctricas, aplicaciones digitales para automatización de pagos, app de ubicación, elementos de seguridad en parqueaderos, wifi, etc.).	0,16	0,22	0,09	0,24	0,18	0,61	0,08	0,14	0,01

Indicadores		Factor								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
H7-PT4	El contenido de foros, blogs, página web y social media, hacen atractivo visitar el CC	-0,08	0,27	0,08	0,03	-0,11	0,62	0,20	0,05	0,01
H8-EE1	El CC tiene oferta de eventos especiales o programas divertidos y variados.	0,20	0,16	0,26	0,08	0,10	0,19	0,56	0,11	0,01
H8-EE2	La incorporación de eventos especiales hace atractivo visitar el CC (eventos como: conciertos, bingos, presentaciones de artistas, eventos deportivos, desfiles, decoraciones de temporada, etc.).	0,13	0,08	0,09	0,16	0,00	0,17	0,74	0,24	0,09
H8-EE3	En el centro comercial puede escapar de la rutina y el aburrimiento.	0,21	0,14	0,33	0,33	0,10	0,27	0,31	0,15	0,03
H8-EE4	Este CC es sobresaliente cuando se trata de eventos de especiales.	0,18	0,21	0,14	0,10	0,12	0,20	0,55	-0,01	0,04
H9-SP1	Es importante la atención personalizada de los vendedores de los locales o tiendas del CC.	0,20	0,12	0,08	0,03	0,16	0,07	0,25	0,59	0,09
H9-SP2	Los vendedores en este centro comercial son amables.	0,16	0,14	0,33	0,18	0,22	0,15	0,03	0,65	0,06
H9-SP3	Los vendedores de este centro comercial ofrecen a los clientes atención personalizada.	0,20	0,13	0,31	0,18	0,13	0,18	0,14	0,51	0,08
H9-SP4	Usted elige comprar en un centro comercial porque es mejor el servicio al cliente en comparación a otros locales.	-0,13	0,17	0,11	-0,02	-0,02	0,50	0,21	0,11	0,03
IntV1	Este centro comercial es un buen lugar para visitar.	0,26	0,06	0,65	0,11	0,17	0,14	0,17	0,21	0,18
IntV2	Volvería a visitar este centro comercial.	0,34	0,06	0,68	0,16	0,23	0,04	0,16	0,13	0,13
IntV3	Recomendaría visitar este centro comercial a otras personas.	0,31	0,11	0,77	0,22	0,12	0,18	0,17	0,13	0,14
IntV4	Satisfacción de visitar el centro comercial.	0,25	0,10	0,75	0,25	0,12	0,12	0,15	0,18	0,15

Nota. Análisis factorial. Método de máxima verosimilitud.

## Medidas de validez y consistencia de los datos

La confiabilidad de los datos se verificó con el estadístico Alpha de Cronbach (CA) y la confiabilidad compuesta (CR), superando los criterios sugeridos por Hair *et al.* (2014). Siguiendo a Martínez y Martínez (2009), para evaluar la validez convergente y discriminante a partir de la varianza extraída (AVE) se aplicaron diferentes procedimientos estadísticos de validación: Al contrastarse los variables con el método de Fornell y Larcker (1981), H1 y H2 no superaron los valores esperados, procediendo con el

estudio correlaciones entre pares de variables de Anderson y Gerbing (1988) con intervalo de confianza >95 % ( $\pm 1.96$  para la correlación entre variables y errores estándar de covarianzas) que justifican estadísticamente la existencia de validez de todas las variables. Por tanto, la validez convergente y discriminante se sustenta por los resultados de los análisis factoriales que exponen que los ítems de cada variable se correlacionan altamente entre ellos, pero que, por la amplia revisión bibliográfica para definir las variables, más los métodos de validez llevados a cabo, se demuestra que cada variable difiere de otra para este estudio, permitiendo poder aplicar ecuaciones estructurales (tabla 2).

**Tabla 2**  
Valores de fiabilidad, validez convergente y discriminante

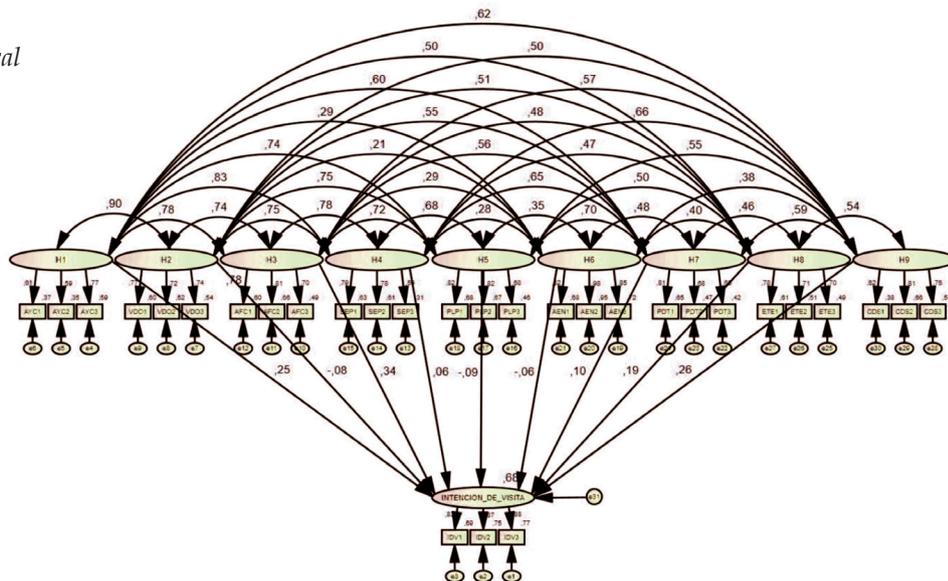
Factor	Alfa de Cronbach (CA) >0,6	Fiabilidad compuesta (CR) >0,6	Varianza promedio extraída (AVE) >0,5	INTV	H1	H9	H8	H7	H6	H5	H4	H3	H2
INTV	.895	0,895	0,739	0,860									
H1	.694	0,697	0,438	0,716	0,66								
H9	.765	0,775	0,537	0,691	0,62	0,73							
H8	.773	0,776	0,537	0,575	0,50	0,54	0,73						
H7	.759	0,758	0,513	0,575	0,60	0,59	0,46	0,72					
H6	.910	0,920	0,794	0,298	0,30	0,39	0,42	0,50	0,89				
H5	.815	0,819	0,602	0,600	0,74	0,55	0,50	0,70	0,35	0,78			
H4	.720	0,763	0,521	0,720	0,72	0,67	0,48	0,66	0,29	0,69	0,83		
H3	.804	0,808	0,585	0,728	0,78	0,57	0,48	0,56	0,30	0,73	0,77	0,78	
H2	.785	0,788	0,554	0,636	0,90	0,50	0,51	0,55	0,22	0,75	0,76	0,74	0,74

**Estimación del modelo de ecuaciones estructurales**

El modelo propuesto se realizó a partir la especificación del gráfico de senderos con las nueve variables exógenas y la variable dependiente de intención de visita (figura 1). El ajuste se hizo depurando ítems con coeficientes de bajos o elevados de error y manteniendo tres ítems

por variable para no comprometer la estabilidad de cada dimensión, alcanzando un ajuste adecuado (CMIN = 2.239) y con valor significativo (Pvalue=.000 para todo el modelo), logrando medidas de bondad de ajuste cercanas a los valores sugeridos por la literatura GFI = .883, AGFI = .848, RMSEA = .056, CFI=.931, TLI=.917, PNFI=.731 (Escobedo *et al.*, 2016; Hair *et al.*, 2014).

**Figura 1**  
Modelo estructural



Nota. Modelo de influencia de factores de atracción sobre la intención de visita.

**Tabla 3**  
Estimadores y significancia para las variables latentes endógenas y exógenas

Relaciones			Estimador	S.E.	C.R.	P	Path
IntV	<---	H1	0,925	0,315	2,937	0,003	.25
IntV	<---	H2	0,256	0,094	2,737	0,006	-.08
IntV	<---	H3	0,408	0,118	3,455	***	.34
IntV	<---	H4	0,463	0,112	4,151	***	.06
IntV	<---	H5	0,085	0,092	0,922	0,356	-.09
IntV	<---	H6	-0,046	0,04	-1,161	0,246	-.06
IntV	<---	H7	0,206	0,068	3,018	0,003	.10
IntV	<---	H8	0,261	0,067	3,898	***	.19
IntV	<---	H9	0,461	0,076	6,104	***	.26

Nota. \*\*\*es =  $>0.001$  siendo valor significativo  $\leq 0.05$ .

Los resultados de las diferentes pruebas y cumplimiento de criterios demostraron que las dimensiones tuvieron cargas factoriales y valores discriminantes que comprueba la pertinencia de los nueve factores (Lloret *et al.*, 2014). Consecuentemente, se valida que seis relaciones de las nueve hipotetizadas alcanzan valores de significancia (Pvalue  $\leq 0.05$ ) y demuestran efectos positivos (coeficientes de path  $\geq 0.05$ ) sobre la variable dependiente intención de visita (Escobedo *et al.*, 2016). En cambio, H2, H5 y H6 no adquieren un efecto significativo hacia la intención de visita, ya que el p-value de estas tres hipótesis superó el valor esperado de significancia y presentan efectos negativos (ver tabla 3). Finalmente, las implicaciones de cada hipótesis se amplían en el siguiente apartado.

## Conclusiones y discusión

El progresivo crecimiento y evolución de la industria de los centros comerciales intensifica la competencia por desarrollar estrategias de atracción de visitantes (Santoso *et al.* 2018), por lo que es importante para los administradores de centros comerciales saber qué componentes hacen que los centros comerciales resulten más atractivos a los consumidores (Tripathi *et al.*, 2020; Pantano *et al.*, 2018). En esta línea, esta investigación ha profundizado en la propuesta y comprobación empírica de factores de atracción en un tipo de formato reciente de centro comercial de gran

tamaño denominado lifestyle center que ha recibido una escasa atención académica en la literatura disponible. Revelamos cómo operan los factores de atracción en este nuevo contexto a través de la demostración de sus efectos sobre la intención de visita, haciendo uso del paradigma CAT (Lazarus, 1991) para mejorar la comprensión del modelo conceptual. Estos resultados contribuyen a la literatura de múltiples maneras.

En primer lugar, los hallazgos comprueban la presencia de variables latentes tradicionales en la literatura (por ejemplo, la variedad de la oferta, ambiente físico, la conveniencia de la ubicación y entretenimiento) aplicados al nuevo concepto de centro comercial llamados lifestyle centers. Además, se logra comprobar nuevas variables de atracción (por ejemplo, la percepción de lujo, la preferencia por ambientes físicos eco-naturales, la percepción hacia servicios de tecnología, hacia los eventos especiales y de la calidad del servicio) aportando información para sugerir a gerentes la necesidad de incluir y gestionar factores novedosos que puedan mejorar la capacidad de atracción y aumentar la frecuencia de visitar los lifestyle centers (Tripathi *et al.*, 2020).

En segundo lugar, el análisis estadístico del modelo estructural reveló que la mayoría de las variables tienen un efecto positivo y significativo sobre la intención de visita (H1, H3, H4, H7, H8 y H9); aun así, al investigar las respuestas comportamentales de los visitantes al interactuar con

la atmósfera comercial, se encuentran diferencias sobre la intención de visita de algunos de los factores (H2, H5 y H6). En esa línea, dentro del propósito de esta investigación, a continuación, se discute el papel y relevancia de los factores de atracción en congruencia a la demostración de hipótesis alcanzadas.

La influencia de H1 hacia la intención de visita presentó un alto efecto significativo, siendo congruente con estudios previos de la variable en centros comerciales tradicionales que han demostrado que la accesibilidad y conveniencia es de referencia estratégica para fomentar la visita (Thanasi *et al.*, 2021; Calvo y Lévy, 2018), por lo que esta investigación logra complementar la literatura de la categoría al extender positivamente los efectos de la cercanía y el fácil desplazamiento a los lifestyle centers. Consideramos que este hallazgo también puede profundizarse en próximas investigaciones al permitir acceder a los visitantes a servicios de entretenimiento, principal factor de interés en estos entornos de comercio.

Los valores de H2 muestran un efecto negativo en la variedad de la oferta sobre la intención de visita hacia los lifestyle centers. A diferencia de investigaciones anteriores que sugieren que la atractividad de un centro comercial tradicional está influenciada positivamente por la aglomeración de locales, marcas y servicios disponibles (Anselmsson, 2016; El-Adly y Eid, 2015), nuestros resultados respaldan a Ahmad (2012) quien sugiere que la decisión de visita de los consumidores está fuertemente influenciada por la correlación de la variedad de la oferta con la accesibilidad a servicios y especialmente por el vínculo emocional con marcas específicas, por lo que Lecointre *et al.* (2018) y Diallo y Siquiera (2017) señalan que la composición de servicios y marcas presentes o ausentes pueden generar efectos contrarios a los esperados. En similitud con Elmashhara y Soares (2019) se encontró que la variedad de la oferta en correlación con las actividades de ocio tiene un efecto negativo en actitudes de visita, por lo que al no considerarse atractivas para los consumidores encuestados se sugiere realizar nuevas investigaciones para contrastar el tipo de efecto en medidas intencionales de visita.

Los hallazgos frente a la H3 sugieren que el

ambiente físico del lifestyle center es la variable latente con el mayor efecto positivo hacia la intención de visita en armonía con estudios anteriores (Lecointre *et al.*, 2018; Munuera y Cuestas, 2006; Calvo y Calvo, 2013) donde el diseño espacial y la exhibición con atractivo visual parecen tener un efecto importante para los visitantes. En línea con Afaq *et al.* (2020), los resultados sugieren que la armonía hacia el diseño atmosférico con espacios con atractivo visual y pasillos amplios generan la oportunidad de poder transitar con acompañantes, cuya compañía induce a un mayor consumo y frecuencia de visita (Lucia-Palacios *et al.*, 2016) siendo potencializada por actividades de mercadeo para favorecer experiencias placenteras (Muñoz-Querales *et al.*, 2020). Consideramos que estos resultados pueden estimular nuevas investigaciones manteniendo la relevancia en mejoras de los diseños espaciales para facilitar tránsito de personas y evaluando el involucramiento emocional de los visitantes al diferenciar, preferir y recomendar los diseños físicos ambientales de cada lifestyle center.

Frente a la H4, los hallazgos respaldan un efecto significativo del entretenimiento ofrecido del lifestyle center hacia la intención de visita. Tal como se documentó en la revisión de literatura con Khare *et al.* (2020), esta variable ha sido característica para promover la visita a estos nuevos entornos de comercio, por lo cual, por su valor esencial para el relacionamiento social como lo sugiere Lucia-Palacios *et al.* (2016) o Rosenbaum y Contreras (2019) se esperaba un mayor efecto de la variable en los visitantes, especialmente al extenderse a los lifestyle centers cuyo eje principal es el consumo de servicios de ocio como cine o alimentación y sus posibilidades de adaptación a los diferentes segmentos de compradores en centros comerciales (González y Orozco, 2012), considerándose también una actividad de mercadeo para mejorar la experiencia de los visitantes (Muñoz-Querales *et al.*, 2020). En consecuencia, comprobar sus efectos en el caso del contexto latinoamericano supone nuevas posibilidades de investigación por lo que animamos profundizar en la variedad, especialidad y diferenciación de la oferta de servicios de entretenimiento dirigidos a diversos perfiles de clientes en el caso de los lifestyle centers.

Respecto a la H5 basada en el papel de la percepción de lujo en los lifestyle centers para promover la intención de visita, se encuentra que existe un efecto negativo no significativo. Si bien algunos estudios resaltan que los lifestyle centers están diseñados bajo el concepto de lujo, prestigio y moda (Michon *et al.*, 2008), tal como los señalan los autores Perry y Kyriakaki (2014) y los resultados, los ítems que influyen más la intención de visita desde el factor de lujo son la elección de tipo de locales y el posicionamiento de marca, tanto del centro comercial como de la oferta de minoristas, por lo que se considera que el efecto resultante obedece a que la percepción y relevancia del lujo es subjetiva en la evaluación de productos, almacenes y diseño del entorno de comercio (Diallo y Siquiera, 2017). Por tanto, se recomienda profundizar en este resultado para el caso de Latinoamérica y de los lifestyle centers, que utilizan una mayor variedad de oferta para diversos perfiles de visitantes, determinando metodologías y niveles de identificación objetiva del lujo y del prestigio para aumentar la comprensión de este fenómeno.

Los valores resultantes respecto a H6 muestran que no existe un efecto directo y significativo del diseño ambiental eco-natural frente a la intención de visita. Consideramos que el resultado se debe a que algunos diseños de lifestyle centers premian atender preocupaciones más inmediatas de satisfacción de consumo (por ejemplo, compras, alimentación, entretenimiento) sobre la incorporación de espacios con elementos eco-naturales (por ejemplo, fuentes, jardines, zonas verdes) (Rosenbaum *et al.*, 2018). En relación con Ortegón y Royo (2019), los hallazgos sugieren que los ambientes centrados en naturaleza poseen un efecto indirecto en el comportamiento de los consumidores, del mismo modo Rosenbaum *et al.* (2018) recomiendan considerar los efectos mediadores de los espacios naturales en las emociones del consumidor, por lo que nuevas investigaciones tendrán que examinar el papel o grado de influencia de esta variable en las relaciones con estados emocionales y variables de comportamiento, permanencia y de relacionamiento social dentro de los espacios físicos eco-naturales en los lifestyle centers.

Este estudio muestran efectos positivos y significantes de la percepción de tecnología en los lifestyle centers sobre la intención de visita H7, por lo que la percepción de servicios o espacios tecnológicos se convierte en un factor relevante para capturar la atención de consumidores, al responder a las necesidades actuales de interactividad con el espacio como resultado de la combinación del acceso a la tienda y el uso de tecnologías de comunicación (particularmente las redes sociales) (Pantano y Gandini, 2018; Lecointre *et al.*, 2018). Debe reconocerse que los lifestyle centers han trascendido en la categoría, pasando exclusivamente de la gestión de su entorno físico a desarrollar experiencias digitales y de omnicanalidad que mejoran su diferencial competitivo (Ameen *et al.*, 2021) pudiendo extender las actividades de mercadeo sensorial a través de la estimulación de los sentidos (Cortázar y Rodríguez, 2016). En una perspectiva práctica, las nuevas investigaciones tendrán que analizar la integración de entornos sensoriales físicos y virtuales, examinando los beneficios de apropiación de tecnología para agilizar procesos de consumo que mejora la percepción hacia los propietarios de tiendas, comparando los alcances en espacios tecnológicos de exhibición y relacionamiento con clientes.

Por su parte, H8 basada en el papel de los eventos especiales, demostraron ser una variable que promueve fuertemente la intención de visita. Al contrastar la literatura y separar a los eventos especiales o diferenciarlos de los servicios entretenimiento y ocio permanente (Elmashhara y Soares, 2020), las actividades específicas en centros comerciales como desfiles, conciertos o lanzamientos, extendiéndose incluso a actividades de decoración por temporada del centro comercial demostraron ser estrategias efectivas de atraktividad (Sadachar y Fiore, 2018; Can *et al.*, 2016). Ante lo cual, la comprobación y los altos resultados obtenidos en el caso de los lifestyle centers, abre nuevos tópicos de investigación, como por ejemplo el análisis individual de la variable en estudios de comportamiento o analizar el impacto de estas actividades en los estados de ánimo de los visitantes.

Para H9 se confirma el efecto significativo y positivo de la calidad de servicio hacia la inten-

ción de visita. Los resultados previos en centros comerciales tradicionales sugieren que una atención más enfocada en satisfacer las necesidades funcionales y una interacción con los colaboradores del entorno de comercio, son capaces de mejorar la intención de consumo y visita (Ameen *et al.*, 2021). Haber demostrado esta relación para el caso de lifestyle centers permite extender el grado de conocimiento para la gestión y relevancia del servicio, particularmente al orientarse estos nuevos entornos de comercio a cautivar la comodidad e incrementar los atributos de experiencia para el visitante. Aunque este estudio ofrece información significativa, los hallazgos tendrán que complementarse con nuevas investigaciones agregando condiciones, etapas y comparando la variable en canales virtuales (por ejemplo, la evaluación de los servicios postventa en redes sociales para evaluar relaciones con medidas de reputación e imagen).

En conclusión, los resultados alcanzados permiten extender el conocimiento conceptual y empírico de los factores de atracción en el contexto de los lifestyle centers a través de un modelo estructural de relaciones, sin embargo, con base en estudios previos, consideramos importante aclarar que además de identificar los efectos de variables individuales sobre los consumidores, se requiere de tener una perspectiva holística de los estímulos capaces de influir en los visitantes (Lucia-Palacios *et al.*, 2016; Calvo y Lévy, 2018). Es decir, la capacidad de atracción también debe examinarse a través de una gestión en conjunto y por separado de los factores capaces de generar el impulso necesario para incentivar la visita a un lifestyle center.

Por otra parte, consideramos relevante señalar que, frente a las tendencias actuales de servicios de tecnología y hallazgos identificados, es necesario recomendar a los administradores de los lifestyle centers que fomenten la interactividad y la renovación continua de las exhibiciones comerciales, permitiendo proponer creación de espacios físicos interactivos interesantes (por ejemplo, con realidad aumentada o vitrinas virtuales) para estimular experiencias. También crear o disponer de espacios virtuales de comunicación con la oferta de tiendas o marcas, que incentiven la

interacción comercial, la omnicanalidad y lanzamientos de nuevos servicios o productos. Son consideraciones que complementan la discusión de cada hipótesis mencionada anteriormente.

Finalmente, esta investigación reconoce algunas limitaciones para futuras investigaciones. Consideramos que al existir diferencias de diseño de cada lifestyle center y que el análisis se aplicó a una sola ciudad de Latinoamérica con perfiles comunes de clientes, los resultados suponen limitaciones de generalización de los hallazgos. Por lo tanto, investigaciones futuras deberán proponer metodologías que consideren el grado de uniformidad de los diseños ambientales de estos nuevos formatos y comparar la información obtenida por perfiles de clientes, cuestiones que no fueron objetivos de interés en esta investigación.

## Referencias bibliográficas

- Afaq, Z., Gulzar, A. y Aziz, S. (2020). The effect of atmospheric harmony on re-patronage intention among mall consumers: the mediating role of hedonic value and the moderating role of past experience. *Journal of Consumer Marketing*, 37(5), 547-557.  
<https://doi.org/10.1108/JCM-09-2018-2847>
- Ahmad, A. E. M. K. (2012). Attractiveness factors Influencing Shoppers; satisfaction, loyalty, and word of Mouth: An Empirical Investigation of Saudi Arabia shopping malls. *International Journal of Business Administration*, 3(6), 101-112.  
<https://doi.org/10.5430/ijba.v3n6p101>
- Ameen, N., Tarhini, A., Shah, M. y Madichie, N. O. (2021). Going with the flow: smart shopping malls and omnichannel retailing. *Journal of Services Marketing*, 35(3), 325-348.  
<https://doi.org/10.1108/JSM-02-2020-0066>
- America Retail. (2022). *¿Centros comerciales del futuro o nueva generación?* Nota de prensa.  
[bit.ly/3gesdUV](https://bit.ly/3gesdUV)
- Anderson, J. C. y Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological bulletin*, 103(3), 411-423.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>
- Anselmsson, J. (2016). Effects of shopping centre re-investments and improvements on sales and visit growth. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 32, 139-150.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.06.009>

- Bai, H., McColl, J. y Moore, C. (2022). Luxury fashion retailers' localised marketing strategies in practice-evidence from China. *International Marketing Review*, 39(2), 352-370. <https://doi.org/10.1108/IMR-02-2021-0079>
- BBC. (2017). *Por qué en Latinoamérica se construyen cerca de 100 centros comerciales al año si en otras partes están desapareciendo*. Nota de prensa. [bit.ly/3V80Drp](http://bit.ly/3V80Drp)
- Calvo, C. y Calvo, D. (2013). Estudio exploratorio sobre los factores de atracción de centros comerciales: una aproximación al consumidor español. *Ciencia Ergo Sun*, 20(2), 107-120. <https://bit.ly/3Z21I6u>
- Calvo-Porrá, C. y Lévy-Mangín, J.-P. (2018). Pull factors of the shopping malls: an empirical study. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 46(2), 110-124. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-02-2017-0027>
- Can, G., Kurtulmusoglu, F. y Atalay, K. (2016). A case study on shopping malls attributes for young consumers. *Young Consumers*, 17(3), 274-292. <https://doi.org/10.1108/YC-04-2016-00596>
- Celina Oviedo, H. y Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista colombiana de psiquiatría*, 34(4), 572-580. <https://bit.ly/3m6n2c8>
- Cortázar, L. O. y Rodríguez, A. G. (2016). Gestión del marketing sensorial sobre la experiencia del consumidor. *Revista de Ciencias Sociales*, 22(3), 67-83. <http://bit.ly/4119auN>
- De Juan, M. D. y Rivera, J.C. (1999). Los determinantes de la atracción comercial. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 5(2), 15-34.
- Diallo, M. F. y Siqueira Jr, J. R. (2017). How previous positive experiences with store brands affect purchase intention in emerging countries: A comparison between Brazil and Colombia. *International Marketing Review*, 34(4), 536-58. <https://doi.org/10.1108/IMR-07-2014-0224>
- El-Adly, M.I. y Eid, R. (2015). Measuring the perceived value of malls in a non-Western context: the case of the UAE. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 43(9), 849-869. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-04-2014-0045>
- Elmashhara, M. y Soares, A. (2019). The impact of entertainment and social interaction with salespeople on mall shopper satisfaction: The mediating role of emotional states. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 47(2), 94-110. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-06-2018-0112>
- Elmashhara, M. y Soares, A. (2020). Entertain me, I'll stay longer! The influence of types of entertainment on mall shoppers' emotions and behavior. *Journal of Consumer Marketing*, 37(1), 87-98. <https://doi.org/10.1108/JCM-03-2019-3129>
- Escobedo Portillo, M. T., Hernández Gómez, J. A., Estebané Ortega, V. y Martínez Moreno, G. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia & trabajo*, 18(55), 16-22. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492016000100004>
- Fornell, C. y Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50. <http://doi.org/10.1177/00222437810180>
- Gomes, R. M. y Paula, F. (2017). Shopping mall image: systematic review of 40 years of research. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 27(1), 1-27. <https://doi.org/10.1080/09593969.2016.1210018>
- González-Hernández, E. y Orozco-Gómez, M. (2012). A segmentation study of Mexican consumers based on shopping centre attractiveness. *International Journal of Retail y Distribution Management*, 40(10), 759-777. <https://doi.org/10.1108/09590551211263173>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. y Tatham, R. L. (2014). *Multivariate Data Analysis*. Pearson new international edition (7a ed.). Pearson.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). McGraw-Hill.
- International Council of Shopping Centers (ICSC) (1999). Shopping Center Definitions. <https://www.icsc.org/>
- Khare, A., Awasthi, G. y Shukla, R. (2020). Do mall events affect mall traffic and image? A qualitative study of Indian mall retailers. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 32(2), 343-365. <https://doi.org/10.1108/apjml-01-2019-0021>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of Structural Equation Modeling* (3a ed.). The Guilford Press, 14, 1497-1513.
- Kumar, D. S., Purani, K. y Viswanathan, S.A. (2020). The indirect experience of nature: biomorphic design forms in servicescapes. *Journal of Services Marketing*, 34(6), 847-867. <https://doi.org/10.1108/JSM-10-2019-0418>
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford University Press.

- Lecointre-Erickson, D., Daucé, B. y Legohérel, P. (2018). The influence of interactive window displays on expected shopping experience. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 46(9), 802-819.  
<https://doi.org/10.1108/IJRDM-05-2017-0111>
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A. y Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de psicología/annals of psychology*, 30(3), 1151-1169.  
<https://doi.org/10.6018/analeps.30.3.199361>
- Lloyd, A. E., Chan, R. Y., Yip, L. S. y Chan, A. (2014). Time buying and time saving: effects on service convenience and the shopping experience at the mall. *Journal of services Marketing*, 28(1), 36-49.  
<https://doi.org/10.1108/JSM-03-2012-0065>
- Lucía-Palacios, L., Pérez-López, R. y Polo-Redondo, Y. (2016). Cognitive, affective and behavioural responses in mall experience. *International Journal of Retail y Distribution Management*, 44(1), 4-21.  
<https://doi.org/10.1108/IJRDM-05-2014-0061>
- Martínez-García, J. A., y Martínez-Caro, L. (2009). La validez discriminante como criterio de evaluación de escalas: ¿Teoría o estadística? *Universitas Psychologica*, 8(1), 27-36.  
<https://bit.ly/3EveVMP>
- Medrano, L. A. y Muñoz-Navarro, R. (2017). Aproximación conceptual y práctica a los modelos de ecuaciones estructurales. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 11(1), 219-239.  
<http://dx.doi.org/10.19083/ridu.11.486>
- Michon, R., Chebat, J.-C., Yu, H. y Lemarié, L. (2015). Fashion orientation, shopping mall environment, and patronage intentions: A study of female fashion shoppers. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 19(1), 3-21.  
<https://doi.org/10.1108/JFMM-09-2012-0055>
- Munuera, J. L. y P. J. Cuestas (2006). Factores de atracción de los centros comerciales en España. *Información Comercial Española: Revista de economía*, 828, 99-116.
- Olonade, O. Y., Busari, D. A., Idowu, B. O., Imhonopi, D., George, T. O. y Adetunde, C. O. (2021). Gender differences in lifestyles and perception of megamall patrons in Ibadan, Nigeria. *Cogent Social Sciences*, 7(1), 195-232.  
<https://doi.org/10.1080/23311886.2021.1954324>
- Ortigón-Cortázar, L. y Royo-Vela, M. (2017). Attraction factors of shopping centers: Effects of design and eco-natural environment on intention to visit. *European Journal of Management and Business Economics*, 26(2), 199-219.  
<https://doi.org/10.1108/EJMBE-07-2017-012>
- Ortigón-Cortázar, L. y Royo-Vela, M. (2019b). Effects of the biophilic atmosphere on intention to visit: the affective states' mediating role. *Journal of Services Marketing*, 33(2), 168-180.  
<https://doi.org/10.1108/JSM-01-2018-0019>
- Pantano, E. y Gandini, A. (2018). Shopping as a networked experience: an emerging framework in the retail industry. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 46(7), 690-704.  
<https://doi.org/10.1108/IJRDM-01-2018-0024>
- Pantano, E., Priporas, C.V. y Dennis, C. (2018). A new approach to retailing for successful competition in the new smart scenario. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 46(3), 264-282.  
<https://doi.org/10.1108/IJRDM-04-2017-0080>
- Passavanti, R., Pantano, E., Priporas, C.V. y Verteramo, S. (2020). The use of new technologies for corporate marketing communication in luxury retailing: Preliminary findings. *Qualitative Market Research*, 23(3), 503-521.  
<https://doi.org/10.1108/QMR-11-2017-0144>
- Perry, P. y Kyriakaki, M. (2014). The decision-making process of luxury fashion retail buyers in Greece. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 18(1), 85-106.  
<https://doi.org/10.1108/JFMM-06-2012-0030>
- Muñoz-Querales, E., Lechuga-Cardozo, J. y Pulido-Rojano, A. (2020). Percepción de los decisores de centros comerciales sobre aplicación de acciones de marketing. *Revista de ciencias sociales*, 26(2), 148-162. <http://bit.ly/3ZgVuz5>
- Reimers, V. y Chao, F. (2014). The role of convenience in a recreational shopping trip. *European Journal of Marketing*, 48(11), 2213-2236.  
<https://doi.org/10.1108/EJM-12-2012-0734>
- Rosenbaum, M. S., Contreras-Ramirez, G. y Rivera-Camino, J. (2018). A dose of nature and shopping: The restorative potential of biophilic lifestyle center designs. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 40, 66-73.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.08.018>
- Rosenbaum, M. S. y Contreras-Ramirez, G. (2019). A neuroscientific perspective of a mixed-use lifestyle center. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(4), 1487-1502.  
<https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2019-0277>
- Sadachar, A. y Fiore, A. (2018). The path to mall patronage intentions is paved with 4E-based experiential value for Indian consumers. *International Journal of Retail & Distribution*

- Management*, 46(5), 442-465. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-07-2017-0152>
- Santoso, D., Joewono, T. y Sunanto, S. (2018). Analysing mall attributes in defining the desire of consumers to stay. *Journal of Facilities Management*, 16(4), 396-412. <https://doi.org/10.1108/JFM-04-2017-0020>
- Thanasi-Boçe, M., Kwiatek, P. y Labadze, L. (2021). The importance of distance and attraction in patronizing a shopping mall. *Journal of Place Management and Development*, 14(2), 222-238. <https://doi.org/10.1108/JPMD-06-2020-0053>
- Tripathi, V., Roy, T. y Mishra, J. (2020). Is the lifestyle centre the new retail transformation in India? An exploratory study. *International Journal of Business and Emerging Markets*, 12(2), 133-151. <https://doi.org/10.1504/IJBEM.2020.107726>
- Willems, K., Smolders, A., Brengman, M., Luyten, K. y Schöning, J. (2017). The path-to-purchase is paved with digital opportunities: An inventory of shopper-oriented retail technologies. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 228-242. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.10.066>
- Yu, Y., Rothenberg, L. y Moore, M. (2021). Exploring young consumer's decision-making for luxury co-branding combinations. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 49(3), 341-358. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-12-2019-0399>



## Voluntariado corporativo: definición y relación con la Responsabilidad Social Empresarial

### *Corporate Volunteering: definition and relationship with Corporate Social Responsibility*

Oscar Licandro

Coordinador e investigador de la Cátedra de Responsabilidad Social de las Organizaciones,  
Universidad CLAEH, Uruguay  
olicandro@clae.edu.uy  
<https://orcid.org/0000-0002-7771-2933>

**Recibido:** 20/06/2022 **Revisado:** 21/10/2022 **Aprobado:** 22/02/2023 **Publicado:** 01/04/2023

**Resumen:** el objetivo de este trabajo es la construcción de una definición de voluntariado corporativo útil para analizar cómo este concepto puede vincularse con el de Responsabilidad Social Empresarial. Se recurrió a la investigación bibliográfica mediante la consulta de diversas bases de datos. Se analizó un amplio espectro de interpretaciones teóricas e investigaciones empíricas, lo que sirvió para identificar cada uno de los componentes de la definición propuesta y para fundamentar que esa definición es funcional a las principales formas de definir la Responsabilidad Social Empresarial. La definición combina características específicas del voluntariado corporativo, elementos relacionados a su gestión y una síntesis de los beneficios que esta actividad genera para los actores involucrados. Este trabajo contribuye al desarrollo teórico del voluntariado corporativo, a la construcción de herramientas útiles para realizar investigaciones empíricas y a la elaboración de estrategias y metodologías de gestión para la implementación de programas de voluntariado corporativo que funcionen efectivamente como herramientas de Responsabilidad Social Empresarial.

**Palabras clave:** voluntariado corporativo, Responsabilidad Social Empresarial, empleados, voluntarios, definición, términos, formatos, actividades.

**Abstract:** the objective of this work is to build a definition of corporate volunteering, which is useful to analyze how this concept can be linked to that of Corporate Social Responsibility. Bibliographical research was used, by consulting various databases. A broad spectrum of theoretical interpretations and empirical research was analyzed, which served to identify each of the components of the proposed definition and to support that this definition is functional to the main ways to define Corporate Social Responsibility. The definition combines specific characteristics of corporate volunteering, elements related to its management and a summary of the benefits that this activity generates for the stakeholders involved. This article contributes to the theoretical development of corporate volunteering, to the construction of useful tools for conducting empirical research, and for the development of management strategies and methodologies for the implementation of corporate volunteering programs, that operate effectively as tools of Corporate Social Responsibility.

**Keywords:** corporate Volunteering, Corporate Social Responsibility, employees, volunteers, definition, terms, forms, activities.

**Cómo citar:** Licandro, O. (2023). Voluntariado corporativo: definición y relación con la Responsabilidad Social Empresarial. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 13(25), 97-110. <https://doi.org/10.17163/ret.n25.2023.07>

## Introducción

El Voluntariado corporativo (VC) se ha convertido en una herramienta de la cual dependen muchas organizaciones sociales para llevar adelante su misión, ya que actualmente es utilizado por empresas de todo tipo y tamaño para implementar su colaboración con esas organizaciones. El VC es una herramienta a la que las empresas pueden recurrir para generar un impacto social y co-crear valor con organizaciones de la sociedad civil. La prolífica producción académica sobre este tema atestigua su creciente importancia. Esa producción aborda un amplio espectro de temas, entre los que predominan: estudios descriptivos sobre la aplicación del VC en diferentes países y contextos, investigaciones que demuestran los beneficios que las empresas obtienen de su aplicación, estudios sobre las necesidades que motivan a los voluntarios a participar y trabajos que consideran los diversos impactos positivos que su aplicación tiene para los empleados que lo practican y para las comunidades donde se implementan. En buena parte de esta literatura, el VC es propuesto como una actividad de Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

Una mirada atenta de esa literatura permite observar que tiene varias limitaciones teóricas, entre las que destacan: 1) se utilizan interpretaciones distintas de los conceptos de VC y RSE, usándose en ocasiones estos términos sin hacer explícito el significado que le atribuyen los autores; 2) en buena parte de la literatura se considera al VC como una herramienta al servicio de actividades de RSE dirigidas hacia las comunidades, a veces como apoyo a acciones de marketing social o de filantropía corporativa, omitiéndose un abordaje más amplio del VC que lo entienda también como práctica de Responsabilidad Social Interna (RSI) dirigida a los empleados (voluntarios); 3) en general, no se explica cómo se conectan desde el punto de vista teórico ambos conceptos; y 4) algunos estudios analizan el VC exclusivamente desde la perspectiva de la gestión de Recursos Humanos o de la gestión de la filantropía corporativa, sin conectarlas con la Responsabilidad Social. En suma, la producción académica sobre el VC asume que existe una relación entre RSE y

VC, pero escasamente profundiza en interpretar cómo opera esa relación.

El objetivo principal del trabajo es proponer una definición de VC que permita articular esta actividad con la RSE. Dado que existen diferentes formas de interpretar y aplicar la RSE, una buena definición de VC debe basarse en conceptos capaces de manifestarse de forma diferente, según sea el marco conceptual de la RSE bajo el cual se lo aplica. Esa definición debe combinar un conjunto de variables, capaces de asumir diferentes valores en función de la definición de RSE adoptada. Esto es relevante para la investigación empírica, pero lo es aún más para la aplicación práctica del VC, ya que su diseño debe estar alineado con los objetivos de RSE que se buscan alcanzar mediante este tipo de voluntariado. La definición propuesta en este documento cumple con este requisito.

El presente documento se desarrolla del siguiente modo. En primer lugar, se realiza un análisis de la terminología utilizada para referirse a este tipo de voluntariado. A continuación, se identifican y sistematizan los componentes de un conjunto de definiciones presentes en la literatura. El tercer paso consiste en formular la definición adoptando un pronunciamiento sobre cada uno de esos componentes. Finalmente, se argumenta cómo esta definición permite conectar el VC con la RSE.

## Criterios de selección del corpus

Se utilizó como metodología la revisión bibliográfica. Se buscaron artículos sobre estos temas en diferentes catálogos (Ebsco, JStor, SAGE, Science Direct, Springer y Redalyc), sin establecer un período de tiempo, ya que buena parte del desarrollo teórico sobre el voluntariado lleva más de dos décadas. A efectos de la búsqueda se utilizaron como descriptores los siguientes términos en español: voluntariado, voluntarios, voluntariado corporativo y voluntariado de empleados. En inglés los términos utilizados fueron: *volunteering*, *volunteers*, *corporate volunteering*, *employee volunteering*, *business support for employee volunteering*, *employee supported volunteering* y *employee supported volunteerism*. A los efectos de analizar la relación entre VC y RSE, la búsqueda com-

binó esos términos con los de Responsabilidad Social Empresarial (español) y *Corporate Social Responsibility* (inglés). Entre los artículos encontrados se seleccionó los considerados relevantes para la investigación.

## Debates en el estado de la cuestión

### La pluralidad de nombres y definiciones para el voluntariado corporativo

Si bien existe una profusa producción de publicaciones relacionadas con el VC, la construcción de teoría y la acumulación de conocimiento científico sobre este tema se ven limitadas por dos problemas. El primero refiere a la pluralidad de términos que se utilizan para designarlo. Para Tschirhart (2015, p.17), “la variedad de términos utilizados para discutir los programas de voluntariado de los empleados hace que sea difícil comparar los resultados de un estudio de investigación”. En la literatura anglosajona se utilizan tres expresiones: 1) *Corporate Volunteering* (Lee y Higgins, 2001; Peterson 2004, Herzig, 2006; Runté y Basil, 2011); 2) *Employee Volunteering* (Magalhães y Ferreira, 2014; Rodell *et al.*, 2016; Cycyota *et al.*, 2016) y 3) *Business Support for Employee Volunteering* (o expresiones similares: *Employer Supported Volunteering* y *Employer Supported Volunteerism*) (Booth *et al.*, 2009; Basil *et al.*, 2011; Pajo y Lee, 2011; Hetesi y Csovcics, 2015). Gallardo Vázquez *et al.* (2010) sostienen que voluntariado corporativo (*corporate volunteering*) es el término más popular, siendo además el que más se utiliza en los países de habla hispana.

El segundo problema es aún más importante: la diversidad de definiciones del concepto. Si bien, el voluntariado suele interpretarse como “actividades que se realizan libremente, generalmente sin remuneración, para beneficiar a otro individuo, grupo o causa” (Chow *et al.*, 2021, p. 2), no alcanza con decir que el voluntariado corporativo es una forma de voluntariado que se realiza en el marco de la empresa. Se ha señalado que la investigación sobre este tema “se basa

actualmente en una variedad de definiciones y en operacionalizaciones diferentes” (Rodell *et al.*, 2016, p. 55). Booth *et al.* (2009, p. 25) sostienen que el VC “es un área de investigación que necesita desesperadamente una teoría”, ya que “una comprensión más profunda y teórica del voluntariado de los empleados puede ayudar a guiar las políticas y prácticas”. Tschirhart (2005, p. 28) afirma que “se necesita una erudición rigurosa para mejorar la literatura creciente, pero actualmente en gran parte teórica, sobre el voluntariado de los empleados”. Esta situación ha sido representada mediante una metáfora: “El voluntariado empresarial es una ‘gran carpa’, no muy diferente de un circo, que presenta una gran variedad de actos simultáneamente” (Allen *et al.*, 2011, p. 36).

### Identificación de los componentes de la definición

En la tabla 1 se transcriben varias definiciones sobre VC, pudiendo observarse que existe una pluralidad muy grande de ellas, no obstante, lo cual, la mayoría de estas definiciones comparten pronunciamientos similares sobre determinados temas. Primero: explicitan que se trata de una actividad voluntaria y no obligatoria (para referirla se utilizan expresiones como: ofrecerse voluntariamente, ser voluntario, trabajo social emprendido voluntariamente, manera voluntaria y activa más allá de la descripción específica de su trabajo, es realizado voluntariamente, se ofrecen como voluntarios, esfuerzos voluntarios). En ningún caso hay referencias a algún tipo de obligatoriedad. Segundo: comparten referencias al tipo de contribución de los empleados (por ejemplo: donar tiempo, esfuerzo o habilidades, brindar asistencia). Tercero: la amplia mayoría de las definiciones comparte una referencia a los objetivos y/o destinatarios del VC (por ejemplo: contribuir a la sociedad, servir a la comunidad, contribuir al desarrollo social, organizaciones caritativas, comunidad local, organizaciones sin fines de lucro, etc.). Cuarto: lo que caracteriza al grupo de voluntarios es el hecho de ser parte de la misma empresa. Quinto: las empresas desempeñan algún tipo de rol, como, por ejemplo: apoyar,

alentar, incentivar, estimular, invitar, fomentar, aplicar, brindar la oportunidad, capacitar, etc.

Por otra parte, tanto el contenido de estas definiciones, como otros pronunciamientos de los autores, permiten concluir que existen importantes diferencias en los diversos temas que se utilizan para definir el concepto o para explicar aspectos relacionados con su alcance y aplicación. Estos temas refieren a: 1) cuál es el actor que toma la iniciativa, decide y gestiona; 2) el grado de formalidad de las actividades de VC (cómo se organizan y se planifican); 3) si el carácter de las mismas es grupal o individual; 4) si las actividades se realizan durante o fuera del horario de trabajo y 5) si además de los empleados, otros actores pueden participar como voluntarios, (jubilados, familiares, etc.). A continuación, se analizan las distintas propuestas sobre estos temas, que fueron identificadas en la literatura.

*Iniciativa, decisiones y gestión.* En este tema algunos autores sostienen que la empresa es el actor a quien corresponden exclusivamente estas potestades, ya se trate de tomar la iniciativa (Cook y Geldenhuys, 2018), elegir las causas e instituciones donde se canalizan las actividades de voluntariado (Tschirhart, 2005; Peloza y Hassay, 2006) o gestionar esas actividades (Tschirhart, 2005; Peloza y Hassay, 2006; Nave y Paço, 2013). Otros autores proponen que estas acciones pueden ser realizadas indistintamente por ambos actores, ya se trate de la iniciativa (Santos y Bittencourt, 2008;

Pajo y Lee, 2011) o la elección de las instituciones donde se canalizarán las actividades (Tschirhart, 2005; Pajo y Lee, 2011).

*Grado de formalidad.* Varios autores establecen en forma explícita que el VC es una actividad formal (organizada, planificada, etc.) (Zappalá y McLaren, 2004; Peterson, 2004; Krasnopolskaya *et al.*, 2015). En cambio, otros autores proponen que el voluntariado corporativo puede tener tanto un carácter formal como informal (Tschirhart, 2005; Nave y Paço, 2013).

*Actividades grupales o individuales.* Si bien algunos autores son enfáticos en señalar que el VC es una actividad grupal (Rodell *et al.*, 2016), otros proponen que los programas de VC pueden combinar actividades individuales con actividades grupales (Peterson, 2004).

*Fuera o dentro del horario de trabajo.* Varios autores proponen que en el VC las empresas asignan a los voluntarios una determinada cantidad de horas de trabajo para que las dediquen al voluntariado. Algunos de ellos establecen en forma explícita que el VC combina el uso del tiempo libre de los voluntarios con tiempo liberado por las empresas (Tschirhart, 2005; Lorenz y Gentile, 2011; Gatignon-Turnau y Mignonac, 2015). Son pocos los autores que proponen que las actividades de voluntariado deben realizarse solo durante el horario de trabajo (Herzig, 2006; Magalhães y Ferreira, 2014).

**Tabla 1**  
Terminología y definiciones

Término usado	Autor	Definición
Corporate Volunteering (Voluntariado Corporativo en español y Voluntariado Empresarial en Portugués)	(Herzig, 2006, p. 53).	"Medidas de la compañía que otorgan permiso a los empleados durante su trabajo normal para permitirles participar en tareas de asistencia social y tareas similares".
	Peterson (2004, p. 371)	"Cualquier apoyo formal organizado de una empresa a los empleados y jubilados que deseen ofrecer voluntariamente su tiempo y habilidades al servicio de la comunidad".
	Krasnopolskaya <i>et al.</i> (2015, p. 643)	"Cualquier apoyo o aliento formalmente organizado que una empresa brinda a los empleados que desean ofrecer voluntariamente su tiempo y sus habilidades para servir a la comunidad local, nacional o internacional sin ninguna compensación o remuneración adicional".
	Nave y Paço (2013, p. 33)	"Prácticas y actividades que una empresa puede adoptar para alentar y apoyar actividades voluntarias, y posteriormente, aplicarlas al trabajo social emprendido voluntariamente por sus empleados".

Término usado	Autor	Definición
Corporate Volunteering (Voluntariado Corporativo en español y Voluntariado Empresarial en Portugués)	Lorenz y Gentile (2011, p. 184)	"En su calidad de empleador, una empresa invita a sus empleados a comprometerse de manera voluntaria y activa más allá de la descripción específica de su trabajo en esfuerzos caritativos, a menudo en cooperación con organizaciones no lucrativas (ONL), mientras que posiblemente invierte recursos adicionales".
	Sekar y Dyaram (2017, p. 662)	"alienta a los empleados a involucrarse en diversas actividades relacionadas con causas sociales/ de la comunidad, con un activo apoyo del empleador, tanto para los programas dirigidos por las empresas como por los empleados".
	Sajardo y Serra (2008, p. 213)	"El conjunto de acciones implementadas por iniciativa de la empresa y su capital humano destinadas a contribuir al desarrollo social, asistencial, medioambiental, educativo y cultural en las que intervienen personas ligadas directamente a la empresa (empleados y jubilados) o indirectamente (familiares y amigos)".
	Santos y Bittencourt (2008, p. 4)	"La expresión —voluntariado empresarial o voluntariado corporativo— se refiere a las prácticas y acciones de una empresa para fomentar, apoyar y aplicar al trabajo social que es realizado voluntariamente por sus empleados".
	Goldberg (2001, p. 24)	"Conjunto de acciones realizadas por empresas para incentivar y apoyar el involucramiento de sus funcionarios en actividades en la comunidad".
	Magalhães y Ferreira (2014, p. 40)	"Conjunto de acciones organizadas que la empresa desarrolla para involucrar a sus colaboradores en actividades de voluntariado, motivándolos a participar en ellas".
Employee Volunteering	Cycyota <i>et al.</i> (2016, p. 322)	"Apoyo activo, a través de una variedad de medios, para los empleados que se ofrecen como voluntarios en organizaciones caritativas".
	Peloza y Hassay. (2006, p. 360)	"Los esfuerzos voluntarios realizados por los empleados dentro de los programas autorizados por la compañía en nombre de las causas/ organizaciones seleccionadas por su empleador".
	Sheell y Vohra (2016, p.1376)	"Muchas organizaciones les brindan a los empleados la oportunidad de ser voluntarios en sus actividades de RSE. Este tipo de participación de los empleados en la RSE se conoce como voluntariado corporativo... o voluntariado de los empleados"
	Tschirhart (2005, p. 16)	"Consiste en las políticas y prácticas formales e informales que los empleadores utilizan para alentar y ayudar a los empleados a ser voluntarios en actividades de servicio comunitario".
	Rodell <i>et al.</i> (2016, p. 58)	"Personas empleadas que donan tiempo durante una actividad planificada a una organización externa no lucrativa, o para un grupo u organización de caridad".
	Zappalá y McLaren (2004, p. 41)	"Un compromiso de una organización empresarial para alentar a su personal a ser voluntario en el sector de las organizaciones sin fines de lucro".
Business Support for Employee Volunteering o Employee-Supported Volunteering /	Cook y Geldenhuys (2018, p. 3)	"Esfuerzos planificados y administrados que buscan motivar y capacitar a los empleados para ser voluntarios efectivos bajo el patrocinio y liderazgo del empleador, y están diseñados específicamente para promover comportamientos que buscan mejorar las condiciones sociales de las comunidades en las que opera una empresa".
	Gatignon-Turnau y Mignonac (2015, p.7)	"El aliento de las empresas o el alojamiento de las actividades de voluntariado de los empleados durante horas de trabajo y / o el tiempo propio"
	Pajo y Lee (2011, p. 467)	"Permite a los empleados ofrecerse como voluntarios en la comunidad local con el apoyo activo y el estímulo de los empleadores a través de políticas formales e informales".

*Públicos que pueden actuar como voluntarios.* Algunos autores señalan que, además de los empleados, algunos programas de VC incluyen a otros actores: 1) exempleados que están jubilados (Peterson, 2004; Sajardo y Serra, 2008); 2) familiares o amigos de los empleados (Sajardo y Serra, 2008) y 3) clientes de la empresa (Ruizalba *et al.*, 2014).

Las diferencias en el primer tema son los más relevantes para la gestión del VC. Peloza y Hassay (2006) identificaron que existen tres formas VC, determinadas en función del actor protagónico en materia de iniciativa, decisiones y gestión. El voluntariado extra-organizacional es aquel donde la participación de la empresa se reduce a apoyar las iniciativas de voluntariado de sus empleados (financiar actividades, liberar tiempo, etc.), sin involucrarse para nada en las decisiones ni en la gestión. Inversamente, en el voluntariado intra-organizacional la empresa participa activamente en la iniciativa, las decisiones y la gestión del VC, llegando inclusive al monopolio de todo esto. El voluntariado inter-organizacional refiere a las actividades de VC realizadas dentro del marco de la empresa y con algún involucramiento de esta, pero donde el liderazgo lo ejercen los propios voluntarios. En general, el término *corporate volunteering* se asocia con el voluntariado

intra-organizacional y el término *Business Support for Employee Voluntering* es utilizado por autores cuya definición de VC coincide con el enfoque del voluntariado inter-organizacional. Además, existe un amplio consenso acerca de que el voluntariado extra-organizacional no es una forma de voluntariado corporativo.

## Formatos del voluntariado corporativo

En cuanto a las actividades de VC, la literatura recoge un amplio espectro, siendo clasificadas de diferentes maneras y llamadas de distintas formas: modalidades (Sajardo y Serra, 2008), dominios (Santos y Bittencourt, 2008), tipos (Guardia Massó *et al.*, 2016), áreas primarias (Cycyota *et al.*, 2016), categorías (Hetesi y Csovcsecs, 2015) o formas (Moreno, 2013; The Global Compact, 2016). Dado que ninguna de esas denominaciones resultó satisfactoria, se optó en este documento por utilizar el término *formatos* de VC. Este término refiere a la combinación del tipo tareas que hacen los voluntarios, cuándo las hacen, cómo y quién las organiza, y la forma como se involucra la empresa. En la tabla 2 se incluye un listado no exhaustivo de los formatos identificados en la literatura.

**Tabla 2**

*Formatos de actividades de voluntariado corporativo*

Formato	Descripción del formato
<i>Matching giving</i>	Campañas de donaciones de dinero implementadas por los voluntarios en las que, como contrapartida la empresa dona un monto similar o proporcional al recaudado.
<i>Matching individual</i>	Los voluntarios proponen actividades específicas a ser emprendidas por ellos a nivel individual y la empresa los apoya con algún tipo de contrapartida (dinero, recursos, etc.).
Micro-voluntariado virtual	Amplio espectro de pequeñas tareas que los voluntarios realizan para organizaciones sociales en su horario de trabajo, utilizando medios electrónicos o telefonía.
Campañas	Actividades puntuales organizadas por la empresa o los voluntarios, con un fin concreto y duración limitada (recolectar donaciones, arreglos en una escuela o una plaza, etc.).
Bancos de tiempo	Los voluntarios disponen de un número mensual de horas de trabajo para dedicarlas a actividades de voluntariado que ellos eligen realizar, dentro o fuera de la empresa.
<i>Out-door</i> solidario	Actividades grupales, generalmente realizadas en equipo, que son organizadas y lideradas por una organización social.
Voluntariado profesional	Actividades donde la contribución central de los voluntarios se basa en el uso de sus conocimientos y habilidades profesionales (asesoramiento, capacitación, tutorías, integrar el directorio de organizaciones sociales, etc.).
Servicios pro-bono	Actividades basadas en brindar servicios sin costo a organizaciones sociales, en las que los profesionales de la empresa actúan como voluntarios.

Formato	Descripción del formato
Cesión de capital humano	Actividades realizadas en organizaciones sociales por voluntarios calificados (ejemplo: gerentes), durante períodos de tiempo amplios (semanas o meses), a quienes se libera de sus responsabilidades en la empresa. Por ejemplo: asesorar una ONG en otro país.
Voluntariado de directivos o gerentes	Voluntariado específico de directivos y/o gerentes que en forma honoraria integran los directorios de organizaciones sociales o dedican tiempo para asesorarlas.

## Aportes al estado de la cuestión

### Propuesta de definición

En función de lo anterior, se propone a continuación una definición de VC, que puede considerarse una versión flexible de concepto de voluntariado extra-organizacional (Peloza y Hassay, 2006). La definición interpreta el VC como una actividad alineada con la estrategia de la empresa. Este requisito permite gestionarlo como práctica de RSE dirigida, en simultáneo, hacia la comunidad y los empleados, tal como requiere la aplicación del VC en el marco de algunos enfoques sobre la RSE. Por lo tanto, es necesario que la empresa tenga un rol protagónico (pero no exclusivo) en la iniciativa, decisiones y gestión. Se optó también por utilizar la expresión voluntariado corporativo, por ser la más empleada en la literatura de lengua hispana (Gallardo Vázquez *et al.*, 2010) y porque enfatiza en la centralidad que se otorga a la empresa. Se define el VC como:

Actividades mediante las cuales los empleados donan su tiempo, conocimientos y/o habilidades con diversas finalidades: 1) contribuir con una causa social o atender las necesidades de un sector de la comunidad, 2) satisfacer necesidades de los propios empleados, favorecer su desarrollo personal, promover en ellos el desarrollo de habilidades y 3) generar beneficios para la empresa. Son actividades que tienen algún grado de formalidad (organización, planificación, etc.), que pueden admitir diferentes formatos, ser puntuales o estar organizadas en programas, realizarse fuera o dentro del horario de trabajo, practicarse en forma individual o grupal y admitir la participación de otros actores en el rol de voluntarios (familiares, jubilados, clientes, etc.). Estas actividades surgen a iniciativa de las empresas o de los voluntarios, pero son elegidas por las empresas en función de objetivos predeterminados, pudiendo dar participación a los empleados en su elección. Su

gestión está a cargo de la empresa, pero puede compartirse con los voluntarios y con las organizaciones sociales destinatarias. Siempre la empresa aporta algún tipo de recurso de soporte (dinero, equipos, logística, etc.). La participación de los empleados no es remunerada (en el sentido de que no reciben una remuneración directa o indirecta) ni está condicionada por ninguna forma de coerción.

La figura 1 ilustra esta definición, mostrando la relación entre sus componentes.

### Las finalidades del VC relativos a los empleados y la empresa

El componente sobre *finalidades* de la definición propone que el VC sirve para generar beneficios o impactos positivos para la empresa y los voluntarios, además de los que recibe la comunidad. En el caso de los voluntarios, existe abundante investigación que demuestra que la participación en actividades de VC: 1) satisface un conjunto amplio de necesidades o motivaciones (Frisch y Gerrard, 1981; Clary *et al.*, 1998; Pajo y Lee, 2010; Chow *et al.*, 2021); 2) contribuye a su desarrollo personal (Chow *et al.*, 2021) y la solidaridad (Cook y Geldenhuys, 2018) y 3) facilita el desarrollo de diversas competencias (Benjamin, 2001; Lee y Higgins, 2001; Cavalaro, 2006; Herzig, 2006; Booth *et al.*, 2009; Van Schie *et al.*, 2011; Chow *et al.*, 2021), particularmente, habilidades blandas (Palacios *et al.*, 2021).

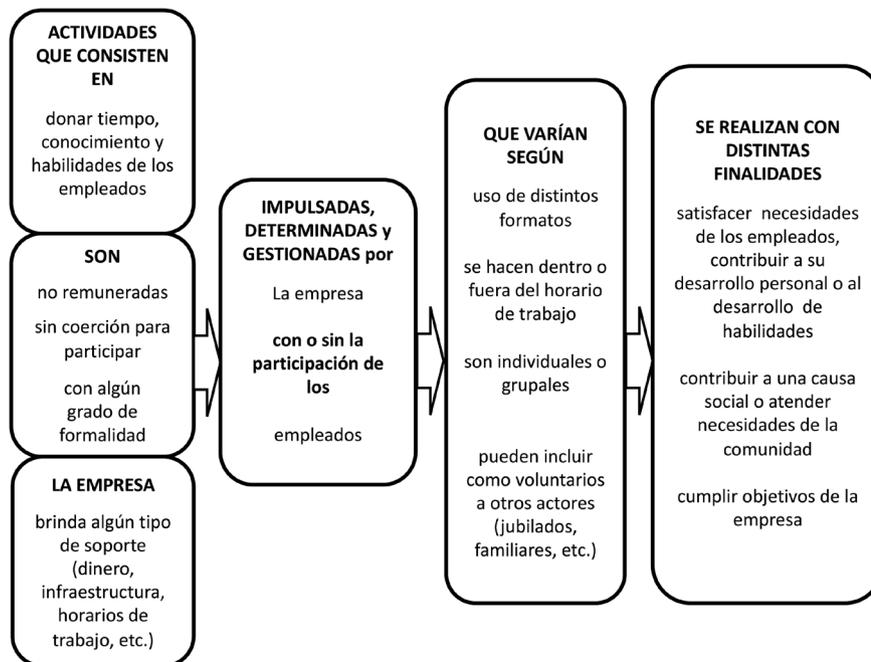
En cuanto a las empresas, se ha encontrado que la aplicación del VC genera múltiples beneficios en al menos tres dimensiones de la gestión: la construcción de la cultura organizacional, las políticas de Recursos Humanos y la relación con la comunidad. En materia de aporte a la construcción de la cultura organizacional, el VC sirve como herramienta para gestionar y reforzar esa cultura y para el desarrollo de valores congruen-

tes con ella (Benjamin, 2001; Van Schie *et al.*, 2011; Bauman y Skitka, 2012). En cuanto a su contribución a la mejora en la eficiencia de las políticas de Recursos Humanos, se ha demostrado que el VC: 1) aumenta la satisfacción de los empleados (Basil *et al.*, 2009; Ruizalba *et al.*, 2014); 2) favorece su identificación con la empresa (Herzig, 2006; Bauman y Skitka, 2012); 3) desarrolla el orgullo de pertenecer a ella (Jones, 2010); 4) mejora la motivación de los empleados (Benjamin, 2001; Lee y Higgins, 2001; Herzig, 2006; Basil *et al.*, 2009; Gallardo *et al.*, 2010); 5) incrementa su compromiso, desarrolla comportamientos de ciudadanía organizacional y una actitud positiva hacia el trabajo, al tiempo que reduce la holgazanería (Van Schie *et al.*, 2011); 6) fomenta la implicación y la

lealtad de los empleados (Lee y Higgins, 2001; Herzig, 2006; Jones, 2010; Ruizalba *et al.*, 2014); 7) aporta al desarrollo de talentos (Dempsey-Brench y Shantz, 2021); 8) mejora la productividad (Basil *et al.*, 2009) y el desempeño (Hu *et al.*, 2016) y 9) favorece la captación y/o retención de personas valiosas para la empresa (Jones, 2010; Van Schie *et al.*, 2011). Y, en cuanto a la relación con la comunidad varias investigaciones señalan que el VC sirve a las empresas para gestionar y mejorar su relación con las comunidades en las que están insertas (Easwaramoorthy *et al.*, 2006; Gallardo *et al.*, 2010) y para fortalecer el vínculo con las instituciones sociales donde canalizan sus actividades de RSE (Benjamin, 2001), fortaleciendo las alianzas con ellas.

**Figura 1**

Diagrama que ilustra la definición de VC



## La relación entre voluntariado corporativo y responsabilidad social

En la literatura sobre VC existe la tendencia a asociar cada vez más el VC con la RSE. Según Mañas-Viñegra (2018), el VC ha ganado espacio dentro de los programas de RSE. Se ha señalado que en sus comienzos el VC se asoció con una

filantropía corporativa de tipo asistencialista, pero en las últimas décadas se ha evolucionado hacia enfoque de valor agregado para las partes involucradas (algo que es propio de la RSE) (Gallardo *et al.*, 2010). Además, el VC se ha transformado en una actividad más calificada y estructurada, mediante la cual el impulso solidario de los trabajadores se articula con las políticas de RSE de las empresas (Santos y Bittencour, 2008). En línea con

estas observaciones, Runté y Basil (2011, p.134) afirman que el VC es un “medio de promulgación de la RSE que involucra explícitamente al grupo de partes interesadas de los empleados”. Según estos autores, varias investigaciones realizadas en Canadá “identifican que las empresas canadienses apoyan el voluntariado para satisfacer expectativas de RSE que les imponen los stakeholders externos” (Runté y Basil, 2011, p.134). Por su parte, Dreesbach-Bundy y Scheck (2017) concluyeron, a partir de la revisión de la literatura sobre VC en el período 1990-2015, que se está evolucionando de abordar el VC como un fenómeno independiente de la RSE, a otro en el que se encuentra integrado a ella.

Dado que coexisten diferentes formas de interpretar el concepto de RSE (Garriga y Melé, 2004; Dahlsrud, 2008; Carroll, 2015), la relación entre VC y RSE está condicionada por la forma como se define este concepto. Destacan, en particular, tres enfoques en los cuales el VC desempeña algún papel como parte de la RSE. Estos enfoques interpretan la RSE como: 1) compromiso con la sociedad o filantropía (ciudadanía corporativa); 2) atención de los intereses y necesidades de los stakeholders y 3) gestión responsable de las externalidades de la empresa sobre sus stakeholders, la sociedad y el medioambiente (Licandro *et al.*, 2019).

El primer enfoque reduce la RSE a la responsabilidad de la empresa con la comunidad o sociedad en la que opera, lo que prácticamente asimila la RSE con el concepto de *ciudadanía corporativa*. La idea es que, además de responsabilidades económicas, morales y legales, las empresas pueden asumir, en forma voluntaria, responsabilidades denominadas “sociales” (Kok *et al.*, 2001; Kotler y Lee, 2005) o filantrópicas (Carroll, 1991). Bajo este enfoque el VC forma parte de la caja de herramientas utilizada para llevar adelante las acciones de ciudadanía corporativa, dentro de la cual también se incluyen el marketing social, la filantropía, algunas formas de mecenazgo y el patrocinio (Kotler y Lee, 2005; Herzog, 2006; Nave y Paço, 2013). Aquí el VC suma los empleados a las actividades de apoyo de la empresa a causas sociales (Vázquez-Parra *et al.*, 2020), a los efectos de aprovechar su talento y su tiempo “a favor del desarrollo social y el mejoramiento del entorno

que le rodea” (Vázquez-Parra *et al.*, 2020, p. 429).

Obsérvese que bajo este enfoque la comunidad es el destinatario de las acciones de VC, en tanto que los voluntarios son considerados un recurso que la empresa utiliza para llevarlas a cabo. En relación con la definición de VC, bajo este enfoque de la RSE: 1) la iniciativa, la elección de causas e instituciones, así como la gestión de las actividades, son pre-rogativa de la empresa; 2) los formatos de actividades se determinan casi exclusivamente en función del servicio que la empresa se propone brindar a la comunidad y 3) el VC es utilizado exclusivamente como herramienta que da soporte a las acciones sociales de la empresa.

El segundo enfoque nace bajo la influencia de la Teoría de los Stakeholders. Esta teoría dio lugar a una reformulación del concepto de RSE, ampliando su alcance a la relación de la empresa con la totalidad de sus *stakeholders*, en particular, sus accionistas, empleados, clientes y proveedores (Jones, 1980; Hopkins, 2003). De esta forma la RSE “requiere una atención simultánea a los intereses legítimos de todas las partes interesadas apropiadas” (Garriga y Melé, 2004, p. 62). Se sostiene, inclusive, que la primera responsabilidad de la empresa es con sus empleados (Ostos y Hamann, 2020), y que cuando es aplicada correctamente, incrementa su identificación, sentido de pertenencia y compromiso con la empresa (Contreras-Pacheco *et al.*, 2022). Bajo este enfoque se comienza a proponer que el VC es una herramienta para satisfacer, en simultáneo, necesidades de la comunidad y también de los empleados (Zappalá y McLaren, 2004; Jones, 2010; Cook y Geldenhuys, 2018; Gatignon-Turnau y Mignonac, 2015). Es decir, el VC pasa a ser una actividad de RSE dirigida también a los empleados (y no solo hacia la comunidad), que genera múltiples beneficios relacionados con la gestión de recursos humanos, ya que la RSE permite construir comportamientos de reciprocidad entre la empresa y sus empleados (Licandro *et al.*, 2021).

En relación con la definición de VC, bajo este enfoque de la RSE: 1) la iniciativa y la elección de causas e instituciones comienzan a ser compartidas por la empresa y los voluntarios, pero la gestión sigue quedando preponderantemente en manos de la empresa; 2) la elección de los

formatos ya no se determina exclusivamente en función del tipo de intervención o servicio que la empresa se propone brindar a la comunidad, ya que se toman en cuenta las motivaciones e intereses de los voluntarios; y 3) el VC es utilizado con la doble finalidad de brindar soporte a las acciones sociales de la empresa y satisfacer las motivaciones e intereses de los voluntarios.

El tercer enfoque sobre la RSE tiene antecedentes antes de los 2000 (Fitch, 1976; Reder, 1994), pero su formulación acabada recién ocurrió en la primera década de este siglo. La Guía ISO 26000, publicada en 2010, es quizá el mayor desarrollo conceptual sobre este enfoque. Allí se define la RSE como la “responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades (productos, servicios y procesos) ocasionan en la sociedad y el medio ambiente” (ISO, 2011, p.106). Se incluye, tanto los impactos negativos no deseos como los positivos que intencionalmente la empresa puede generar (Carroll, 2015). Es decir, actuar con RSE implica considerar las externalidades que la operación de la empresa puede generar sobre los stakeholders, la sociedad y el medioambiente. Este enfoque incluye a los dos anteriores, ya que las contribuciones a la sociedad (primer enfoque) se pueden conceptualizar como externalidades positivas sobre ella, en tanto

que la atención de los intereses y necesidades de los stakeholders (segundo enfoque) requiere el manejo voluntario y responsable de las eventuales externalidades negativas sobre ellos (por ejemplo: evitar la discriminación al interior de la empresa) y la generación de impactos positivos (por ejemplo: promover el desarrollo personal y profesional de los empleados).

Bajo este enfoque de la RSE, la definición de VC implica que: 1) la iniciativa, la elección de causas e instituciones y la gestión del VC es compartido por la empresa y los voluntarios (el diálogo con los stakeholders es una condición necesaria de la RSE en la Guía ISO 26000); 2) la elección de los formatos se determina tomando en cuenta el tipo de intervención, las necesidades o motivaciones de los voluntarios y los objetivos de la empresa; 3) el VC se aplica con múltiples objetivos. Entre estos objetivos se pueden encontrar: 1) brindar soporte a las acciones sociales de la empresa; 2) generar impactos positivos en los empleados (desarrollo de competencias, satisfacción de necesidades, integración, etc.) y 3) fortalecer el vínculo de los empleados con la empresa, así como mejorar su desempeño. En la tabla 3 se sintetizan los valores que asumen los componentes de la definición de VC, según se lo aplique en cada una de las tres formas de interpretar la RSE.

**Tabla 3**

*Valores que asumen los componentes de la definición de VC en cada uno de los enfoques de RSE*

Forma de interpretar la RSE como:			
Componente de la definición	Compromiso con la comunidad	Incorporación de las necesidades de los stakeholders	Gestión responsable de impactos
Iniciativa/ propuesta	La empresa	La empresa, a veces los empleados	La empresa y los empleados.
Decisión	La empresa	La empresa, a veces los empleados.	La empresa y los empleados.
Gestión	La empresa	La empresa, a veces los empleados.	La empresa y los empleados.
Actividades	Formatos funcionales al tipo de intervención	Combina formatos funcionales al tipo de intervención y formatos congruentes con las necesidades (motivaciones) de los voluntarios.	Combina formatos: funcionales al tipo de intervención; congruentes con las necesidades (motivaciones) de los voluntarios y los objetivos en materia desarrollo de competencias y fortalecimiento del vínculo de los empleados con la empresa.

Forma de interpretar la RSE como:			
Componente de la definición	Compromiso con la comunidad	Incorporación de las necesidades de los stakeholders	Gestión responsable de impactos
Objetivos del voluntariado corporativo	Brindar soporte a las acciones sociales	Brindar soporte a las acciones sociales. Satisfacer necesidades de los empleados.	Brindar soporte a las acciones sociales. Generar impactos positivos en los empleados (desarrollo de competencias, satisfacción de necesidades, etc.). Fortalecer el vínculo de los empleados con la empresa e incrementar su desempeño. Facilitar la incorporación de la RSE.

## Discusión y conclusiones

Este documento pretende llenar un vacío en el desarrollo conceptual del VC, derivado de la escasa reflexión teórica sobre este tema. Basta repasar buena parte de la literatura para observar que, en general, los autores no profundizan en la formulación de una definición sobre el VC. Muchos ni siquiera proponen una definición: se limitan a mencionar características generales del VC o solamente refieren las definiciones de otros autores sin explicitar su propia definición del concepto. Solo una minoría de autores propone una definición, pero suelen no incluir todos los elementos que la componen, como puede observarse en las definiciones incluidas en la tabla 1. Falta un esfuerzo teórico en la literatura para construir una definición que abarque la multiplicidad de elementos que incluye este concepto. La definición de VC propuesta en este documento es un intento de abarcar esa multiplicidad, con la finalidad de contribuir a la investigación sobre el VC y a su aplicación práctica.

El proceso de construcción de esta definición permitió mapear los valores (alternativas) que asumen esos elementos en las distintas formas de interpretar el voluntariado: individual o grupal, fuera o dentro del horario de trabajo, gestionado por la empresa o por los voluntarios, incluye solo a los empleados o también a otros públicos, generará valor para la comunidad o también para los empleados, etc. En ese sentido, esta definición establece las variables (elementos) que debe incluir el concepto, pero deja abierto a que en cada situación esas variables adopten distintos valores (alternativas). De esta forma, todas y cada una de esas configuraciones posibles de VC quedan abarcadas por ella.

Al llenar ese vacío conceptual, la definición contribuye a mejorar la calidad de la investigación empírica. Dado que el VC es como una gran carpa bajo la que se presenta una diversidad de espectáculos distintos (Allen *et al.*, 2011), esta definición es útil para especificar y clasificar esa diversidad; es decir, para construir tipologías determinadas por la combinación de diferentes formas de liderazgo (iniciativa, toma de decisiones y gestión), formatos y demás elementos variables. Esas tipologías serán útiles para afinar las investigaciones sobre los temas más estudiados en este campo.

Uno de esos temas es la identificación y ponderación de las motivaciones de los empleados para participar en el VC. En general, el análisis de las respuestas a las preguntas sobre motivaciones (tanto al usar técnicas cuantitativas como cualitativas) no controla por el tipo de VC que se aplica en las empresas de los voluntarios estudiados. Cabe preguntarse si se obtendrán los mismos resultados en empresas donde los voluntarios participan en las decisiones que en empresas donde no lo hacen, ya que se ha encontrado que la estructura de motivaciones es diferente en el voluntariado intra-organizacional y el inter-organizacional (Licandro *et al.*, 2022). ¿Es similar esa estructura cuando el voluntariado es grupal que cuando es individual? Otro tema es el de la satisfacción de los voluntarios. ¿Se puede medir con los mismos indicadores la satisfacción cuando el voluntario es quien diseña y lleva adelante una acción voluntaria, que cuando no lo hace? Igual de importante es la contribución al estudio de los beneficios que obtienen las empresas. ¿Todos los tipos de VC sirven para generar el mismo tipo de beneficio? ¿Cualquier tipo de voluntariado sirve para desarrollar habilidades de trabajo en

equipo, mejorar la identificación con la empresa o incrementar su compromiso?

Lo anterior sugiere el valor práctico de la definición aquí propuesta. Si una empresa identifica que entre sus voluntarios predominan motivaciones egocéntricas relacionadas con la satisfacción de necesidades de socialización, seguramente la oferta de actividades deberá tener un fuerte componente grupal (ejemplo: *out-door* solidario). Pero si las motivaciones que predominan son las de auto-estima, las actividades deberían tener un componente que facilite la iniciativa personal (ejemplo: *matching* individual). En el caso de la satisfacción, si la empresa identifica cierto grado de insatisfacción porque los voluntarios no se sienten protagonistas, quizá deberá reconsiderar la forma como se definen y gestionan las actividades, dándoles mayor participación. En relación con los beneficios buscados, si el objetivo es potenciar las habilidades técnicas requeridas en los procesos productivos, probablemente lo mejor sean actividades de VC donde los voluntarios utilizan esas habilidades: servicios pro-bono, micro-voluntariado virtual o voluntariado gerencial.

Finalmente, es importante destacar la contribución de esta definición a la aplicación del VC en el marco de la RSE. Como se ilustra en la tabla 3, la definición ayuda a la toma de decisiones. Si el foco de la empresa es la RSE hacia la comunidad, querrá tener el monopolio de la iniciativa y la elección de la organización social donde se aplicará el VC. Si el foco es la RSE hacia los empleados, quizá sea mejor dejar la elección de la causa y la organización a los voluntarios. Pero si el VC se aplica como una combinación de RSE hacia la comunidad y los empleados, probablemente convenga compartir la iniciativa y la decisión con ellos.

## Referencias bibliográficas

- Allen, K., Galiano, M. y Hayes, S. (2011). *Empresas globales y el trabajo voluntario en el mundo*. International Association for Volunteer Effort.
- Basil, D., Runte, M., Easwaramoorthy, M. y Barr, C. (2009). Company Support for Employee Volunteering: A National Survey of Companies of Canada. *Journal of Business Ethics*, 85(2), 387-398. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9741-0>
- Basil, D., Runte, M., Basil, M. y Usher, J. (2011). Company support for employee volunteering: Does size matter? *International Journal of Business Environment*, 64(1), 61-66. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.10.002>
- Bauman, C. y Skitka, L. (2012). Corporate social responsibility as a source of employee satisfaction. *Research in Organizational Behavior*, 32, 63-86. <http://dx.doi.org/10.1016/j.riob.2012.11.002>
- Benjamin, E. (2001). A Look Inside Corporate Employee Volunteer Programs. *The Journal of Volunteer Administration*, 19(2), 16-32. <https://bit.ly/3SoqNF1>
- Booth, J., Won Park, K. y Glom, T. (2009). Employer-supported volunteering benefits: gift exchange among employers, employees, and volunteer organizations. *Human Resource Management*, 48, 227-249. <https://doi.org/10.1002/hrm.20277>
- Carroll, A. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34(1), 39-48. [https://doi.org/10.1016/0007-6813\(91\)90005-G](https://doi.org/10.1016/0007-6813(91)90005-G)
- Carroll, A. (2015). Corporate social responsibility: The centerpiece of competing and complementary frameworks. *Organizational Dynamics*, 44(1), 87-96. <http://dx.doi.org/10.1016/j.orgdyn.2015.02.002>
- Chow, C., Goh, S., Tan, C., Wu, H y Shahdadpuri, R. (2021). Enhancing frontline workforce volunteerism through exploration of motivations and impact during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 66, 102605. <https://doi-org.proxy.timbo.org.uy/10.1016/j.ijdrr.2021.102605>
- Clary, E., Snyder, M., Ridge, R., Copeland, J., Stukas, A. Haugen y J. y Miene, P. (1998). Understanding and assessing the motivations of volunteers: a functional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(6), 1516-1530. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.6.1516>
- Contreras-Pacheco, O., Talero-Sarmiento, L. y Camacho-Pinto, J. (2022). Responsabilidad social e identificación organizacional: implicaciones para la gerencia de los recursos humanos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(99), 1231-1248. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.99.24>
- Cook, G. y Geldenhuys, D. J. (2018). The experiences of employees participating in organizational corporate social responsibility initiatives. *SA Journal of Industrial Psychology*, 44(19), 1-10. <https://doi.org/10.4102/sajip.v44i0.1481>

- Cycyota, C., Ferrante, C. y Schoroeder, J. (2016). Corporate social responsibility and employee volunteering: What do the best companies do? *Business Horizons*, 59(1), 321-329. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2016.01.004>
- Dahlsrud, A. (2008). How Corporate Social Responsibility is defined: An analysis of 37 definitions. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 15, 1-13. <https://doi.org/10.1002/csr.132>
- Dempsey-Brench, K. y Shantz, A. (2021). Skills-based volunteering: A systematic literature review of the intersection of skills and employee volunteering. *Human Resources Management Review*, 100874. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2021.100874>
- Dreesbach-Bundy, S. y Scheck, B. (2017). Corporate volunteering: A bibliometric analysis from 1990 to 2015. *Business Ethics: A European Review*, 1-18. <https://doi.org/10.1111/beer.12148>
- Easwaramoorthy, M., Barr, C., Runte, M. y Basil, D. (2006). *Business support for Employee Volunteers in Canada. Result of a National Survey*. Imagine Canada.
- Fischer, L. y Schafer, K. (1993). *Older Volunteers: A guide to research and practice*. Sage Publications.
- Fitch, H. G. (1976). Achieving corporate social responsibility. *Academy of Management Review*, 1, 38-46. <https://doi.org/10.5465/amr.1976.4408754>
- Frisch, M. y Gerrard, M. (1981). Natural helping systems: Red Cross Volunteers. *American Journal of Community Psychology*, 9, 567-579. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00896477>
- Gallardo Vázquez, D., Sánchez, M. I., Corchuelo, M. B. y Guerra, A. (2010). Diagnóstico del voluntariado corporativo en la empresa española. *Revista de Estudios Empresariales*, 2, 54-80. <https://bit.ly/3LkR810>
- Garriga, E. y Melé, D. (2004). Corporate social responsibility theories: Mapping the territory. *Journal of Business Ethics*, 53(1), 51-71. <https://doi.org/10.1023/B:BUSI.0000039399.90587.34>
- Gatignon-Turnau, A. y Mignonac, K. (2015). Using employee volunteering for public relations: Implications for corporate volunteers' organizational commitment. *Journal of Business Research*, 68, 7-18. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.05.013>
- Goldberg, R. (2001). *Como as empresas podem implementar programas de voluntariado*. Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social.
- Guardia Masó, R., Vallés, I., González, M., Fernández, D. y Serrano, E. (2006). *Guía para promover el voluntariado desde la empresa*. Obra Social La Caixa.
- Herzig, C. (2006). Corporate volunteering in Germany: survey and empirical evidence. *International Journal of Business Environment*, 1(1), 51-69. <https://doi.org/10.1504/IJBE.2006.010128>
- Hetesi, E. y Csovcics, A. (2015). Volunteering as part of CSR and company support for employee volunteering. *Responsibility & Sustainability*, 3(3), 3-14. <https://bit.ly/3UgNDAA>
- Hopkins M. (1998). *The Planetary Bargain: Corporate Social Responsibility Comes of Age*. Macmillan.
- ISO. (2011). *Guía de Responsabilidad Social (ISO 26.0000:2012, IDT)*. UNIT.
- Jones, T. M. (1980, Spring). Corporate social responsibility revisited, redefined. *California Management Review*, 2(3) 59-67. <https://doi.org/10.2307/41164877>
- Jones, D. (2010). Does serving the community also serve the company? Using organizational identification and social exchange theories to understand employee responses to a volunteerism programme. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83, 857-878. <http://doi.org/10.1348/096317909X477495>
- Kok, P., Van der Wiele, T., McKenna, R. y Brown, A. (2001). Corporate Social Responsibility Audit within a Quality Management Framework. *Journal of Business Ethics*, 31(4), 285-297. <https://doi.org/10.1023/A:1010767001610>
- Kotler, P. y Lee, N. (2005). *Corporate Social Responsibility: Doing the most good for your company and your cause*. Wiley.
- Krasnopolskaya, I., Roza, L. y Meijs, L. (2015). The relationship between corporate volunteering and employee civic engagement outside the workplace in Russia. *Voluntas*, 27, 640-672. <https://doi.org/10.1007/s11266-015-9599-6>
- Lee, L. y Higgins, C. (2001). Corporate Volunteering. Ad hoc Interaction or Route to Dialogue and Partnership. *Journal of corporate citizenship*, 1(4), 79-90. <https://bit.ly/3dhMiIw>
- Licandro, O., Alvarado-Peña, L., Sansores, E. y Navarrete, J. (2019). Responsabilidad Social Empresaria: Hacia la conformación de una tipología de definiciones. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(85), 281-299. <https://doi.org/10.37960/revista.v24i85.23843>
- Licandro, O., Yapor, S. y Correa, P. (2021). Beneficios del Voluntariado Corporativo para la gestión de los Recursos Humanos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(93), 227-244. <https://doi.org/10.52080/rvg93.16>
- Licandro, O., Yapor, S. y Correa, P. (2022). Motivaciones de los voluntarios y factores que influyen sobre ellas. *Económicas CUC*, 23(2), versión post-print.

- <https://doi.org/10.17981/econcu.43.2.2022.Org.4>  
Magalhães, M. y Ferreira, M. (2014). Uma abordagem teórica sobre o voluntariado empresarial. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, 13(3), 38-47. <https://bit.ly/3QNcOau>
- Mañas-Viniegra, L. (2018). El Voluntariado Corporativo en la estrategia de Responsabilidad Social de las empresas del IBEX 35. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 8(16), 19-32. <https://doi.org/10.17163/ret.n16.2018.02>
- Moreno, V. (2013). *Voluntariado desde la empresa*. España: IESE Business School.
- Nave, C. y Paço, A. (2013). Corporate volunteering - an analysis of volunteers' motivations and demographics. *Journal of Global Responsibility*, 4(1), 31-43. <https://doi.org/10.1108/20412561311324050>
- Ostos, J. y Hamann, A. (2020). Responsabilidad social empresarial y el desempeño financiero en las mejores empresas para trabajar de un mercado emergente. *Revista De La Universidad Del Zulia*, 11(31), 160-181. <https://doi.org/10.46925//rdluz.31.12>
- Pajo, K. y Lee, L. (2010). Corporate Sponsored-Volunteering: A work design perspective. *Journal of Business Ethics*, 99, 467-482. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0665-0>
- Palacios, K. E., Zavaleta, J. M., Fuster-Guillén, D. y Rengifo, R. A. (2021). Habilidades interpersonales y engagement laboral del personal policial y militar administrativo en Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(Especial 5), 302-312. <https://doi.org/10.31876/rsc.v28i.38165>
- Pelozza, J., y Hassay, D.N. (2006). Intra-organizational volunteerism: good soldier, good deed, and good politics. *Journal of Business Ethics*, 64(4), 357-379. <https://doi.org/10.1007/s10551-005-5496-z>
- Peterson, D.K. (2004). Recruitment strategies for encouraging participation in corporate volunteer programs. *Journal of Business Ethics*, 49(4), 371-386. <https://doi.org/10.1023/B:BUSI.0000020872.10513.f2>
- Reder, A. (1994). *In pursuit of principle and profit: business success through Social Responsibility*. Putnam.
- Rodell, J., Breitshol, H., Schoroeder, M. y Keating, D. (2016). Employee Volunteering: A review and framework for future research. *Journal of Management*, 42(1), 55-84. <https://doi.org/10.1177/0149206315614374>
- Ruizalba, J. L., Vallespín, M. y González, J. L. (2014). El voluntariado corporativo y sus efectos sobre la satisfacción laboral y el compromiso en empresas familiares de Andalucía. *Revista de Empresa Familiar*, 4(1), 45-58. <https://doi.org/10.24310/ejfbejfb.v4i1.5038>
- Runté, M. y Basil, D. (2011). Personal and corporate volunteerism: employee motivations. *International Journal of Business Environment*, 4(2), 133-145. <https://doi.org/10.1504/IJBE.2011.040171>
- Sajardo, A. y Serra, I. (2008). Avances recientes de la investigación económica sobre el voluntariado: valoración económica del trabajo voluntario, costes de gestión del voluntariado y voluntariado corporativo. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 63, 191-225. <https://bit.ly/3Liq1Hh>
- Santos, M. J. y Bittencourt, B. (2008). *Exercício de Responsabilidade Social e desenvolvimento sustentável: o caso do Voluntariado Empresarial em Portugal*. XXXII Encontro de ANPAD. Río de Janeiro /Rj – 6 a 10 de Setembro de 2008. <https://bit.ly/3QPtFt4>
- Sekar, S. y Dyaram, L. (2017). What drives employees to participate in corporate volunteering programs? *Social Responsibility Journal*, 13(4), 661-677. <https://doi.org/10.1108/SRJ-06-2017-0097>
- Sheell, R. y Vohra, N. (2016). Relationship between perceptions of corporate social responsibility and organizational cynicism: the role of employee volunteering. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(13), 1373-1392. <http://dx.doi.org/10.1080/09585192.2015.1072102>
- The Global Compact. (2016). *Voluntariado Corporativo en América Latina y el Caribe*. Panorama General. Bogotá: The Global Compact. Centro Regional de Apoyo para América Latina y el Caribe.
- Tschirhart, M. (2005). Employee Volunteers Programs. En J. Brudney (ed.), *Emerging areas of volunteering* (pp.15-31). Association for Research on Nonprofit Organizations and Voluntary Action.
- Van Schie, S., Guenteert, S. y Wehner, T. (2011). No corporate volunteering without volunteers. *International Journal of Business Environment*, 4(2), 121-132. <http://dx.doi.org/10.1504/IJBE.2011.040170>
- Vázquez-Parra, J.C., Arredondo-Trapero, F.G. y de la Garza-García, J. (2020). Compromiso social y su impacto en el voluntariado empresarial. Una aproximación desde las variables de género y edad. *Estudios Gerenciales*, 36(157), 428-438. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.157.3879>
- Zappalá, G. y McLaren, J. (2004). A functional approach to employee volunteering: an exploratory study. *Australian Journal on volunteering*, 9(1), 41-54. <https://bit.ly/3eMcJq5>





## Modelo de Valoración de Activos Financieros (CAPM) aplicado al sector empresarial de Ecuador

### *Capital Asset Pricing Model (CAPM) applied to the corporate sector of Ecuador*

Marco Antonio Reyes-Clavijo

Docente investigador de la Universidad del Azuay, Cuenca  
mreyes@uazuay.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0001-5279-4234>

Luis Gabriel Pinos-Luzuriaga

Docente investigador de la Universidad del Azuay, Cuenca  
lpinos@uazuay.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-3894-8652>

Iván Felipe Orellana-Osorio

Docente investigador de la Universidad del Azuay, Cuenca  
ivano@uazuay.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0001-6279-2734>

Luis Bernardo Tonon-Ordóñez

Docente investigador de la Universidad del Azuay, Cuenca  
ltonon@uazuay.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0003-2360-9911>

**Recibido:** 01/12/2022 **Revisado:** 02/02/2023 **Aprobado:** 10/03/2023 **Publicado:** 01/04/2023

**Resumen:** las metodologías para el cálculo del riesgo de mercado han sido aplicadas principalmente a economías de países desarrollados. En este trabajo de investigación se propone utilizar el CAPM para determinar el riesgo de mercado y rendimiento mínimo esperado de las empresas del sector corporativo de Ecuador para el periodo 2009-2019. En promedio se analizaron 48 667 empresas, con base en la información obtenida de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS). Los sectores que fueron analizados de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU). En los cálculos se utilizó un Beta contable, considerando el incipiente desarrollo de la bolsa de valores del país; se realizó una estimación por mínimos cuadrados ordinarios y se propuso un ROE ajustado. Además, se calculó el rendimiento mínimo esperado del sector por medio del CAPM. Entre los principales hallazgos se destaca que los sectores B, C, G, H, J, M, y N tienen un Beta mayor a 1, es decir, estos sectores son más sensibles ante una variación en el mercado. También es importante mencionar que los sectores P, G, C, E, J y Q tienen un desempeño mejor al esperado. La información proporcionada sirve como apoyo para las organizaciones u otros grupos de interés, considerando el alto nivel de incertidumbre en el mercado.

**Palabras clave:** CAPM, Beta, desempeño, incertidumbre, rendimiento, riesgo de mercado, sector empresarial, ROE.

**Cómo citar:** Reyes-Clavijo, M. A., Pinos-Luzuriaga, L. G., Orellana-Osorio, I. F. y Tonon-Ordóñez, L. B. (2023). Modelo de Valoración de Activos Financieros (CAPM) aplicado al sector empresarial de Ecuador. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 13(25), 113-126. <https://doi.org/10.17163/ret.n25.2023.08>

**Abstract:** the methodologies for calculating market risk have been mainly applied to economies in developed countries. In this research work, it is proposed to use the CAPM to determine the market risk and minimum expected return of companies in the corporate sector of Ecuador in the period 2009-2019. An average of 48,667 companies were analyzed, based on information obtained from the Superintendencia of Companies, Securities and Insurance (SCSI). The sectors were analyzed according to the International Standard Industrial Classification (ISIC). An accounting Beta was used in the calculations considering the incipient development of the country's stock market; an estimation was made through ordinary least squares and an adjusted ROE was proposed. In addition, the minimum expected return of the sector was calculated through the CAPM. Among the main findings of this work, it is highlighted that sectors B, C, G, H, J, M and N had a Beta greater than 1, i.e., these sectors are more sensitive to a change in the market. It is also important to mention that sectors P, G, C, E, J and Q perform better than expected. The information provided constitutes a support for organizations or other interest groups, considering the high level of uncertainty existing in the market.

**Keywords:** CAPM, Beta, performance, uncertainty, return, market risk, corporate sector, ROE.

## Introducción

Si se considera que una organización está expuesta a riesgo debido a la incertidumbre en el mercado (Rutkowska y Markowski, 2022), un portafolio bien diversificado permite más oportunidades de inversión y mejores rendimientos. Un portafolio óptimo se logra combinando acciones diversificadas de manera apropiada, para maximizar el rendimiento esperado y reducir el riesgo. De acuerdo con la teoría de diversificación de Markowitz (1952), lo diversificado debe reducir la relevancia. Por lo tanto, el Modelo de Valoración de Activos Financieros (CAPM, Capital Asset Pricing Model, en inglés) implica que el componente importante es el riesgo no diversificado (Leyva, 2014). En este modelo, los rendimientos esperados de una inversión están en función de los rendimientos de mercado, la tasa libre de riesgo, y un factor o coeficiente Beta que mide la tasa de variación de los rendimientos históricos del activo versus los rendimientos históricos del mercado como un todo (Adekunle *et al.*, 2020; Elsas *et al.*, 2003; St.-Pierre y Bahri, 2006). Históricamente, el CAPM ha sido la metodología comúnmente utilizada por instituciones financieras e intermediarios para medir el riesgo de mercado de portafolios constituidos por acciones (Trejo y Gallegos, 2021).

El CAPM fue desarrollado con base en los rendimientos obtenidos en transacciones en el mercado de valores en países con mercados de capital desarrollados. Ruiz *et al.* (2021) señalaron que los modelos de valoración utilizados pueden ser adaptados a economías desarrolladas o a mercados emergentes; sin embargo, estos modelos

no constituyen un mecanismo óptimo para la valoración de proyectos en países con mercados de valores deficientes. En el contexto de Ecuador, debido a que no existe un mercado de valores desarrollado, el CAPM puede obtenerse de la data contable de empresas que no cotizan. Por lo tanto, el Beta contable es otra forma de determinar el riesgo de una empresa de capital cerrado frente a su entorno. St.-Pierre y Bahri (2006) discutieron la viabilidad de usar la contabilidad en este contexto para medir factores intrínsecos de riesgo. De forma similar, Támara *et al.* (2017) aseveraron la utilidad de los Betas contables para las empresas que no tienen data histórica en el precio de su acción o que tienen mucho ruido. En este contexto, la medida contable de riesgo total y sistemático tiene un impacto significativo sobre las medidas de riesgo de mercado para empresas y el modelo de Beta contable se presenta como una alternativa poderosa al CAPM (Rutkowska y Markowski, 2022; Faiteh y Aasri, 2022).

Los indicadores de riesgo son herramientas de toma de decisiones importantes para varios grupos de interés. La gestión del riesgo es importante para los negocios en su búsqueda de competitividad y sostenibilidad. Esta situación debe complementarse con políticas públicas que garanticen estabilidad y continuidad a largo plazo (Pérez Pravia y Vega de la Cruz, 2021; Urdaneta *et al.*, 2021). El propósito de esta investigación es calcular el riesgo de mercado y el rendimiento mínimo esperado de los diferentes sectores que constituyen la economía de Ecuador, a través del Modelo de Valoración de Activos Financieros (CAPM) propuesto por Sharpe (1964), Lintner (1965) y Mossin (1966). Debido al desarrollo

limitado del mercado de valores ecuatoriano, se propone el cálculo de un Beta contable. Esta investigación subraya que el CAPM puede ser ajustado al escenario de negocios ecuatoriano por medio de un ROE ajustado.

## Revisión de la literatura

La diversificación es la mejor forma de reducir el riesgo de inversión. En términos simples, esto significa “no poner todos tus huevos en una canasta”. Markowitz (1952) fue pionero de un modelo de selección de portafolio basado en la diversificación, que incorpora varianza media como criterio esencial para la selección óptima de activos. Astaiza (2012) afirma que la esencia del modelo de Markowitz radica en la regla:

$$E - V (\text{Rendimiento esperado} - \text{Varianza}) \quad (1)$$

De acuerdo con esta regla, cuando el riesgo de dos portafolios es el mismo, el inversionista debe preferir el portafolio que tenga el mayor rendimiento esperado. En el análisis de riesgo de mercado existe riesgo diversificable (no sistemático) y riesgo no diversificable (sistemático), que son parte del riesgo total de un activo (Franchischetti *et al.*, 2014); mientras el primero puede evitarse mediante estrategias tales como cobertura y diversificación de portafolio, el segundo es inevitable. El riesgo sistemático puede diversificarse a través de inversiones en otros activos cuya correlación sea menor a 0 (Gallego y Marhuenda, 1997; Adekunle *et al.*, 2020).

### Modelo de Valoración de Activos Financieros (CAPM)

Markowitz (1952), Sharpe (1964), Lintner (1965) y Mossin (1966) desarrollaron independientemente el Modelo de Valoración de Activos Financieros, que permite estimar la rentabilidad de activos financieros o portafolios con base en su riesgo, y encontrar un indicador que represente el riesgo de ese activo o portafolio con respecto al mercado; este es el coeficiente  $\beta$ .

Se han propuesto varios estudios para evaluar el efecto del nivel de riesgo sistemático en empresas a través del CAPM (Binz, 2020). En el

CAPM se supone que los inversionistas seleccionan un portafolio de activos que maximice los rendimientos esperados y minimice los riesgos asociados. Se ha deducido que la relación entre rendimiento y riesgo es lineal y positiva. En consecuencia, el riesgo sistemático pasa a ser la única variable significativa en el comportamiento del rendimiento de un activo (Galego y Marhuenda, 1997; Bautista, 2013; Adekunle *et al.*, 2020). A mayor coeficiente Beta, mayor el rendimiento requerido. Por lo tanto, la corrección por riesgo sistemático que las empresas deben incluir en su rendimiento esperado se evalúa completamente por un único parámetro:  $\beta$ .

El coeficiente Beta no mide el riesgo total, sino únicamente el riesgo agregado de un portafolio diversificado; esta característica, de acuerdo con Támara *et al.* (2017), se infiere calculando el coeficiente Beta de un activo través de una regresión lineal entre los rendimientos del activo y los rendimientos del mercado durante un período razonable. En el mismo contexto, la teoría de Sharpe (1964) relaciona la rentabilidad de un activo (variable explicada) con la rentabilidad del mercado de valores (variable explicativa), de acuerdo con la siguiente función:

$$R_t = \alpha + \beta^* R_m + \epsilon \quad (2)$$

Donde:

- $R_m$  = Rendimiento del índice de mercado.
- $\epsilon$  = Término de error o perturbación aleatoria
- $\alpha$  = Punto de intersección.
- $\beta$  = Pendiente de la línea.

Varios autores han desarrollado modelos de medición de riesgo basados en el CAPM clásico, entre los cuales destacan los siguientes: CAPM con Beta cero (Black, 1972), CAPM Intertemporal (Merton, 1973), Modelo APT (Teoría de Arbitraje) (Ross, 1976), CAPM de Consumo (Rubinstein, 1976), el modelo de Tres Factores (Fama y French, 1992, 1993, 1996) y el CAPM D (Estrada, 2002).

Hasta ahora, el CAPM ha sido aplicado principalmente en el contexto de países desarrollados.

Chang y Galindo (2018) aseveraron que todos estos modelos han sido evaluados con data de economías desarrolladas, tales como la de Estados Unidos. Esto deja abierta la pregunta de si tales modelos también superan las dificultades del CAPM en economías emergentes. Estrada (2002) analizó el riesgo de mercado en mercados emergentes, indicando como estimar el downside Beta, una medida de riesgo propuesta en su artículo, y muestra como integrarla en un modelo alternativo de precio, el D-CAPM o Downside CAPM. Otras aplicaciones notables del CAPM en mercados emergentes se describen a continuación. Basu and Chawla (2010) probaron la validez del CAPM para el mercado de valores indio. Martínez *et al.* (2014) calcularon el coeficiente Beta de una muestra de 11 empresas listadas en el mercado de valores argentino. Santana (2015) calculó el coeficiente Beta en el mercado inmobiliario colombiano, y planificó explorar una dinámica de Betas variantes de acuerdo con la teoría de ciclos. Flores *et al.* (2019) respaldaron la importancia del CAPM para determinar el riesgo financiero en una empresa o activo. Ellos aplican este modelo a microempresas de fabricación en México. Santos *et al.* (2019) aplicaron el CAPM para analizar los fondos de inversión brasileños, comparados con

modelos alternativos tales como el CAPM incondicional y el modelo de cuatro factores.

En Ecuador, el CAPM ha sido aplicado a empresas listadas en el mercado de valores de Guayaquil y Quito, a pesar del limitado desarrollo de este mercado de capitales. Esto se observa en el trabajo de Valverde and Caicedo (2019), quienes mencionan el limitado desarrollo del mercado de valores ecuatoriano. Orellana *et al.* (2020) calculan el coeficiente Beta contable y el rendimiento mínimo esperado en el sector manufacturero de Ecuador en el período 2009-2018; en su metodología los autores proponen un ROE ajustado (rentabilidad operativa antes de impuestos/ capital inicial).

## Materiales y métodos

### Datos

El número total de empresas que se utilizó en esta investigación se presenta en la tabla 1. En promedio, se analizaron 48 667 empresas en el período 2009-2019. Esta información fue obtenida de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2020) (la descripción de las actividades económicas se presenta en el anexo 1).

**Tabla 1**  
*Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU)*

CIIU												Promedio
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
A	2644	2810	3109	3269	3428	3394	3542	3559	3276	3164	3421	3238
B.	416	441	465	517	539	538	552	547	532	542	556	513
C	3639	3855	4008	4119	4269	4251	4487	4489	4141	3965	4148	4125
D	135	134	153	188	238	230	247	249	202	211	237	202
E	127	145	173	194	208	222	221	236	223	222	270	204
F	2610	3002	3485	3899	4300	4184	4270	4181	3822	3223	3730	3701
G	10707	11369	12098	12554	13188	13043	13140	12877	11943	11584	12610	12283
H	3308	3585	3991	4539	5414	5958	6527	6987	7260	7301	7696	5688
I	883	951	960	1000	1028	1059	1147	1165	1098	1094	1134	1047
J	1254	1382	1452	1529	1661	1785	2056	2230	2148	2145	2419	1824
K	572	627	678	552	571	629	1139	1195	1150	1158	1344	874
L	4215	4256	4588	4895	4959	4771	4675	4436	3924	3427	3447	4327

CIU												Promedio
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
M	3692	4069	4569	4992	5471	5749	6136	6332	6024	5949	6578	5415
N	2781	2879	3005	3110	3304	3338	3495	3553	3414	3446	3824	3286
O	2	3	3	3	5	10	14	12	12	8	6	7
P	451	491	538	552	586	598	627	687	667	709	821	612
Q	457	523	590	792	857	909	984	1004	957	956	1115	831
R	189	196	177	169	179	175	200	223	228	231	259	202
S	251	268	271	284	291	277	304	312	284	295	302	285
T	2	2	2	2	3	4	4	3	2	3	3	3
U	1	1	1		1		1	1	1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>38336</b>	<b>40989</b>	<b>44316</b>	<b>47159</b>	<b>50500</b>	<b>51124</b>	<b>53768</b>	<b>54278</b>	<b>51308</b>	<b>49634</b>	<b>53921</b>	<b>48667</b>

Nota. Los sectores O, T y U no se consideran en el análisis debido a su baja representatividad. SCVS (2020).

## Metodología de cálculo del riesgo de mercado y de la rentabilidad mínima esperada

El CAPM utilizado en esta investigación se formula de la siguiente manera:

$$E(R_i) = R_f + \beta_i * (E(R_m) - R_f) \quad (3)$$

Donde:

- $E(R_i)$  = Mínimo rendimiento esperado en el activo  $i$ .
- $R_f$  = Rentabilidad del activo sin riesgo.
- $E(R_m)$  = Rendimiento esperado en el portafolio de mercado.
- $E(R_m) - R_f$  = Prima de rendimiento esperada por encima de la tasa libre de riesgo.
- $\beta_i$  = Medida del riesgo sistemático.

El coeficiente Beta se estima utilizando mínimos cuadrados ordinarios. La variable dependiente es la rentabilidad del activo específico a lo largo del tiempo (en este caso, cada uno de los sectores analizados), la variable independiente es la rentabilidad del mercado ( $R_m$ ), y el Beta del CAPM es el coeficiente asociado con la variable

$R_m$ . La covarianza y la correlación están involucradas en lo anterior, Adicionalmente, debe considerarse que una acción que tenga una covarianza alta en relación con otras acciones debe tener un coeficiente Beta alto con respecto a esas acciones, y viceversa.

El coeficiente Beta mide el grado de sensibilidad de una acción en el mercado y se representa mediante la pendiente de la recta característica. Kayo *et al.* (2020) y Grant *et al.* (2021) estiman el coeficiente Beta con base en los rendimientos históricos. En su estudio, el costo de capital de la empresa depende solo de su riesgo sistemático o no diversificable, capturado por su Beta. Para Montenegro *et al.* (2014), los resultados de Beta se evalúan con base en las siguientes suposiciones:

- Un Beta negativo (menor que 0): indica una relación inversa con el mercado.
- Un Beta igual a cero: el activo no tiene riesgo.
- Un Beta entre 0 y 1 tiene menor volatilidad que el mercado.
- Un Beta igual a 1: refleja la volatilidad de un índice de mercado representativo.
- Un Beta mayor a 1: representa una volatilidad más alta que el mercado.

Es importante mencionar que, en esta investigación, se utiliza un ROE ajustado en el cálculo del coeficiente Beta para interpretar la información contable:

$$ROE_{Ajustado} = \frac{\text{Ganancia operativa sin impuestos } t}{\text{Equity } t-1} \quad (4)$$

En el caso de rendimiento de mercado, el empresario debe comprar y vender a través de proxys de mercado expertos, dado que el portafolio real de mercado debe incluir todas las inversiones individuales y no es observable (Kayo *et al.*, 2020). En este estudio, el número total de empresas en el sector empresarial de Ecuador se considera como un “mercado”. Por lo tanto, el coeficiente Beta obtenido inicialmente no estará apalancado, debido a que no se consideran el interés y los impuestos en el cálculo del rendimiento. Adicionalmente, el criterio de Feria (2004) se utilizará aplicando la varianza a la ecuación 5, con el fin de diferenciar entre el riesgo de mercado (sistemático) y el riesgo específico (diversificable).

$$\sigma_t^2 = \beta^2 * \sigma_m^2 + \sigma_\epsilon^2 \quad (5)$$

Donde:

$\sigma_t^2$  = Riesgo total del activo  $t$

$\beta^2 * \sigma_m^2$  = Riesgo de mercado

$\sigma_\epsilon^2$  = Riesgo específico

La tasa pasiva de referencia promedio del Banco Central del Ecuador, que fue 5,044 % para el período 2009-2019, se utilizó como tasa libre de riesgo para el modelo.

## Resultados

La tabla 2 muestra el ROE ajustado para los sectores analizados. El rendimiento del mercado es 9,19 %. Sectores como Industria Manufacturera (C), Distribución de aguas servidas-manejo de desechos y actividades de saneamiento (E), Mayorista y minorista, reparación de vehículos a motor y motocicletas (G) e Información y comunicación (J), tienen una rentabilidad mayor que la del mercado. Por otra parte, sectores como Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado (D), Transporte y almacenamiento (H) y Arte, entretenimiento y recreación (R), tienen un rendimiento negativo.

**Tabla 2**  
Rendimiento del mercado y actividad económica

Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Mercado	8.00 %	18,69 %	18.93 %	15.94 %	14.08 %	9.30 %	6.12 %	2.93 %	6.59 %	6.68 %	6.46 %	9.19 %
A	1,01 %	10.27 %	9.67 %	6.58 %	6.71 %	3.67 %	-0.92 %	1.78 %	5.17 %	2.10 %	3.86 %	3.89 %
B	-3.66 %	16.05 %	16.49 %	23.84 %	22.33 %	10.04 %	-0.58 %	-5.95 %	5.75 %	10.56 %	9.09 %	8.21 %
C	21.41 %	30.83 %	23.37 %	19.58 %	18.43 %	14.83 %	12.84 %	8.35 %	11.63 %	11.29 %	9.96 %	14.99 %
D	-12.41 %	-12.16 %	-2.42 %	0.32 %	-3.39 %	-3.09 %	1.08 %	0.28 %	0.58 %	9.70 %	37.28 %	-2.72 %
E	7.43 %	21.68 %	37.71 %	19.58 %	13.28 %	18.24 %	14.48 %	14.42 %	15.63 %	15.73 %	14.26 %	16.64 %
F	0.59 %		9.00 %	5.20 %	13.36 %	1.80 %	1.54 %	1.59 %	3.80 %	5.34 %	0.38 %	3.79 %
G	15.92 %	27.68 %	25.44 %	20.87 %	19.49 %	13.73 %	10.99 %	5.74 %	10.25 %	9.86 %	9.06 %	13.56 %
H	-10.13 %	1.34 %	29.47 %	8.90 %		-9.48 %	-2.46 %	-5.82 %	-0.27 %	-8.93 %	0.78 %	-0.47 %
I	1.45 %	7.54 %	11.19 %	9.83 %	10.21 %	6.77 %	10.30 %	-1.07 %	3.29 %	5.45 %	8.32 %	6.46 %
J	18.20 %	42.74 %	33.57 %	37.20 %	27.88 %	27.04 %	12.55 %	18.11 %	8.99 %	7.50 %	10.41 %	21.86 %
K	1.24 %	6.43 %	9.77 %	1.85 %	8.09 %	-1.63 %	-2.34 %	-1.17 %	-0.27 %	-3.07 %	-2.01 %	0.30 %
L	-3.28 %	1.10 %	9.37 %	6.79 %	5.07 %	2.40 %	2.39 %	2.39 %	2.52 %	2.69 %	3.59 %	3.18 %
M	0.07 %	24.39 %	24.70 %	11.92 %	25.46 %	2.49 %	2.53 %	-7.15 %	-1.64 %	0.23 %	-0.06 %	4.35 %

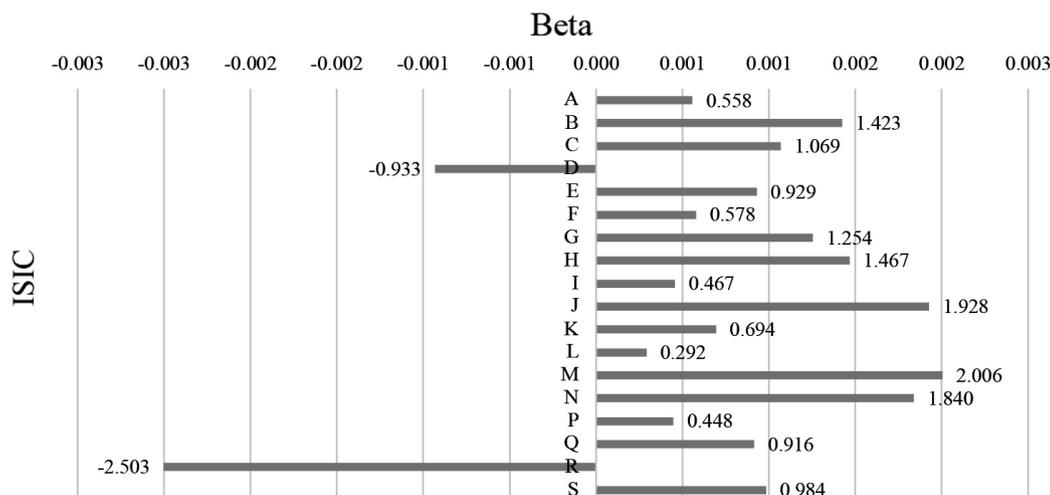
Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
N	7.56 %	21.46 %	23.80 %	19.65 %	15.24 %	6.31 %	2.60 %	-4.19 %	-3.04 %	0.88 %	-4.30 %	5.01 %
P	15.74 %	14.40 %	15.28 %	14.93 %	7.42 %	6.41 %	10.69 %	6.71 %	7.86 %	4.50 %	10.21 %	8.90 %
Q	-0.32 %	13.26 %	19.26 %	17.30 %	13.45 %	12.23 %	6.93 %	2.78 %	4.76 %	7.59 %	8.10 %	8.85 %
R			-57.91 %	-8.55 %	-5.30 %	-29.27 %	-5.40 %	-9.48 %	6.32 %	4.43 %	8.57 %	-11.19 %
S	21.39 %	30.28 %	14.08 %	10.95 %	9.28 %	8.76 %	8.79 %	2.66 %	5.36 %	2.57 %	4.82 %	8.53 %

Nota. SCVS (2020).

El Beta obtenido para las diferentes actividades económicas se muestra en la figura 1. Sectores como Explotación de minas y canteras (B), Industria manufacturera (C), Mayorista y minorista, reparación de vehículos a motor y motocicletas (G),

Transporte y almacenamiento (H), Información y comunicación (J), Actividades profesionales, científicas y técnicas (M) y Servicios administrativos y de soporte (N), que tienen un Beta por encima de 1, se consideran riesgosos.

**Figura 1**  
Coeficiente Beta por actividad económica



Nota. SCVS (2020).

Es importante resaltar que no todos los Betas calculados son estadísticamente significativos, considerando un nivel de significación de 5 %.

En todos los casos, se rechazan las hipótesis de heterocedasticidad y autocorrelación (ver tabla 3).

**Tabla 3**  
Resumen de significación estadística

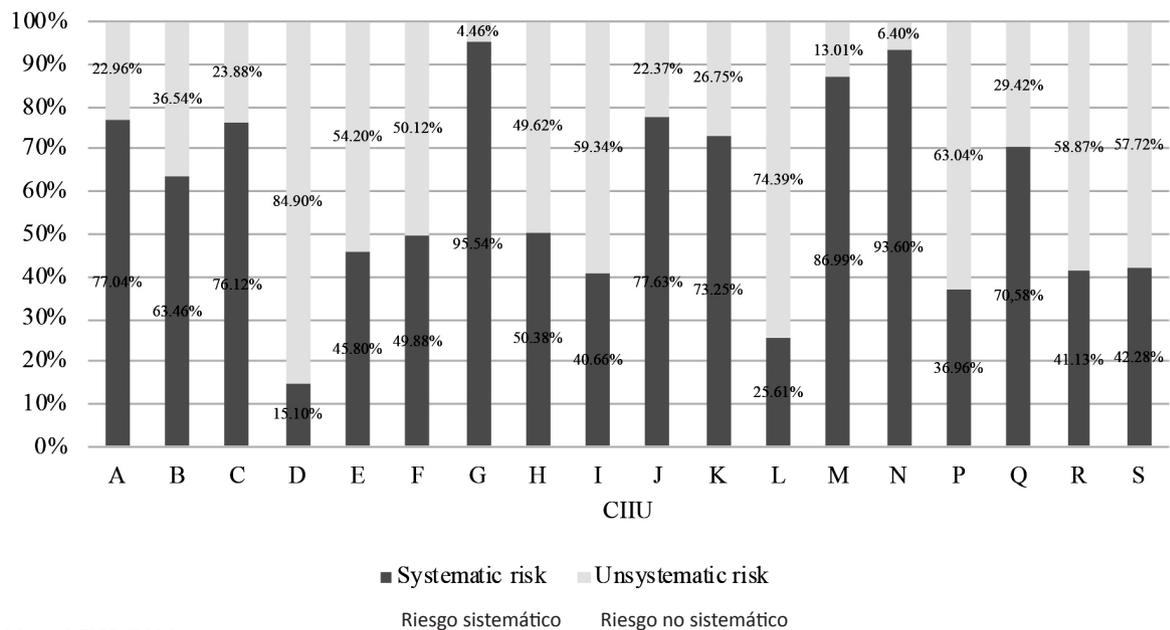
Sector	Significación individual de 5 %	Heterocedasticidad	Autocorrelación
A	Sí	No	No
B.	Sí	No	No
C	Sí	No	No
D	No	No	No

Sector	Significación individual de 5 %	Heterocedasticidad	Autocorrelación
E	Sí	No	No
F	Sí	No	No
G	Sí	No	No
H	Sí	Sí	No
I	Sí	No	No
J	Sí	No	No
K	Sí	No	No
L	No	No	No
M	Sí	No	No
N	Sí	No	No
O	No	No	No
P	Sí	No	No
Q	Sí	No	No
R	No	No	No
S	Sí	No	No
T	No	No	No

El riesgo específico se obtiene sustituyendo los valores de la ecuación 5; el riesgo total de cada

una de las actividades analizadas se presenta en la figura 2.

**Figura 2**  
Riesgo sistemático y no sistemático por actividad económica



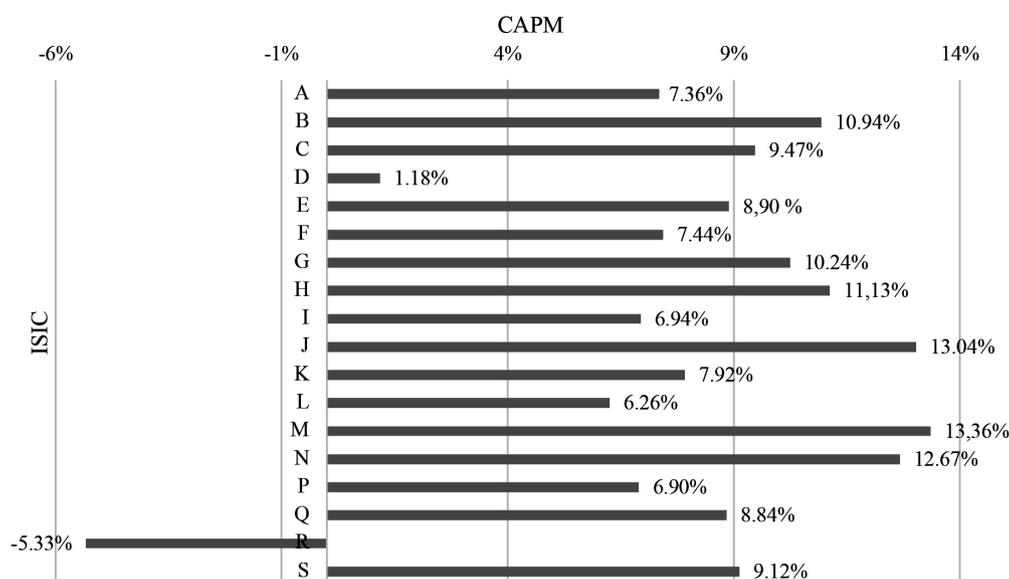
Nota. SCVS (2020).

La figura 3 muestra el rendimiento mínimo esperado calculado mediante el CAPM. Sectores como Actividades profesionales, científicas y técnicas (M), Información y comunicación (J) y Servicios administrativos y de soporte (N)

muestran el mejor desempeño, con porcentajes de 13,36 %, 13,04 % y 12,67 %, respectivamente. Por otra parte, el sector Arte, entretenimiento y recreación (R) tiene un rendimiento mínimo esperado negativo (-5,33 %).

**Figura 3**

Rendimiento mínimo esperado por actividad económica



Nota. SCVS (2020).

La tabla 4 muestra la rentabilidad de los sectores analizados, en comparación con el retorno mínimo esperado del CAPM. Cuando el desempeño obtenido a partir del CAPM es menor, el sector tiene un mejor desempeño ya que ha obtenido una rentabilidad mayor a la requerida, esto es, ha creado valor. En este contexto, los sectores

que crean valor son: Información y comunicación (J), Distribución de aguas servidas-manejo de desechos y actividades de saneamiento (E), Industria Manufacturera (C), Mayorista y minorista; reparación de vehículos a motor y motocicletas (G), Educación (P) y Actividades de cuidado de la salud humana y asistencia social (Q).

**Tabla 4**

Rendimiento mínimo esperado vs rendimiento promedio de los sectores

CIU	Desempeño promedio	Rendimiento mínimo esperado	Creación de valor	Destrucción de valor
J	21,86 %	13,04 %	8,83 %	
E	16,64 %	8,90 %	7,75 %	
C	14,99 %	9,47 %	5,52 %	
G	13,56 %	10,24 %	3,32 %	
P	8,90 %	6,90 %	2,00 %	
Q	8,85 %	8,84 %	0,01 %	
S	8,53 %	9,12 %		-0,59 %

CIU	Desempeño promedio	Rendimiento mínimo esperado	Creación de valor	Destrucción de valor
B	8,21 %	10,94 %		-2,73 %
I	6,46 %	6,94 %		-0,48 %
N	5,01 %	12,67 %		-7,66 %
M	4,35 %	13,36 %		-9,01 %
A	3,89 %	7,36 %		-3,47 %
F	3,79 %	7,44 %		-3,65 %
L	3,18 %	6,26 %		-3,08 %
K	0,30 %	7,92 %		-7,62 %
H	-0,47 %	11,13 %		-11,60 %
D	-2,72 %	1,18 %		-3,89 %
R	-11,19 %	-5,33 %		-5,85 %

Nota. SCVS (2020).

## Conclusiones y discusión

### Discusión

Dos interrogantes giran en torno a la discusión de la validez del análisis basado en el modelo de valoración de activos financieros: 1) ¿Se incrementa el rendimiento esperado cuando el aumenta el riesgo?; 2) ¿Es lineal la relación entre el riesgo y el rendimiento?

Claramente, el rendimiento esperado se incrementa a medida que aumenta el riesgo (Banerjee *et al.* 2007; Breeden *et al.*, 1989). Por otra parte, en un estudio realizado por Breeden *et al.* (1989) se obtuvo que la relación lineal entre el riesgo y el rendimiento que está implícita en el CCPAM (CAPM de consumo), se rechaza con un nivel de significación de 0.05. En el mismo escenario, Fama y French (1992) discrepan acerca de la suposición de la relación positiva entre rendimientos promedio indicada por el CAPM.

Existen varios comentarios y críticas acerca del CAPM, principalmente asociadas a la viabilidad de usar el coeficiente Beta como una medida adecuada de riesgo. El CAPM supone que el coeficiente Beta es estático, y que los rendimientos del portafolio ponderado (valor de las acciones) son un indicador del rendimiento de la riqueza agregada; su especificación estática está limitada porque no considera los efectos de las oportunidades de inversión variantes en el tiempo, en el cálculo de riesgo de un activo (Jagannathan y

Wang, 1996; Lettau y Ludvigson. 2001; Estrada, 2002; Miralles *et al.*, 2009).

El uso de información contable para el cálculo del coeficiente Beta se justifica por el poco desarrollo del mercado de valores en Ecuador. De acuerdo con Valverde y Caicedo (2019), el limitado desarrollo de este mercado de valores hace ineficientes sus funciones operativas. Además, los intereses individuales de los Mercados de Valores de Guayaquil y Quito, cada uno con sus propias autorregulaciones, precios y comisiones, hace complicado el análisis estadístico. De forma similar, Riofrío (2019) asevera que:

El mercado de valores ecuatoriano en los últimos años no ha tenido un desarrollo significativo en relación con países como Colombia y Perú ya que la capitalización bursátil vs PIB es menor que en dichos países en el período de análisis 2016-2018. (p. 3)

A las dificultades analíticas inherentes al incipiente mercado de valores ecuatoriano, debe agregarse la pobre disponibilidad y calidad de la información. Pereiro (2010) se refiere a las barreras estadísticas en la lógica del CAPM en referencia a la inversión en activos en mercados emergentes, debido a que la data local relevante puede no existir, ser poco fiable o atípica. De acuerdo con Poquechoque (2020), los Betas contables se utilizan generalmente en países emergentes, donde existen limitaciones como: “pocas transacciones en el mercado de valores, cambios en la compo-

sición de los índices bursátiles, ausencia de datos estadísticos, alta volatilidad, alta informalidad y ausencia de data histórica” (p. 66).

También deben considerarse las dificultades que pueden surgir cuando se aplica información contable para el cálculo del coeficiente Beta. Támara *et al.* (2017) indican que existen tres problemas en el enfoque del Beta contable: las ganancias en las empresas tienden a ser suavizadas con respecto al valor subyacente de la empresa (Beta sesgado hacia abajo para las empresas riesgosas y hacia arriba para las empresas menos riesgosas). Asimismo, la gran mayoría de las empresas tienen factores no operacionales que influyen sobre las ganancias desde el punto de vista contable, o que resultan en cambios en los métodos de depreciación, entre otros. Además, los períodos de consolidación trimestrales o anuales implican regresiones con pocas observaciones.

Como lo afirman Orellana *et al.* (2020), el CAPM es notable por su simplicidad y la hipótesis implícita en él. Sin embargo, estas características han dado lugar a una serie de críticas por parte de los investigadores, como se describe a continuación. Fama y French (1992) mencionan contradicciones en el modelo, siendo una de las principales la relacionada con la magnitud del efecto propuesto por Banz (1981), quien concluye que “en el período 1936-1975, las acciones comunes de empresas pequeñas tuvieron, en promedio, rendimientos ajustados a un riesgo mayor que las acciones comunes de empresas grandes” (pp. 3-4). También se asevera una fuerte relación negativa entre el desempeño promedio y el tamaño de la empresa. En el mismo contexto, St.-Pierre y Bahri (2006) indicaron que el Beta contable no es una medida suficiente para determinar el riesgo en PYMEs, y sugirieron también el desarrollo de un nuevo modelo que vincula más componentes de riesgo. Fama y French (1992) criticaron la debilidad del coeficiente Beta como una variable explicativa de las variaciones en los rendimientos, y afirman la existencia de otras variables que influyen en la variación. Adicionalmente, ellos aseveran que debe trabajarse en un modelo multifactorial donde exista una relación condicional con una pendiente positiva entre el rendimiento promedio y Beta.

A pesar de las críticas al CAPM clásico, y especialmente al coeficiente Beta como un factor

para evaluar riesgo sistémico, varios autores han resaltado su importancia y utilidad: el CAPM es un *benchmark* para calcular el costo de capital, y es bajo este modelo que el Beta es útil como parámetro para estimar el riesgo (Támara *et al.*, 2017). Pereiro (2010) afirmó que el costo de capital de una empresa puede determinarse a través del CAPM, y que éste es una herramienta para determinar el riesgo en empresas que se listan en el Mercado de Valores. Breeden *et al.* (1989) examinaron el desempeño del Modelo de Valoración de Activos Financieros orientado a consumo (CAPM de consumo o CCAPM) con un modelo basado en portafolio de mercado. Los autores concluyen que el CAPM tradicional y el CCAPM se desempeñan de manera muy similar. Por otra parte, Ruiz *et al.* (2021) analizaron la viabilidad de usar CAPM en mercados emergentes, y concluyeron que existen varias fórmulas con diferentes variables propuestas; sin embargo, no existe una fórmula universal.

## Conclusiones

Determinar el nivel de riesgo es un aspecto fundamental en la toma de decisiones. En el campo de las inversiones, un portafolio con activos correlacionados débilmente o negativamente será menos volátil que uno con activos correlacionados positivamente, ya que una parte puede caer y otra puede elevarse o al menos mantener su valor. Por lo tanto, la diversificación es la mejor manera de reducir el riesgo de inversión. Dado que el riesgo no sistemático puede minimizarse con diversificación, éste se hace irrelevante en el análisis de riesgo de mercado. Esta es una de las implicaciones del CAPM: el único componente importante es el riesgo no diversificable.

En esta investigación, el objetivo se alcanza determinando el riesgo de mercado y el rendimiento mínimo esperado de 18 sectores de la economía de Ecuador mediante el Modelo de Valoración de Activos Financieros propuesto por Sharpe (1964), utilizando en este caso información contable. El análisis involucró todas las diferentes actividades económicas del mercado ecuatoriano, clasificadas de acuerdo con la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), esto es, un promedio anual de 48 667 empresas y un total de 535 333

observaciones en el período 2009-2019. Es importante destacar que la información financiera tiene una periodicidad anual, lo cual es una limitación de la investigación ya que, por el contrario, la metodología clásica mira a rendimientos diarios.

La metodología aplicada proporciona una relación rendimiento-riesgo, que fue una inspiración central al introducir el CAPM. El coeficiente Beta fue obtenido a partir de información contable por las razones explicadas anteriormente. Se resaltó que sectores como Explotación de minas y canteras (B), Industria manufacturera (C), Mayorista y minorista, reparación de vehículos a motor y motocicletas (G), Transporte y almacenamiento (H), Información y comunicación (J), Actividades profesionales, científicas y técnicas (M) y Servicios administrativos y de soporte (N) tienen un Beta por encima de 1. Por lo tanto, se consideran riesgosos, ya que una variación en el mercado produce una mayor variación en cada uno de estos sectores. Por otra parte, sectores como Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado (D) y Arte, entretenimiento y recreación (R) tienen un coeficiente Beta negativo y, por tanto, una relación inversa al mercado (los sectores se aprecian cuando el mercado cae en su conjunto). Finalmente, sectores como Industria Manufacturera (C), Distribución de aguas servidas-manejo de desechos y actividades de saneamiento (E), Mayorista y minorista; reparación de vehículos a motor y motocicletas (G), Información y comunicación (J), Educación (P) y Actividades de cuidado de la salud humana y asistencia social (Q) agregan valor, ya que tienen un desempeño mejor al esperado.

Mirando hacia adelante, cabe señalar que estos resultados reflejan el coeficiente Beta en el período 2009-2019, y deberán actualizarse a medida que se dispone de información financiera más reciente. Los resultados obtenidos servirán como referencia y soporte para la toma de decisiones de negocios y como indicador del nivel de demanda de proyectos en los sectores analizados.

## Referencias bibliográficas

- Adekunle, W., Bagudo, A., Odumosu, M. y Inuolaji, S. (2020). Predicting stock returns using crude oil prices: A firm level analysis of Nigeria's oil and gas sector. *Resources Policy*, 68, 101708 (May).  
<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101708>
- Astaiza, J. (2012). Tobin's separation theorem: information from the first half of 2008 on the Colombian stock market. *AD-minister*, 1(21), 135-154. <http://bit.ly/3YyJXKY>
- Banerjee, P., Doran, J. y Peterson, D. (2007). Implied volatility and future portfolio returns. *Journal of Banking and Finance*, 31 (10), 3183-3199.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.12.007>
- Banz, R. (1981). The relationship between return and market value of common stocks. *Journal of Financial Economics*, 9(1), 3-18.  
[https://doi.org/doi.org/10.1016/0304-405X\(81\)90018-0](https://doi.org/doi.org/10.1016/0304-405X(81)90018-0)
- Basu, D. y Chawla, D. (2010). An empirical test of CAPM-the case of Indian stock market. *Global Business Review*, 11(2), 209-220.  
<https://doi.org/10.1177/097215091001100206>
- Binz, T. (2020). How do firm and market characteristics affect airports' Beta risk? *Competition and Regulation in Network Industries*, 21(3), 297-312.  
<https://doi.org/10.1177/1783591720941678>
- Baptist, R. (2013). *Uncertainty and risks in investment decisions*. Echoe Editions.
- Black, F. (1972). Capital market equilibrium with restricted borrowing. *The Journal of Business*, 45(3), 444-455. <https://bit.ly/3Js6swJ>
- Breeden, D. Gibbons, M. y Litzenberger, R. (1989). Empirical tests of the consumption-oriented. *The Journal of Business*, 44(2), 231-262.  
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1989.tb05056.x>
- Banco Central del Ecuador. (2019). Información económica. <https://www.bce.fin.ec/>
- Chang, A. y Galindo, H. (2018). (C)CAPM vs CAPM: Which model best reflects the performance of stocks in emerging markets? *IECOS Magazine*, 19(C).  
<https://doi.org/10.21754/iecos.v19i0.1164>
- Grant, A., Johnstone, D. y Kwon, O. (2021). How an idiosyncratic (zero-beta) risk can greatly increase the firm's cost of capital. *Australian Journal of Management*, 47(4).  
<https://doi.org/10.1177/03128962211059576>
- Elsas, R., El-Shaer, M. y Theissen, E. (2003). Beta and returns revisited. *Journal of International Financial Markets. Institutions and Money*, 13(1), 1-18.  
[https://doi.org/10.1016/s1042-4431\(02\)00023-9](https://doi.org/10.1016/s1042-4431(02)00023-9)
- Estrada, J. (2002). Systematic risk in emerging markets: The D-CAPM. *Emerging Markets Review*, 3(4), 365-379.  
[https://doi.org/10.1016/S1566-0141\(02\)00042-0](https://doi.org/10.1016/S1566-0141(02)00042-0)
- Fama, E. y French, K. (1992). The cross section of expected stock returns. *The Journal of Finance*,

- 47(1), 427-465. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04398.x>
- Fama, E. y French, K. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33(1), 3-56. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-405X\(93\)90023-5](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-405X(93)90023-5)
- Fama, E. y French, K. (1996). Multifactor explanations of asset pricing anomalies. *Journal of Finance*, 51(1), 55-84. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1996.tb05202.x>
- Fair, J. (2004). *The measurement of profitability and stock market risk*. Personal Finance News.
- Faiteh, A. y Aasri, M. R. (2022). Accounting Beta as an indicator of risk measurement: the case of the Casablanca Stock Exchange. *Risks*, 10(8). <https://doi.org/10.3390/risks10080149>
- Flores, E., Rodríguez, A. y Flores, J. (2019). Risk determination for manufacturing microcompanies in Mexico. *Análisis Económico*, 34(87), 149-176. <https://bit.ly/3JXZIWu>
- Francischetti, C., Bertassi, A., Giriloli, L., Padoveze, C. y Calil, J. (2014). El análisis de riesgos como herramientas para la toma de decisiones relativas a inversiones. *Invenio*, 17(33), 73-85. <http://bit.ly/3ZXubKL>
- Jagannathan, R. y Wang, Z. (1996). The conditional CAPM and the cross-section of expected returns. *The Journal of Finance*, 51(1), 3-53. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2329301>
- Kayo, E., Martelanc, R., Brunaldi, E. y da Silva, W. (2020). Capital Asset Pricing Model, beta stability, and the pricing puzzle of electricity transmission in Brazil. *Energy Policy*, 142, 111485, (April). <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111485>
- Lettau, M. y Ludvigson, S. (2001). Resurrecting the (C)CAPM: A cross-sectional test when risk rewards are time-varying. *Journal of Political Economy*, 109(6), 1238-1287. <https://doi.org/10.1086/323282>
- Leyva, E. (2014). Macroeconomic multifactor models from the perspective of Arbitrage Pricing Theory (APT). *Analysis Economic*, 29(71), 113-135. <https://bit.ly/3T27wdI>
- Lintner, J. (1965). The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *Review Literature and Arts of The Americas*, 47(1), 13-37. <https://doi.org/10.2307/1926735>
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*, 7, 77-91. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1952.tb01525.x>
- Martínez, C., Ledesma, J. y Russo, A. (2014). Modelos de cálculo de las betas a aplicar en el Capital Asset Pricing Model: el caso de Argentina. *Estudios Gerenciales*, 30(131), 200-208. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.03.002>
- Merton, R. (1973). An intertemporal capital asset pricing model. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 41(5), 867-887. <https://doi.org/10.2307/1913811>
- Miralles, J., Miralles, M. y Miralles, J. (2009). Estimation of the dynamics of the beta coefficient in the Spanish stock market. *Spanish Magazine of Financing and Accounting*, 38(143) 449-478 <https://doi.org/10.1080/02102412.2009.10779673>
- Montenegro, E., Tinajero, F. y Pacheco, I. (2014). Estimación del riesgo de acciones a través de un modelo financiero y de modelos de heteroscedasticidad condicional autorregresiva. *UTCiencia*, 1(2), 61-71. <http://bit.ly/3ZLIIsdk>
- Mossin, J. (1966). Equilibrium in a Capital Asset Market. *The Econometric Society*, 34(4), 768-783. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2307/1910098>
- Orellana, I., Tonon, L., Reyes, M., Pinos, L. y Cevallos, E. (2020). *Riesgos financieros en el sector manufacturero del Ecuador* (1 ed.). Universidad del Azuay Casa Editora.
- Pereiro, L. (2010). The Beta dilemma in emerging markets. *Journal of Applied Corporate Finance*, 22, 110-113. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-9173-6>
- Pérez Pravia, M. C. y Vega de la Cruz, L. O. (2021). Gestión de riesgos en encadenamientos productivos sostenibles. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(96), 1396-1412. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.96.25>
- Poquechoque, L. (2020). Estimación de cálculo de coeficiente beta para empresas que cotizan en la Bolsa Boliviana de Valores. *Perspectivas*, 45, 61-84. <http://bit.ly/3Js3nN2>
- Riofrío, F. (2019). *Análisis comparativo del mercado de valores: Ecuador, Colombia, Perú, y propuesta de medidas para el desarrollo del caso ecuatoriano*. Universidad Internacional del Ecuador
- Ross, S. (1976). The arbitrage theory of capital asset pricing (Working Paper Version). *Journal of Economic Theory*, 13(3), 341-360. [https://doi.org/doi.org/10.1016/0022-0531\(76\)90046-6](https://doi.org/doi.org/10.1016/0022-0531(76)90046-6)
- Rubinstein, M. (1976). The valuation of uncertain income streams and the pricing of options. *The Bell Journal of Economics*, 7(2), 407-425. <https://doi.org/10.2307/3003264>
- Ruiz, J., Altamirano, J. y Tonon, L. (2021). Aplicación del CAPM en Mercados Emergentes: Una revisión teórica. *Podium*, 39, 53-70. <https://doi.org/10.31095/podium.2021.39.4>
- Rutkowska, A. y Markowski, L. (2022). Accounting and market risk measures of Polish Energy Companies. *Energies*, 15(2138), 1-17. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/en15062138>

- Santana, L. (2015). Estimation of the beta for the real estate sector based on the performance of real estate investment funds in Colombia. *Finance and Economic Policy Review*, 7(1), 83-95. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2015.7.1.4>
- Santos, L., Fischberg, F., Cyrino, F. y Muños, C. (2019). Conditional pricing model with heteroscedasticity: Evaluation of Brazilian funds. *RAE Magazine of Business Administration*, 59(4), 225-241. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020190402>
- Sharpe, W. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425-442. <https://doi.org/10.2307/2329297>
- St.-Pierre, J. y Bahri, M. (2006). The use of the accounting beta as an overall risk indicator for unlisted companies. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 13(4), 546-561. <https://doi.org/10.1108/14626000610705741>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2020). <http://bit.ly/3ypePCK>
- Támara, A., Chica, I. y Montiel, A. (2017). Metodología de Cálculo del Beta: Beta de los Activos, Beta Apalancado y Beta Corregido por Cash. *Espacios*, 38(34), 15. <http://bit.ly/3ZW0218>
- Trejo, B. y Gallegos, A. (2021). Estimación del Riesgo de Mercado utilizando el VaR y la Beta del CAPM. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 16(2), 1-26. <https://doi.org/10.21919/remef.v16i2.589>
- Urdaneta, A. J., Borgucci, E. V., González, A. I. y Luciani, L. R. (2021). Función empresarial y concentración de pequeñas y medianas empresas en la Provincia de El Oro-Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(95), 776-801. <https://bit.ly/3J1clQ9>
- Valverde, J. y Caicedo, F. (2019). Cálculo de las betas del Capital Asset Pricing Model como indicador de rentabilidad de las empresas vinculadas a la Bolsa de Valores de Ecuador. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 24(107), 79-87. <https://doi.org/10.47460/uct.v24i107.417>

## Anexo

### Anexo 1

Información sobre actividades económicas

CIU	Descripción
A	Agricultura, forestal y pesca.
B.	Explotación de minas y canteras.
C	Industria manufacturera
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.
E	Distribución de aguas servidas-manejo de desechos y actividades de saneamiento.
F	Construcción.
G	Mayorista y minorista, reparación de vehículos a motor y motocicletas.
H	Transporte y almacenamiento.
I	Servicios de alojamiento y comida.
J	Información y comunicación
K	Actividades financieras y de seguros.
L	Mercado inmobiliario.
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas.
N	Servicios administrativos y de soporte.
O	Administración pública y defensa; planes obligatorios de seguridad social.
P	Educación
Q	Actividades de cuidado de la salud humana y asistencia social.
R	Arte, entretenimiento y recreación.
S	Otras actividades de servicio
T	Actividades como empleados en hogares; Actividades no diferenciadas en hogares como productores de bienes y servicios para uso propio.

Nota. SCVS (2020).





## Relación entre los indicadores financieros del modelo Altman Z y el puntaje Z

### *Relationship between the financial indicators of the Altman Z-model and the Z-Score*

Daniel Isaac-Roque

Docente e investigador de la Fundación Universitaria Konrad Lorenz, Colombia  
daniel.isaacr@konradlorenz.edu.co  
<https://orcid.org/0000-0002-7536-025X>

Andrés Caicedo-Carrero

Docente e investigador de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Colombia  
ocaicedo@unicolmayor.edu.co  
<https://orcid.org/0000-0001-7749-684X>

**Recibido:** 27/10/2022 **Revisado:** 13/01/2023 **Aprobado:** 13/02/2023 **Publicado:** 01/04/2023

**Resumen:** desde un punto de vista teórico, no existe un consenso general sobre la identificación de las dificultades financieras de una empresa. El modelo Altman Z-Score es reconocido en la literatura como un indicador para medir la probabilidad de insolvencia financiera. Aunque este modelo es muy difundido y utilizado como métrica para predecir las dificultades financieras, no existe acuerdo sobre los factores que determinan el comportamiento o resultado del puntaje Z. En este sentido, el propósito de este estudio es analizar los factores que determinan el comportamiento del puntaje Z-Score en las empresas colombianas. Esta investigación se desarrolla bajo un enfoque metodológico cuantitativo, con un diseño de tipo correlacional. Este alcance de investigación busca medir la asociación entre el puntaje Z de Altman y los indicadores financieros que determinan su resultado; para tal fin se analizan un total de 2684 empresas del sector comercial colombiano que reportaron información financiera de forma sistemática durante el periodo 2016-2020. Los resultados de las pruebas estadísticas efectuadas revelan que existe relación directa entre el indicador que mide la estructura financiera (patrimonio/pasivo) y el puntaje Z de Altman. Adicionalmente, permiten concluir que, desde el punto de vista del modelo de Altman, las empresas que capitalizan sus beneficios y mantienen bajo control su nivel de endeudamiento son empresas financieramente estables y con baja probabilidad de insolvencia.

**Palabras clave:** Liquidez, apalancamiento, rendimiento, estructura financiera, correlación, insolvencia financiera.

**Abstract:** from a theoretical point of view, there is no general consensus on the identification of a company's financial difficulties. The Altman Z-Score model is recognized in the literature as an indicator for measuring the probability of financial insolvency. While this model is widely used as a metric for predicting financial distress, there is no agreement on the factors that determine the behavior or outcome of the Z-Score. In this sense, the purpose of this study is to analyze the factors that determine the behavior of the Z-Score in Colombian companies. The research is developed under a quantitative methodological approach, with a correlational design. This scope of research seeks to measure the association between the Altman Z-Score and the financial indicators that determine its outcome; to this end, a total of 2,684 companies in the Colombian commercial sector that reported financial information on a systematic basis during the period 2016-2020 are analyzed. The results of the statistical tests carried out reveal that there is a direct relationship between the indicator measuring financial structure (equity/liabilities) and the Altman Z-Score. This leads to the conclusion that a company that seeks to capitalize profits and keep debt levels under control, from the point of view of Altman's model, will be a company with financial stability and a low probability of financial insolvency.

**Keywords:** liquidity, leverage, performance, financial structure, correlation, financial insolvency.

**Cómo citar:** Isaac-Roque, D. y Caicedo-Carrero, A. (2023). Relación entre los indicadores financieros del modelo Altman Z y el puntaje Z. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 13(25), 129-148. <https://doi.org/10.17163/ret.n25.2023.09>

## Introducción

Dado el alto grado de incertidumbre y competitividad que se presenta a escala mundial, es fundamental que la gerencia de la organización monitoree la salud financiera y el nivel de riesgo de la empresa. La capacidad de una compañía para hacer los pagos a tiempo, financiar adecuadamente sus operaciones y hacer frente a las contingencias determina su solidez financiera (Swalih *et al.*, 2021). Sin distinción del tamaño o su actividad económica, las empresas para desarrollar su objeto social deben enfrentar varios desafíos que les garantice mantenerse en el mercado (Buele *et al.*, 2021). Entre estos, se encuentra la desaceleración de la actividad económica; contexto que puede conllevar a una disminución de sus ventas y, por ende, de la pérdida de liquidez, además del aumento del riesgo de dificultades financieras. Una de las opciones para monitorear la situación antes descrita, es el análisis de las probabilidades de quiebra financiera en el corto y mediano plazo (Vavrek *et al.*, 2021).

La quiebra empresarial es un tema sensible en el mundo financiero (Tung y Phung, 2019), ya que se refiere a la salud financiera y estabilidad de las entidades. La capacidad de predecir la insolvencia financiera de una empresa es fundamental para el desarrollo y su sostenibilidad. Sin embargo, cuando existe la incapacidad de predecir, con precisión, el riesgo de quiebra, esta situación puede tener efectos socioeconómicos devastadores (Antunes *et al.*, 2017). La literatura actual reconoce varios modelos tradicionales de quiebra que se enfocan en la predicción de las dificultades financieras de la organización, entre los que se encuentran Altman (1968, 1983, 1995); Beerman (1976, 1980); Taffler (1982); Zmijewski (1984); Almamy *et al.* (2016), entre otros. Los modelos antes mencionados se utilizan para predecir la probabilidad de quiebra de una organización en los años posteriores a su medición; siendo una herramienta financiera importante para que los gerentes financieros evalúen la salud financiera de la empresa (Sharma y Bodla, 2022).

Entre los modelos antes descritos se destaca el Altman Z-Score, herramienta financiera que se ha consolidado como un predictor preciso de

las dificultades financieras (Altman, 2018). Este modelo incorpora las principales dimensiones de la salud financiera de la organización, por tal motivo no solo es un modelo para predecir la insolvencia financiera, sino que se ha convertido en el prototipo para muchos de los modelos de riesgo de crédito e incumplimiento (Kacer *et al.*, 2019). Si bien el modelo ha sido ampliamente aplicado en diferentes sectores económicos para predecir la probabilidad de quiebra de las empresas (Nafisa *et al.*, 2022) dado su nivel de confiabilidad (entre el 75 % al 90 %) Ko *et al.* (2017); surge el interrogante sobre: ¿Qué factores determinan el comportamiento o resultado del puntaje Z? Para dar respuesta a esta pregunta, se deriva como objetivo de la investigación: analizar los factores que determinan el comportamiento del puntaje Z-Score en empresas del sector comercial en Colombia.

Este documento se estructura en cuatro secciones. La primera sección presenta la revisión de la literatura sobre el modelo Altman Z-Score y los indicadores financieros que lo componen. La segunda sección presenta la metodología de investigación aplicada, los datos y la muestra de la información financiera utilizada en el ejercicio investigativo; así como las pruebas estadísticas realizadas. La tercera sección presenta los resultados, haciendo énfasis en los hallazgos derivados de las pruebas de correlación aplicadas. La cuarta sección describe las consideraciones finales de la investigación, con sus limitaciones, y las futuras líneas de análisis sobre el tema objeto de estudio.

## Revisión de literatura

La angustia financiera es definida por Hofer (1980) como una condición en la cual la empresa tuvo resultados netos negativos durante varios años consecutivos. Mientras tanto Hopwood *et al.* (1994) plantean que las dificultades financieras ocurren cuando el capital de trabajo, las pérdidas operativas y las ganancias retenidas son negativas (un escenario apocalíptico para estos autores). Desde la postura de los autores Yuliastary y Wirakusuma (2014) reconocen las dificultades financieras como la incapacidad de la organización para cumplir con las obligaciones vigen-

tes, por ejemplo; impuestos y cuentas por pagar, préstamos bancarios a corto plazo entre otras. Los autores Bodá y Úradníček (2016) reconocen que las dificultades financieras están representadas por la combinación de un bajo indicador de rentabilidad, un resultado neto negativo y una liquidez inferior a uno.

En resumen, se podría afirmar que las dificultades financieras están representadas por el deterioro de la liquidez de la empresa, una disminución paulatina de los ingresos operacionales, la utilidad antes de intereses e impuesto y la rentabilidad; estos comportamientos provocan que la organización pueda incumplir con sus obligaciones producto de su inapropiada estructura financiera. La situación antes mencionada provoca preocupaciones en los actores de la empresa (internos y externos) Isaac-Roque y Caicedo (2021). Por una parte, se encuentran los actores internos: accionistas, inversionistas, directivos y empleados; mientras que los actores externos están representados por los clientes, proveedores, instituciones financieras y la sociedad en general Yuliastary y Wirakusuma (2014) y Muñoz *et al.* (2019).

Si bien una empresa puede experimentar señales de dificultades financieras, este proceso no se declara de inmediato. El proceso de quiebra puede variar, considerablemente, en cuanto a su duración (Lukason y Hoffman, 2014). Hernández-Tinoco y Wilson (2013) plantean que hay varias etapas por las que puede atravesar una empresa antes de que se defina como muerta: dificultades financieras, insolvencia financiera, declaración de quiebra, fracaso económico, fracaso empresarial, insolvencia técnica etc. Para Sormunen y Laitinen (2012) el proceso de angustia financiera consta de las siguientes etapas: a) etapa inicial: se experimenta una disminución de la rentabilidad de la empresa; b) etapa tardía: la caída de la rentabilidad va acompañada de un aumento del apalancamiento en los estados financieros; c) etapa final: la caída de la rentabilidad va acompañada del aumento del apalancamiento y la disminución de la liquidez.

El análisis de los informes financieros, utilizando las razones financieras que se pueden extraer de estos, es una forma de determinar la condición (exitosa o fallida) de una empresa en un

momento determinado Bağcı (2015) y Vavrek *et al.* (2021). En tal sentido, las organizaciones pueden supervisar su condición financiera a partir de la misma información que generan (Isaac-Roque y Caicedo, 2022). Para ello, se pueden utilizar variables que emanan del proceso contable para detectar la quiebra empresarial Sun *et al.* (2014) y Rahayu *et al.* (2016). Existen varias maneras para medir la salud financiera de las organizaciones Muñoz *et al.* (2019). Desde la perspectiva de Kristanti (2019), la predicción de las dificultades financieras se puede medir a partir de la aplicación de dos tipos de modelos: alternativos y clásicos.

Los modelos alternativos están representados por técnicas no paramétricas que se aplican para el estudio del fracaso empresarial. Lestari *et al.* (2021) reconocen como modelos alternativos los basados en: probabilidad condicional Ohlson (1980) y Mora (1994); aplicación de técnicas de árboles de decisión Altman (1993), Frydman *et al.* (1985) y Bonsón *et al.* (1997); en redes neuronales artificiales Odom y Sharda (1990), Nasir *et al.* (2000), Boyacioglu *et al.* (2009), Tseng y Hu (2010) y Khediri *et al.* (2015). Otro grupo de modelos alternativos centran su análisis de predicción de insolvencia financiera basados en la teoría de opciones reales y precios contingentes (Delapiedra-Silva, 2021). Las propuestas emanadas por Black y Scholes (1973) y Merton (1974) dan nacimiento a un grupo de modelos de opciones reales utilizados para la predicción de fracasos financieros (Milanesi, 2019). A partir de la propuesta original de Merton, Bharath y Shumway (2008) desarrollan el modelo “naive” para medir la probabilidad de insolvencia o fracaso financiero Schmidt y Milanesi (2019), propuesta modificada por Milanesi (2016) quien propone una versión del modelo “naive” de opción barrera para la predicción del fracaso financiero.

Los modelos alternativos tienen como fortaleza: a) la consideración de una amplia gama de factores de análisis tanto interno como externos que permiten manejar situaciones empresariales y económicas complejas, b) en algunos casos integran la incertidumbre y las tendencias futuras en las predicciones financieras, c) utilizan técnicas de inteligencia artificial y aprendizaje automático. Si bien los modelos alternativos permiten una ma-

yor exploración y explicación de la información financiera, estas técnicas no paramétricas, para su aplicación, requieren precisión en los datos utilizados. De igual forma la aplicación de los modelos alternativos es compleja y requieren una gran cantidad de datos para ser utilizados efectivamente. Por ende, estas técnicas no se entienden como un instrumento sustitutivo, sino complementario con los otros métodos clásicos de predicción de insolvencia financiera (Romero, 2013).

Los modelos clásicos para medir la probabilidad de insolvencia están representados por los análisis univariante y multivariado Pérez *et al.* (2013). Scherger *et al.* (2018) y Shi y Li (2019) reconocen los modelos clásicos propuestos por Beaver (1966, 1968), Altman (1968, 1983, 1995), Deakin (1972), Blum (1974), entre otros. Estos modelos de predicción de insolvencia financiera tienen como fortalezas: a) sencillas y fiabilidad, b) bajo costo de aplicación y accesibilidad a la información primaria. Si bien una de las fortalezas de los modelos de predicción es que parte de los estados financieros, aunque contradictorio, esto también podría ser una limitación en su aplicación. Esto, teniendo en cuenta que la información financiera puede ser modificable de acuerdo con la conveniencia de la empresa en términos de estrategia empresarial (Grisales y Trujillo, 2016; Vega *et al.*, 2021; y Isaac-Roque *et al.*, 2022).

En línea con lo anterior, en términos estadísticos, los modelos de análisis discriminante presentan las siguientes limitaciones: a) Supone la distribución normal de las variables, b) Igualdad en las matrices de varianza y covarianza y c) No asigna probabilidades de ocurrencia de los errores tipo I y tipo II para el punto de corte (Romero, 2013). Por lo tanto, los modelos de predicción de quiebra empresarial propuestos, bajo el enfoque discriminante, deben ser tenidos en cuenta como un indicador que facilita el diagnóstico empresarial más que una herramienta cien por ciento de predicción (Vera, 2017). A pesar de las limitaciones de los modelos clásicos estos han tenido un gran desarrollo empírico y se encuentran en un elevado número de trabajos (Romero, 2013). Autores como Karas y Režnáková (2012) y Alaka *et al.* (2018) argumentan que los métodos de análisis de discriminación múltiples son las

técnicas más utilizadas en el mundo para predecir la salud financiera de las empresas.

El fundador y pionero del uso del análisis de discriminación múltiple es Altman (1968). El modelo de puntaje Z propuesto por este autor es actualmente el modelo de predicción más conocido y utilizado (Gavúrová *et al.*, 2017). El modelo Altman Z-Score aplica en todo el mundo como herramienta principal para analizar las quiebras tanto en la investigación como en la práctica (Altman *et al.*, 2017). El modelo es comúnmente aceptado para anticipar fallas financieras y riesgos de quiebra en varios sectores (Alcalde *et al.*, 2022), indicando su aceptabilidad como una medida simple, razonable y de fácil implementación (Apan *et al.*, 2018). El modelo de puntuación Z es uno de los mejores modelos para evaluar la solidez financiera de cualquier empresa y está mundialmente aceptado en el ámbito de la gestión empresarial (Divekar y Sukhari, 2021).

El primer modelo de puntaje Z de Altman fue formulado para organizaciones que cotizaban en la bolsa de valores y que pertenecieran al sector industrial. El autor estructura la primera versión del modelo tomando como base las siguientes categorías: liquidez, apalancamiento, rendimiento, estructura financiera y actividad (Hosaka, 2019). La primera versión del modelo se estructuró de la siguiente manera:

$$Z = 1.2*(X_1) + 1.4*(X_2) + 3.3*(X_3) + 0.6*(X_4) + 0.999*(X_5)$$

Los indicadores financieros del modelo de puntaje Z se relatan a continuación (Altman *et al.*, 2017).

$$X_1 = \frac{(\text{Activo Corriente-Pasivo Corriente})}{\text{Activos Totales}}$$

El indicador  $X_1$  permite medir los activos líquidos en relación con el tamaño de la empresa (Sareen y Sharma, 2022). La relación entre el capital de trabajo y los activos totales de la empresa está relacionada con la capacidad de la organización para cumplir con sus obligaciones financieras de corto plazo Alcalde *et al.* (2022). Mientras mayor sea el valor de significa que la posición de liquidez es favorable (Divekar y Sukhari, 2021),

dado que las organizaciones con adversidades financieras experimentan pérdidas operativas, esto puede implicar que haya una disminución del activo circulante en relación con los activos totales (Laurens y Mulyani, 2022).

$$X_2 = \frac{\text{(Ganancias Acumuladas)}}{\text{Activos Totales}}$$

El indicador  $X_2$  se refiere a las ganancias acumuladas en relación con los activos totales. Este indicador representa la antigüedad y el poder adquisitivo de la empresa (Sareen y Sharma, 2022). Cuando una empresa acumula pérdidas constantes, las reservas pueden volverse negativas. Sin embargo, cuando acumula utilidades, las reservas serán positivas, lo que evidencia la capacidad de crecimiento orgánico a través de la reinversión para autofinanciar sus proyectos (Alcalde *et al.*, 2022). Este escenario es positivo, dado que la empresa no ha requerido aumentar su nivel de endeudamiento (Hernández, 2014).

$$X_3 = \frac{\text{Utilidades antes de intereses e impuestos}}{\text{Activos Totales}}$$

El indicador  $X_3$  representa la eficiencia con la que la dirección dirige la empresa para maximizar los beneficios generados por la actividad principal (Divekar y Sukhari, 2021). Las empresas deben lograr la consolidación de su operación para generar los recursos suficientes que garanticen su viabilidad a largo plazo (Sareen y Sharma, 2022). Dado que las empresas en dificultades financieras mostrarán una pérdida operativa constante (Laurens y Mulyani, 2022). Cuanto mayor sea el valor de esta variable, menor es la probabilidad de quiebra (Alcalde *et al.*, 2022).

$$X_4 = \frac{\text{Valor de mercado del patrimonio}}{\text{Pasivo Totales}}$$

El indicador  $X_4$  muestra qué tanto peso tiene el valor del patrimonio con respecto al pasivo (Hernández, 2014). Este indicador permite establecer de cuánto ha sido el valor creado para los accionistas de la empresa, a través de la capitalización de mercado, y la cantidad total aportada por los externos del negocio (Divekar y Sukhari (2021).

El índice demostrará la suficiencia del patrimonio de la empresa para hacer frente a los pasivos ordinarios —de corto y largo plazo— (Laurens y Mulyani, 2022). Autores como Alcalde *et al.* (2022) plantean que mientras mayor sea el valor del indicador financiero, la empresa experimentará una menor probabilidad de quiebra.

$$X_5 = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$$

El indicador  $X_5$  representa una medida estándar para la rotación total de activos (Sareen y Sharma, 2022), mostrando la capacidad administrativa y comercial de la empresa frente a la competencia de otras empresas del sector en el que opera (Alcalde *et al.*, 2022). Este indicador se centra en la utilización de los activos totales (corrientes y no corrientes) para generar el máximo de ventas (Divekar y Sukhari, 2021).

El modelo de puntaje Z, propuesto por Altman, comenzó a utilizarse como herramienta para la predicción de insolvencia financiera, consiguiendo reacciones positivas y algunas críticas (Altman, 1970). Entre las críticas al modelo está la restricción teórica de que solo puede aplicarse a empresas de capital abierto que pertenezcan al sector industrial. Con el objetivo de aumentar el grupo de empresas a las que se les pudiera hacer la prueba de insolvencia, Altman (1983) propone una nueva versión del modelo. La segunda versión del modelo tiene la siguiente estructura:

$$Z' = 0.717*(X_1) + 0.847*(X_2) + 3.107*(X_3) + 0.420*(X_4) + 0.998*(X_5)$$

La nueva versión del Z-Score de Altman se propuso para empresas de capital cerrado que pertenezcan al sector manufacturero. En esta propuesta de Altman (1983) se realiza el ajuste del indicador financiero  $X_4'$  donde se reemplaza el valor del mercado del patrimonio por su valor contable. Sin embargo, la nueva versión del modelo de puntaje Z heredaba la restricción de la primera propuesta. Lo anterior debido a que ambos modelos solo se podían utilizar a empresas del sector manufacturero. En este sentido se adaptaron los parámetros y coeficientes para diferentes

situaciones, lo que resulta en la tercera versión del modelo para empresas no manufactureras, que operan en mercados emergentes (Altman *et al.*, 1995; Altman y Hotchkiss, 2006). La propuesta del se presenta a continuación.

$$Z'' = 3.25 + 6.56*(X_1) + 3.26*(X_2) + 6.72*(X_3) + 1.05*(X_4)$$

En la tercera versión del modelo se suprime el indicador financiero de Actividad ( $X_5$ ) y se adiciona la constante 3.25. En esta versión se extiende el campo de aplicación del modelo. Su funcionalidad y el extenso campo de aplicación han convertido al modelo Altman Z-Score en una herramienta efectiva para el análisis, previsión y predicción de la probabilidad de quiebra empresarial en diversas economías y con diferentes intenciones (Isaac-Roque y Caicedo, 2022).

El modelo de puntaje Z ha sido objeto de una extensa gama de estudios, mediante las cuales se han propuesto diferentes implementaciones y adaptaciones en diversos sectores (Isaac-Roque y Caicedo, 2022). Esto ha dado lugar a una gran cantidad de aplicaciones y modificaciones del modelo de Altman Z-Score ya sea para países específicos, empresas privadas o mercados emergentes (Kapounek *et al.*, 2022). Recientemente se han publicado investigaciones sobre la adaptación del modelo de puntaje Z de Altman en sectores específicos de diferentes economías tales como: empresas privadas europeas (Kapounek *et al.*, 2022), empresas de turismo, hotelería y restaurantes (Goh *et al.*, 2022; Lestari *et al.*, 2021), en empresas de aviación (Divekar y Sukhari, 2021), empresas de comercio al por mayor y por menor (Buele *et al.*, 2021), empresas de la industria automovilística (Swalih *et al.*, 2021), empresas del sector inmobiliario de la India (Sidhu y Katoch, 2019), en las micro, pequeñas y medianas empresas en India (Prakash y Verma, 2019), empresas multidisciplinaria de Vietnam (Tung y Phung, 2019), empresas manufactureras (Siwi *et al.*, 2018), entre otros.

De igual forma el modelo de puntaje Z se ha considerado como técnica para asociar la probabilidad de quiebra con otros procesos al interior de las empresas. Entre los aspectos analizados

se presenta la relación entre la creación de valor económico agregado y la probabilidad de insolvencia financiera (Isaac-Roque y Caicedo, 2021). El análisis de dificultades financieras y su relación con aspectos como el desarrollo sostenible (Pizzi *et al.*, 2022), la responsabilidad social empresarial (Bhuvaneskumar *et al.*, 2022; Farooq y Noor, 2021), la integración de los factores ambientales, sociales y de gobierno corporativo (Brogi *et al.*, 2022). De igual forma el modelo de puntaje Z ha sido también considerado en estudios que se concentran en la asociación existente entre la probabilidad de insolvencia financiera y el impacto de la rentabilidad y productividad (Milić *et al.*, 2022), la sensibilidad de los flujos de efectivo (Gupta y Mahakud, 2022), y la predicción del comportamiento del precio de las acciones (Sareen y Sharma, 2022). Otros estudios asocian la probabilidad de insolvencia con el fraude en los estados financieros (Aviantara, 2021) y (Saleh *et al.*, 2021) o con cuestiones como la contribución potencial del capital intelectual (CI) a la estabilidad financiera (Festa *et al.*, 2020) y prácticas de gestión de calidad (Kriemadis *et al.*, 2022). Con base en lo anterior se demuestra que el modelo de puntaje Z no solo ha exhibido longevidad, como un predictor preciso de problemas corporativos, sino también ha demostrado que se puede modificar con éxito para una serie de aplicaciones más allá de su enfoque original (Altman, 2018, p. 34).

Si bien la mayoría de los estudios se concentran en las aplicaciones del modelo de puntaje Z y en las diferentes derivaciones y/o modificaciones, que pueden emanar de su aplicación, otro grupo de estudios se centran en los determinantes de la probabilidad de quiebra (Habib *et al.*, 2018). Sobre los determinantes de la probabilidad de quiebra autores como Kapounek *et al.* (2022) reconocen que la insolvencia financiera no solo está influenciada por las características específicas de la empresa, sino también por el desarrollo macroeconómico de la economía. Autores como Inekwe y Valenzuela (2019) y Tinoco *et al.* (2018) reconocen que la inclusión de variables macroeconómicas en el cálculo del puntaje Z hace que las estimaciones de insolvencia financiera de las empresas sean más precisas. Mientras que autores como Alfaro *et al.* (2019) reconocen que el efecto del endeudamiento de una empresa y su tamaño también pueden

incidir en la probabilidad de quiebra.

## Materiales y método

La investigación se efectuó bajo un enfoque cuantitativo que permite identificar la relación entre el puntaje Z y las variables financieras que componen el modelo de puntaje Z. El estudio se establece bajo un diseño de investigación de tipo correlacional, dado que este modelo de investigación tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables o resultados de variables (Salkind, 1998). La metodología propuesta exa-

mina asociaciones, pero no relaciones causales, donde un cambio en el factor influye, directamente, en el cambio de otro (Bernal, 2016).

Para identificar las empresas objeto de estudio, se considera como criterio de selección las organizaciones que reportan de forma sistemática estados financieros en el Sistema Integrado de Información Societaria<sup>1</sup> (SIIS) de la Superintendencia de Sociedades de Colombia durante el periodo 2016-2020. Las empresas se organizan según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), identificando la cantidad de unidades empresariales por cada sector económico de Colombia.

**Tabla 1**

*Empresas por sectores que reportan sistemáticamente en el SIIS periodo (2016-2020)*

Sector	Cantidad de empresas	Peso relativo
Agropecuario	578	6,40 %
Comercio	2684	29,70 %
Comunicaciones	157	1,74 %
Construcción	794	8,79 %
Financiero	325	3,60 %
Industrial	1763	19,51 %
Mínero-Energético	174	1,93 %
Servicios	2427	26,86 %
Transporte	135	1,49 %
Total	9037	100 %

A partir de la información consultada en el Sistema Integrado de Información Societaria, se identifica las empresas que reportaron información financiera de manera constante durante la ventana de observación objeto de investigación. Para el desarrollo del estudio se propone el sector económico comercial colombiano. La razón de la elección del sector comercial radica en que la actividad económica comercio y la tecnología son las dos fuerzas principales que están impulsando la transformación económica global. Según el informe publicado por el Grupo del Banco Mundial y la Organización Mundial del Comercio (2021), el comercio y las cadenas de valor mundiales han demostrado ser resistentes y están impulsando la recuperación de la COVID-19.

El sector comercio al por mayor y al por menor colombiano se ha caracterizado por presentar un gran potencial para crear empleos, aumentar los ingresos y por ende aporta al crecimiento de la economía colombiana. Durante la crisis sanitaria provocada por el COVID-19 el sector comercio experimentó una disminución de 6,6 en su tasa de crecimiento con relación al año 2019; situación que se presentó por las restricciones que implementó el Gobierno Nacional durante el 2020 con el objetivo de limitar la propagación del virus COVID-19. Durante 2021, el sector comercio colombiano experimentó una recuperación en su aporte al Producto Interno Bruto, siendo la actividad económica que más aportó a la dinámica del valor agregado de la economía colombiana. El escenario antes descrito

1 <https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports>

se repitió para el 2022, donde el sector comercio continuó aportando significativamente al PIB y a la reactivación económica.

Si bien el sector comercio colombiano solo experimenta una contracción significativa durante 2020, es importante señalar que la crisis sanitaria del COVID-19 provocó un impacto negativo en el desempeño del tejido empresarial, conllevando a pérdidas comerciales, reducción de la tasa de empleo y de las exportaciones, disminución de la demanda interna y externa, consecuencias que desembocan en una mayor exposición al riesgo de insolvencia financiera por parte de las empresas colombianas (Ibáñez, 2022). El riesgo de quiebra antes mencionado se materializa durante 2021, donde se reciben un total de 855 solicitudes de trámites de insolvencia, siendo el segundo sector de la economía colombiana con mayor número de procesos para acogerse a la Ley 1116 del 2006 (Morales, 2021). Dada la importancia del sector comercio en la economía colombiana y el escenario vivido durante la crisis sanitaria, se determinó como muestra, objeto de estudio, las 2684 empresas del sector comercio que reportaron de forma sistemática estados financieros en el SIIS, de la Superintendencia de Sociedades de Colombia, durante el periodo 2016-2020.

Una vez definidas las empresas objeto de

análisis, se aplica el modelo de puntaje Z con el propósito de identificar aquellas empresas que, de acuerdo con su información financiera, presentan indicios de insolvencia financiera. Para el análisis de los resultados del puntaje Z se utilizan los puntos de corte definidos para el modelo Altman Z-Score (Anjum, 2012).

- Si el Z-Score  $<1,10$  la empresa se encuentra en un estado de dificultad (se encuentra en zona de quiebra).
- Si la puntuación Z-Score está entre  $1,10 < Z < 2,60$  la empresa se encuentra en zona de ignorancia.
- Si el Z-Score  $>2,60$  la empresa se encuentra en zona segura.

Una vez identificados los resultados del modelo Altman Z-Score ( $Z''$ ) se procede a realizar las pruebas de correlación, como medida natural de la relación entre dos variables aleatorias (Wooldrige, 2009). Lo anterior permitirá concluir que indicadores financieros tienen mayor incidencia en la obtención del puntaje Z. La matriz de correlación y las variables objeto de investigación se presenta a continuación:

### Ilustración 1

Matriz de correlación

$$M_a = \begin{pmatrix} 1 & m_{12}(x_1, x_2) & m_{13}(x_1, x_3) & m_{14}(x_1, x_4) & m_{15}(x_1, x_5) \\ m_{21}(x_2, x_1) & 1 & m_{23}(x_2, x_3) & m_{24}(x_2, x_4) & m_{25}(x_2, x_5) \\ m_{31}(x_3, x_1) & m_{32}(x_3, x_2) & 1 & m_{34}(x_3, x_4) & m_{35}(x_3, x_5) \\ m_{41}(x_4, x_1) & m_{42}(x_4, x_2) & m_{43}(x_4, x_3) & 1 & m_{45}(x_4, x_5) \\ m_{51}(x_5, x_1) & m_{52}(x_5, x_2) & m_{53}(x_5, x_3) & m_{54}(x_5, x_4) & 1 \end{pmatrix}$$

Donde la Matriz de correlación se estructura con las siguientes variables de estudio:

$$\text{Liquidez: } x_1 = \frac{AC_{en} - PC_{en}}{AT_{en}}$$

$$\text{Apalancamiento: } x_2 = \frac{GA_{en}}{AT_{en}}$$

$$\text{Rendimiento: } x_3 = \frac{UAI_{en}}{AT_{en}}$$

$$\text{Estructura financiera: } x_4 = \frac{Pat.T_{en}}{PT_{en}}$$

$$\text{Modelo Altman Z-Score: } x_5 = Z''$$

La relación entre el puntaje  $Z''$  y los indicadores financieros del modelo de Altman se analiza mediante la escala de relación entre variables definida por Martínez *et al.* (2009).

- Si el rango se encuentra entre 0 a 0,25 la relación es Escasa.
- Si el rango se encuentra entre 0,26 a 0,50 la relación es Débil.
- Si el rango se encuentra entre 0,51 a 0,75 la relación es Moderada.
- Si el rango se encuentra entre 0,76 a 1 la relación es Fuerte.

## Resultados

De acuerdo con la muestra seleccionada se procede a la aplicación del modelo Altman Z-Score en las 2684 empresas del sector comercial colombiano durante el periodo (2016-2020). La prueba estadística se centra en el cálculo de la correlación de las variables explicativas del modelo de puntaje Z mediante el análisis de datos de panel utilizando la herramienta STATA 16. Los resultados de los estadísticos descriptivos del modelo se presentan en la tabla 2.

**Tabla 2**  
Estadísticas descriptivas de las variables que componen el modelo Altman Z-Score

Variable		Media	Std. Dev.	Min	Max	Observaciones		
Z	sobre	7,83261	7,90095	-333,17190	439,92800	N	=	13.420
	entre		5,55491	-59,77126	142,41020	n	=	2.684
	en		5,61935	-265,56800	350,45240	T	=	5
X <sub>1</sub>	sobre	0,2728136	0,30993	-10,22944	9,68488	N	=	13.420
	entre		0,26326	-5,13253	2,03198	n	=	2.684
	en		0,16361	-4,82410	7,92571	T	=	5
X <sub>2</sub>	sobre	0,1859217	0,45556	-11,98908	15,25838	N	=	13.420
	entre		0,39804	-6,61115	3,10893	n	=	2.684
	en		0,22169	-6,74004	12,33537	T	=	5
X <sub>3</sub>	sobre	0,0805305	0,45177	-50,28133	2,66921	N	=	13.420
	entre		0,21666	-10,05431	0,59836	n	=	2.684
	en		0,39644	-40,14649	10,18058	T	=	5
X <sub>4</sub>	sobre	1,5673210	5,77438	-1,01424	412,99040	N	=	13.420
	entre		3,83164	-0,81097	126,72560	n	=	2.684
	en		4,32046	-102,22090	328,26970	T	=	5

El promedio de los resultados obtenidos en esta investigación, del modelo Altman utilizado, es mayor al límite superior teórico (2,60). Este resultado indica que, en promedio, las empresas del sector tienen probabilidades bajas de tener que asumir un proceso de insolvencia financiera, con una baja dispersión de los datos puesto que la desviación estándar es cercana al promedio.

Con relación a los resultados de los indicadores financieros que integran el modelo de puntaje Z su comportamiento muestra que; la variable X<sub>1</sub>, que mide la relación del capital de trabajo en función del activo, se evidencia que esta es baja (0,25), esto

indica que, en promedio dentro del grupo de las empresas analizadas, por cada peso de activo, la relación del capital de trabajo es de 0,25 pesos. En esta variable se evidencia una dispersión considerable dado que la desviación estándar es levemente superior a la media (0,30). La variable X<sub>2</sub>, que mide las utilidades acumuladas en proporción del activo, se evidencia que, por cada peso de activo, en promedio las empresas tienen 0,18 pesos, con una alta dispersión de los datos, dado que la desviación estándar es más de dos veces el valor de la media (0,45). En la variable X<sub>3</sub>, se evidencia que, por cada peso de activo, las empresas del sector tuvieron

0,08 pesos, también con una alta dispersión de los datos, desde lo financiero se puede concluir que las utilidades de las empresas son variables dentro del conjunto de empresas y a través del tiempo. Para finalizar, en la variable  $X_4$ , que mide la relación que existe entre el patrimonio y el pasivo, se evidencia que es mayor a 1, con una alta dispersión, lo que indica que en promedio las empresas del sector tienen una estructura patrimonial robusta,

sin embargo, con alta variabilidad entre empresas y a través del tiempo.

Una vez calculado los estadísticos descriptivos de las variables objeto de estudio, se presentan las mediciones y comportamiento del puntaje Z para las unidades económicas analizadas. Los resultados del modelo Altman Z'' se muestra en la tabla 3.

**Tabla 3**

*Resultados de la aplicación del modelo Altman Z-Score en empresas del sector comercial colombiano*

Zona	2016		2017		2018		2019		2020	
	Cantidad	Peso relativo								
De Quiebra	62	2,3 %	64	2,4 %	64	2,4 %	70	2,6 %	84	3,1 %
De Ignorancia	48	1,8 %	54	2,0 %	62	2,3 %	68	2,5 %	56	2,1 %
Segura	2574	95,9 %	2566	95,6 %	2558	95,3 %	2546	94,9 %	2544	94,8 %

La tabla 3 evidencia de manera sostenida que más del 90 % de las empresas de la actividad económica comercio se encuentran en zona segura. Este comportamiento permite concluir que este sector económico ha mostrado cierta estabilidad para este periodo de tiempo. Sin embargo, es de resaltar que las empresas en zona de quiebra e ignorancia han aumentado su participación marginalmente.

Con el objetivo de identificar el comportamiento de los indicadores de Liquidez, Apalancamiento, Rendimiento y Estructura financiera de las 2684 empresas del sector comercial colombiano durante el periodo (2016-2020) se realiza el

análisis individual de los ratios antes descritos. Dadas las observaciones atípicas (extremas) evidenciadas en los resultados de las variables ( y con el objetivo de mitigar la posible distorsión del promedio se utiliza como medida estadística para hacer el análisis de los resultados los deciles. El análisis por deciles de los indicadores de Liquidez, Apalancamiento, Rendimiento y Estructura financiera permite establecer el rango donde se encuentra el Pareto de las observaciones. En tal sentido, la tabla 4 muestra la distribución por deciles de la variable Liquidez ( $X_1$ ) del modelo Z-Altman Score.

**Tabla 4**

*Distribución por deciles de la variable  $X_1$  del modelo Z-Altman Score*

Decil	2016	2017	2018	2019	2020
1	-0,02	-0,02	-0,01	-0,02	-0,01
2	0,06	0,06	0,07	0,06	0,09
3	0,13	0,13	0,13	0,13	0,16
4	0,19	0,20	0,19	0,20	0,24
5	0,25	0,25	0,25	0,26	0,30
6	0,31	0,31	0,32	0,33	0,37

Decil	2016	2017	2018	2019	2020
7	0,38	0,39	0,39	0,41	0,44
8	0,48	0,48	0,48	0,50	0,54
9	0,60	0,61	0,60	0,62	0,65

El 10 % de las empresas analizadas evidencia que el resultado del indicador de liquidez es negativo (aunque ha ido disminuyendo), lo que indica que las empresas que se encuentran dentro de este decil experimentaron un capital de trabajo negativo. Sin embargo, para el 70 %

de las empresas estudiadas se evidencia que la razón que mide la variable  $X_1$  es positiva, pero inferior al 0,5. Lo anterior significa que, para la mayoría de las empresas de la muestra su capital de trabajo es inferior al 50 % del activo total.

**Tabla 5**  
Distribución por deciles de la variable  $X_2$  del modelo Z-Altman Score

Decil	2016	2017	2018	2019	2020
1	-0,04	-0,04	-0,05	-0,07	-0,08
2	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
3	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10
4	0,12	0,13	0,13	0,14	0,16
5	0,18	0,18	0,18	0,20	0,22
6	0,24	0,25	0,25	0,26	0,29
7	0,31	0,32	0,32	0,34	0,36
8	0,41	0,41	0,41	0,43	0,46
9	0,52	0,56	0,55	0,56	0,60

El análisis del indicador ganancias acumuladas arroja que el 10 % de las empresas analizadas presentan resultados negativos acumulados en todos los años. Esto indica que para las empresas que se encuentran en este decil, las pérdidas son mayores a las utilidades. Para el 70 % de las

empresas, este indicador se encuentra en terreno positivo, aunque inferior al 0,5. Es decir, que para la mayoría de las empresas menos del 50 % del activo está representado por los resultados de ejercicios anteriores.

**Tabla 6**  
Distribución por deciles de la variable  $X_3$  del modelo Z-Altman Score

Decil	2016	2017	2018	2019	2020
1	0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,02
2	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01
3	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03
4	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05
5	0,09	0,08	0,07	0,07	0,07
6	0,11	0,10	0,09	0,09	0,09
7	0,13	0,12	0,11	0,11	0,12

Decil	2016	2017	2018	2019	2020
8	0,17	0,15	0,14	0,14	0,15
9	0,23	0,20	0,19	0,19	0,20

El análisis del indicador financiero ( $X_3$ ) Rendimiento muestra que las empresas del sector económico comercio que se encuentran en el decil 10, el ratio es cercano a 0. Este resultado significa que durante el periodo de estudio un porcentaje pequeño de empresas tuvieron pérdidas operacionales. Para el 70 % de las empresas este

indicador estuvo entre el 0,14 y el 0,17. De esto se puede concluir que la utilidad operacional de un buen porcentaje de las empresas del sector comercio puede representar hasta un 17 % del valor de su activo y en pocos casos se superior al 19 % (decil 9).

**Tabla 7**

*Distribución por deciles de la variable  $X_4$  del modelo Z-Altman Score*

Decil	2016	2017	2018	2019	2020
1	0,16	0,16	0,16	0,16	0,19
2	0,28	0,30	0,30	0,32	0,36
3	0,40	0,43	0,43	0,45	0,50
4	0,53	0,56	0,55	0,59	0,67
5	0,68	0,73	0,71	0,76	0,85
6	0,91	0,92	0,95	0,98	1,13
7	1,19	1,26	1,27	1,33	1,52
8	1,67	1,86	1,82	1,95	2,24
9	2,67	2,90	2,99	3,32	3,97

Teniendo en cuenta que la variable  $X_4$  mide la proporción del patrimonio sobre el pasivo, se evidencia que casi el 60 % de las empresas tienen una proporción similar o inferior entre el pasivo y el patrimonio (salvo el 2020 que supera el 1). A partir del decil 7, y para todos los años, este indicador es superior a 1, lo que significa mayor participación del patrimonio con respecto al pasivo dentro de la estructura de financiación. También se evidencia una tendencia creciente en las proporciones. De lo anterior se puede concluir

que, para el grupo de empresas en estudio, el valor del patrimonio con respecto al pasivo ha ido en aumento.

Una vez identificados los resultados independientes de las variables financieras que componen el modelo Altman Z-Score ( $Z''$ ). Se presentan los resultados de las pruebas de correlación realizadas para identificar qué indicador financiero tiene una mayor incidencia en la obtención de un puntaje Z alto. La tabla 8 muestra los resultados.

**Tabla 8**

*Correlación entre las variables financieras del modelo Altman Z-Score y el puntaje Z. Zona de Segura*

	Z	X1	X2	X3	X4
Z	1,00				
X1	0,48	1,00			
	0,00				

	Z	X1	X2	X3	X4
X2	0,43	0,44	1,00		
	0,00	0,00			
X3	0,43	0,08	0,12	1,00	
	0,00	0,00	0,00		
X4	0,82	0,14	0,10	0,00	1,00
	0,00	0,00	0,00	0,66	

El resultado de la medición de la relación entre las variables explicativas del modelo Altman Z-Score y el puntaje Z muestra que las variables que representan la liquidez, apalancamiento y rendimiento muestran una relación débil. Para el caso de la variable de medición de la estructura

financiera (X4) muestra la mayor asociación (relación positiva fuerte) con el puntaje del modelo. Este resultado permite concluir que una de las características de las empresas que presentan baja probabilidad de quiebra se centra en la solidez patrimonial.

**Tabla 9**

*Correlación entre las variables financieras del modelo Altman Z-Score y el puntaje Z*

Variable	2016		2017		2018		2019		2020	
	$r^2$	Relación	$r$	Relación	$r$	Relación	$r$	Relación	$r$	Relación
$X_1$	0,30	Débil	0,44	Débil	0,66	Moderada	0,70	Moderada	0,51	Moderada
$X_2$	0,23	Escasa	0,39	Débil	0,53	Moderada	0,69	Moderada	0,46	Débil
$X_3$	0,18	Escasa	0,76	Fuerte	0,41	Débil	0,43	Débil	0,22	Escasa
$X_4$	0,96	Fuerte	0,56	Moderada	0,81	Fuerte	0,77	Fuerte	0,90	Fuerte

De los resultados obtenidos, se puede concluir que la variable financiera que puede generar mayor impacto en el resultado del modelo Z-Altman es  $X_4$  (Patrimonio/Pasivo). Los resultados permiten concluir que las empresas que mantengan una proporción lo suficientemente alta del patrimonio sobre el pasivo, tendrán un buen resultado de la evaluación de insolvencia, lo que indicará la solidez financiera que tiene la empresa o la capacidad que tenga para afrontar crisis económicas. Sin embargo, para los tres últimos años (2018-2020)

el capital de trabajo como proporción del activo ( $X_1$ ), tuvo un impacto moderado positivo en el puntaje Z-Altman. Por lo tanto, se puede concluir que adicional a la fortaleza patrimonial, tener un capital de trabajo robusto beneficia de manera positiva a las empresas de este sector económico.

Una vez realizado el análisis de correlación para todas las empresas de la muestra, se procede a repetir el proceso para las organizaciones que se encuentran dentro de las tres zonas que identifica el modelo: Quiebra, Ignorancia y Segura.

**Tabla 10**

Correlación entre las variables financieras del modelo Altman Z-Score y el puntaje Z-Zona de Quiebra

Variable	2016		2017		2018		2019		2020	
	<i>r</i>	Relación								
$X_1$	0,19	Escasa	0,03	Escasa	0,68	Moderada	0,78	Fuerte	0,89	Fuerte
$X_2$	0,59	Moderada	-0,09	Escasa	0,72	Moderada	0,86	Fuerte	0,81	Fuerte
$X_3$	0,59	Moderada	0,99	Fuerte	0,51	Moderada	0,44	Débil	0,30	Débil
$X_4$	0,31	Débil	-0,13	Escasa	0,26	Débil	0,31	Débil	0,35	Débil

Para las empresas que el resultado del modelo Altman Z-Score las ubica en zona de quiebra, se evidencia pluralidad en los resultados, a diferencia de lo encontrado en la correlación del total de la muestra. Entre el 2016 y 2018, las correlaciones de las variables financieras con los resultados del modelo (puntaje Z) tienen relaciones escasas y

débiles. En 2019 y 2020 se evidencia una relación fuerte en las variables  $X_1$  y  $X_2$  con el resultado del modelo. De lo anterior se puede concluir que un capital de trabajo alto y unas utilidades retenidas altas, en relación con el activo total, afectan de manera considerable a la probabilidad de insolvencia, al menos para los dos últimos años de estudio.

**Tabla 11**

Correlación entre las variables financieras del modelo Altman Z-Score y el puntaje Z. Zona de Ignorancia

Variable	2016		2017		2018		2019		2020	
	<i>r</i>	Relación								
$X_1$	0,14	Escasa	0,16	Escasa	0,24	Escasa	0,09	Escasa	-0,09	Escasa
$X_2$	0,12	Escasa	0,13	Escasa	0,16	Escasa	0,15	Escasa	0,23	Escasa
$X_3$	-0,01	Escasa	0,01	Escasa	0,05	Escasa	0,27	Débil	0,33	Débil
$X_4$	0,22	Escasa	0,03	Escasa	-0,10	Escasa	-0,05	Escasa	0,07	Escasa

Para las empresas del sector económico comercio que los resultados del modelo Altman Z-Score las ubica en zona gris o de ignorancia, se evidencia que, en la mayoría de los años, salvo 2019 y 2020 (en la variable  $X_3$ ), todas las relaciones

son escasas. Lo que significa que para las empresas que se encuentran en esta zona, no hay una tendencia sobre el impacto particular de alguna de las variables financieras sobre el resultado del modelo.

**Tabla 12**

Correlación entre las variables financieras del modelo Altman Z-Score y el puntaje Z-Zona de Segura

Variable	2016		2017		2018		2019		2020	
	<i>r</i>	Relación								
$X_1$	0,26	Débil	0,60	Moderada	0,59	Moderada	0,62	Moderada	0,39	Débil
$X_2$	0,17	Escasa	0,52	Moderada	0,37	Débil	0,57	Moderada	0,33	Débil
$X_3$	0,13	Escasa	0,35	Débil	0,28	Débil	0,25	Escasa	0,10	Escasa
$X_4$	0,97	Fuerte	0,84	Fuerte	0,88	Fuerte	0,89	Fuerte	0,97	Fuerte

Para las empresas del sector económico comercio que se encuentran en zona segura, la tendencia es clara, el indicador financiero  $X_4$  muestra una correlación fuerte en todos los años con el resultado del modelo. Este resultado permite inferir que si una empresa quisiera reflejar una baja probabilidad de insolvencia debe cuidar la relación que tenga entre el patrimonio y el pasivo, procurando que el primero sea más alto con respecto al segundo. Con relación al resto de las variables financieras estudiadas, la magnitud de la relación cambia en todos los años.

## Conclusiones y discusión

La solidez financiera de una empresa es una preocupación que involucra tanto a partes internas como externas ya que la interconexión generada por las empresas afecta a todo un sistema empresarial. Mientras que el modelo Altman Z-Score se reconoce como una herramienta fiable para predecir la probable insolvencia empresarial. Desde el punto de vista teórico, no existe un consenso sobre qué variable financiera tiene mayor peso en las dificultades financieras de una empresa. Por ende, la investigación realizada permite reconocer qué variable afecta considerablemente el comportamiento del puntaje Z y su significado con relación a la insolvencia financiera.

El modelo Z-Score es un modelo lineal simple que no tiene en cuenta la complejidad y la interacción de los factores no financieros como la gestión, la estrategia empresarial y las condiciones económicas generales que pueden influir en la probabilidad de quiebra de una empresa. A pesar de estas limitaciones, es un modelo de fácil comprensión y aplicación, lo que lo hace accesible para un amplio rango de usuarios. De igual forma, el modelo de puntaje Z de Altman ha demostrado ser una herramienta fiable y efectiva que se puede aplicar a una amplia variedad de industrias y empresas para predecir la probabilidad de quiebra de una empresa, lo que lo convierte en una herramienta valiosa para la toma de decisiones empresariales.

Teniendo en cuenta los resultados del modelo Z-Altman Score, se observa que durante el periodo 2016 a 2020 hay evidencias de estabili-

dad en las empresas del sector comercio. Dada la situación coyuntural observada en 2020, se puede afirmar que las empresas de este sector sortearon adecuadamente la pandemia. Solo el 10 % de las empresas de la actividad económica comercio muestran problemas de liquidez al tener un indicador inferior a 1. Esto confirma la solidez financiera de las empresas de este sector. En el 90 % de las empresas las ganancias acumuladas son positivas. Y para las que se encuentran en el decil 9, este indicador es superior al 50 %. Por lo tanto, se puede afirmar que una de las principales características de las compañías que se encuentran en este decil es la capitalización de las utilidades. Para el 30 % de las empresas, la relación patrimonio/pasivo es superior a 1, con tendencia creciente, lo que indica que, para este porcentaje de compañías, es importante aumentar el patrimonio con respecto al pasivo con el fin de que la compañía aumente su solidez financiera.

Dentro de las empresas que se encuentran en zona de quiebra, no se puede afirmar que haya una variable determinante al momento de evaluar la probabilidad de insolvencia. Sin embargo, dado los resultados obtenidos en las correlaciones de las variables  $X_1$  y  $X_2$ , para los años 2019 y 2020, estos podrían dar un indicio acerca de lo que puede afectar, de manera negativa, a una compañía que tenga alta probabilidad de insolvencia. Para las empresas que se encuentran en zona de ignorancia, no se evidencia una tendencia sobre alguna variable en particular que pueda explicar la probabilidad de insolvencia. Para las empresas que tienen baja probabilidad de insolvencia, una alta relación patrimonio/pasivo puede explicar la solidez. En este sentido una compañía que procure capitalizar utilidades y mantener el nivel de endeudamiento controlado, desde el punto de vista del modelo de Altman será una empresa con estabilidad.

En términos generales, los indicadores de correlación muestran que hay una relación directa entre la proporción del patrimonio/pasivo y el puntaje de Z-Altman, lo cual permite concluir que, esta variable afecta de manera considerable al puntaje que pueda obtener una empresa en cuanto a su insolvencia. Dado que las empresas que dependen más del capital que realmente poseen tienden a ser más atractivas ya que su

nivel de riesgo de insolvencia puede ser menor. Si desde la planeación financiera se logra robustecer los recursos propios y disminuir las obligaciones, los accionistas y/o inversores tendrán menos preocupaciones en tiempos de crisis financiera.

Los resultados de la investigación presentan implicaciones académicas y prácticas. Desde el nivel académico, el estudio se centra en determinar la relación entre el puntaje Z y las variables financieras que componen el modelo Altman Z-Score en un escenario particular. Los resultados emanados del proceso de investigación pueden motivar a futuras investigaciones donde se determine la relación descrita anteriormente, pero en otros sectores de la economía colombiana. Sobre las implicaciones prácticas de la investigación desarrollada muestra un avance en la literatura, mostrando nueva evidencia sobre la relación entre el puntaje Z y las variables financieras que componen el modelo Altman Z-Score.

## Referencias bibliográficas

- Alaka, H. A., Oyedele, L. M., Owolabi, H. A., Kumar, V., Ajayi, S. O., Akinade, O. O. y Bilal, M. (2018). Systematic review of bankruptcy prediction models: Towards a framework for tool selection. *Expert Systems with Application*, 94, 164-184.  
<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2017.10.040>
- Alcalde, R., Alonso de Armiño, C. y García, S. (2022). Analysis of the economic sustainability of the supply chain sector by applying the Altman Z-score predictor. *Sustainability*, 14(2), 851.  
<https://doi.org/10.3390/su14020851>
- Alfaro, L., Asis, G., Chari, A. y Panizza, U. (2019). Corporate debt, firm size and financial fragility in emerging markets. *Journal of International Economics*, 118(5), 1-19.  
<https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2019.01.002>
- Almamy, J., Aston, J. y Ngwa, L. N. (2016). An evaluation of Altman's Z-Score using cash flow ratio to predict corporate failure amid the recent financial crisis: Evidence from the UK. *Journal of Corporate Finance*, 36, 278-285.  
<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2015.12.009>
- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis, and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609.  
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>
- Altman E. I. (1970). Ratio analysis and the prediction of firm failure: A reply. *The Journal of Finance*, 25(25), 1169-1172.  
<https://doi.org/10.2307/2325591>
- Altman E. I. (1983). *Corporate financial distress*. Wiley Interscience.
- Altman, E. I. (1993). *Corporate Financial Distress and Bankruptcy* (J. W. a. Sons Ed. Second ed.). New York.
- Altman, E. I., Hartzell, J. y Peck, M. (1995). *Emerging market corporate bonds: A scoring system*. Salomons Brothers, Emerging Market Reviews.
- Altman, E. I. y Hotchkiss, E. (2006). *Corporate financial distress & bankruptcy*. 3rd edition. J. Wiley & Sons.
- Altman, E. I., Iwanicz-Drozowska, M., Laitinen, E. K. y Suvas, A. (2017). Financial distress prediction in an international context: A review and empirical analysis of Altman's Z-Score model. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 27, 131-171.  
<https://doi.org/10.1111/jifm.12053>
- Altman, E. I. (2018). A fifty-year retrospective on credit risk models, the Altman Z-Score family of models and their applications to financial markets and managerial strategies. *Journal of Credit Risk*, 14(4), 1-34. <https://bit.ly/3xNP2UA>
- Anjum, S. (2012). Business Bankruptcy Prediction Models: A Significant Study of the Altman's Z-Score Model. *Asian Journal of Management Research*, 3(1), 212-219.  
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2128475>
- Antunes, F., Ribeiro, B. y Pereira, F. (2017). Probabilistic modelling and visualization for bankruptcy prediction. *Applied Soft Computing*, 60, 831-843.  
<https://doi.org/10.1016/j.asoc.2017.06.043>
- Apan, M., Öztel, A. e İslamoğlu, M. (2018). Comparative empirical analysis of financial failures of enterprises with altman Z-score and VIKOR methods: BIST food sector application. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 12(1), 77-101.  
<http://dx.doi.org/10.14453/aabf.v12i1.6>
- Aviantara, R. (2021). Scoring the financial distress and the financial statement fraud of Garuda Indonesia with «DDCC» as the financial solutions. *Journal of Modelling in Management*.  
<https://doi.org/10.1108/JM2-01-2020-0017>
- Bağcı, E. (2015). Türkiye Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Finansal Durum Analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 37(2), 83-100.  
<https://doi.org/10.14780/iibd.83811>

- Beaver, W. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research*, 4, 71-111. <https://doi.org/10.2307/2490171>
- Beaver, W. (1968). Alternative accounting measures and predictors of failure. *The Accounting Review*, 43(1), 113-122.
- Beerman, K. (1976). *Possible ways to predict capital losses with annual financial statements*. University of Düsseldorf Working Paper.
- Bernal, C. A. (2016). *Metodología de investigación*. Cuarta Edición. Pearson Educación de Colombia S.A.A.
- Bharath, S. T. y Shumway, T. (2008). Forecasting default with the Merton distance to default model. *The Review of Financial Studies*, 21(3), 1339-1369.
- Bhuvanekumar, A., Sivakumar, V. J. y Pushparaj, N. (2022). Performance assessment and ranking of socially responsible companies in India using FAHP, TOPSIS and Altman Z-score. *Benchmarking: An International Journal*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/BIJ-09-2021-0512>
- Black, F. y Scholes, M. (1973). The pricing of options and corporate liabilities. *Journal of Political Economy*, 81, 637-654. <https://doi.org/10.1086/260062>
- Blum, M. (1974). Failing company discriminant analysis. *Journal of Accounting Research*, 12(1), 1-25. <https://doi.org/10.2307/2490525>
- Bodá, M. y Úradníček, V. (2016). The portability of Altman's Z-score model to predicting corporate financial distress of Slovak companies. *Technological and Economic Development of Economy*, 22(4), 532-553. <https://doi.org/10.3846/20294913.2016.1197165>
- Bonsón Ponte, E., Escobar Rodríguez, T. y Martín Zamora, M. (1997). Decision tree induction systems. Applications in Accounting and Finance. Paper presented at the Intelligent Technologies in Accounting and Business. *Proceedings of the III International Meeting on Artificial Intelligence in Accounting, Finance and Tax*. Huelva.
- Boyacioglu, M., Kara, Y. y Baykan, Ö. (2009). Predicting bank financial failures using neural networks, support vector machines and multivariate statistical methods: A comparative analysis in the sample of savings deposit insurance fund (SDIF) transferred banks in Turkey. *Expert Systems with Applications*, 36(2), 3355-3366. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2008.01.003>
- Brogi, M., Lagasio, V. y Porretta, P. (2022). Be good to be wise: Environmental, Social, and Governance awareness as a potential credit risk mitigation factor. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 33(3), 522-547. <https://doi.org/10.1111/jifm.12156>
- Buele, I., Mora, A. y Santiago, S. (2021). Ecuadorian wholesale and retail trade companies: analysis of the financial situation and bankruptcy forecast under Altman Z-score. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 25(1), 1-11.
- Deakin, E. (1972). A Discriminant analysis as predictor of business failure. *Journal of Accounting Research*, 10(1), 167-179. <https://doi.org/10.2307/2490225>
- Delapedra-Silva, V. A. (2021). El riesgo de quiebra en sectores de infraestructuras: un análisis de 2006 A 2018. RAM. *Revista de Administración Mackenzie*, 22(4), 1-30. <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMF210104>
- Divekar, V. y Sukhari, S. (2021). Assessing the financial soundness of Indian aviation sector companies by using Altman's z-score model & Pilarski's p-score model. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(6), 1222-1234. <https://doi.org/10.13189/ujaf.2021.090602>
- Farooq, M. y Noor, A. (2021). The impact of corporate social responsibility on financial distress: Evidence from developing economy. *Pacific Accounting Review*, 33(3), 376-396. <https://doi.org/10.1108/PAR-10-2020-0196>
- Festa, G., Rossi, M., Kolte, A. y Marinelli, L. (2021). The contribution of intellectual capital to financial stability in Indian pharmaceutical companies. *Journal of Intellectual Capital*, 22(2), 337-359. <https://doi.org/10.1108/JIC-03-2020-0091>
- Frydman, H., Altman, E. I. y Kao, D. L. (1985). Introducing recursive partitioning for financial classification: the case of financial distress. *The Journal of Finance*, 40(1), 269-291. <https://doi.org/10.2307/2328060>
- Gavúrová, B., Packová, M., Mišanková, M. y Smrčka, L. (2017). Predictive potential and risks of selected bankruptcy prediction models in the Slovak business environment. *Journal of Business Economics and Management*, 18(6), 1156-1173. <https://doi.org/10.3846/16111699.2017.1400461>
- Grisales Belalcazar, R. y Trujillo Ospina, A. (2016). ¿Es el modelo Z-Score de Altman un buen predictor de la situación financiera de las Pymes en Colombia? [Magíster en Administración Financiera]. Universidad EAFIT, 1-30.
- Goh, E., Mat Roni, S. y Bannigidadmth, D. (2022). Thomas Cook(ed): using Altman's z-score analysis to examine predictors of financial bankruptcy in tourism and hospitality busi-

- nesses. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 34(3), 475-487.  
<https://doi.org/10.1108/APJML-02-2021-0126>
- Gupta, G. y Mahakud, J. (2022). Impact of financial distress on investment-cash flow sensitivity: evidence from emerging economy. *International Journal of Managerial Finance*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.  
<https://doi.org/10.1108/IJMF-03-2022-0102>
- Hernández, M. (2014). Modelo financiero para la detección de quiebras con el uso de análisis discriminante múltiple. *InterSedes*, 15(32), 4-19.  
<https://bit.ly/41olf2g>
- Hernández-Tinoco, M. y Wilson, N. (2013). Financial distress and bankruptcy prediction among listed companies using accounting, market, and macroeconomic variables. *International Review of Financial Analysis*, 30, 394-419.  
<https://doi.org/10.1016/j.irfa.2013.02.013>
- Hofer, C. W. (1980). Turnaround strategies. *Journal of Business Strategy*, 1(1), 19-31.  
<https://doi.org/10.1108/eb038886>
- Hopwood, W. S., McKeown, J. C. y Mutchler, J. F. (1994). A reexamination of auditor versus model accuracy within the context of the going-concern opinion decision. *Contemporary Accounting Research*, 10(2), 409-431.  
<https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1994.tb00400.x>
- Hosaka, T. (2019). Bankruptcy prediction using imaged financial ratios and convolutional neural networks. *Expert Systems with Application*, 117, 287-299.  
<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2018.09.039>
- Ibáñez, D. A. (2022). *Actualización impacto de la coyuntura del Coronavirus en la economía colombiana*. Superintendencia de Sociedades de Colombia.
- Inekwe, J. N., Jin, Y. y Valenzuela, M. R. (2019). Financial conditions and economic growth. *International Review of Economics & Finance*, 61(5), 128-140.  
<https://doi.org/10.1016/j.iref.2019.02.001>
- Isaac Roque, D. y Caicedo Carrero, A. (2021). Relación entre la creación de valor económico y la insolvencia financiera en empresas no cotizantes en el mercado de valores de Colombia (2016-2019). *Semestre Económico*, 24(57), 76-97.  
<https://doi.org/10.22395/sec.v24n57a4>
- Isaac Roque, D., Escobar Rodríguez, J. H. y Gutiérrez Mejía, D. P. (2022). Detección de posible manipulación de estados financieros, aplicación del modelo Beneish M-score en empresas colombianas. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 27(100), 1577-1593.  
<https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.100.18>
- Isaac Roque, D. y Caicedo Carrero, A. (2022). Detección de insolvencia financiera mediante el modelo Z-Altman en empresas colombianas no cotizantes durante el periodo 2016-2019. *Contabilidad y Negocios*, 17(33), 167-192.
- Kacer, M., Ochotnický, P. y Alexy, M. (2019). The Altman's revised Z'-score model, non-financial information, and macroeconomic variables: Case of Slovak SMEs. *Ekonomicky Casopis*, 67(4), 335-366.
- Kapounek, S., Hanousek, J. y Bílý, F. (2022). Predikční schopnost Altmanova Z-skóre evropských soukromých společností. *Politická ekonomie*, (3), 265-287.  
<https://doi.org/10.18267/j.polek.1353>
- Karas, M. y Řežnáková, M. (2012). Financial ratios as bankruptcy predictors: The Czech Republic case. En D. Pavelková, J. Strouhal y M. Pasekova (eds.), *Proceeding of the 1st WSEAS International Conference on Finance, Accounting and Auditing* (pp. 56-67). WSEAS.
- Khediri, K., Charfeddine, L. y Youssef, S. (2015). Islamic versus conventional banks in the GCC countries: A comparative study using classification techniques. *Research in International Business and Finance*, 33, 75-98.  
<https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2014.07.002>
- Ko, Y.-C., Fujita, H. y Li, T. (2017). An evidential analysis of Altman Z-score for financial predictions: Case study on solar energy companies. *Applied Soft Computing*, 52, 748-759.  
<https://doi.org/10.1016/j.asoc.2016.09.050>
- Kriemadis, A., Sainis, G. y Haritos, G. (2022). The impact of quality management systems on financial performance under crisis conditions: evidence from SMEs. *Total Quality Management & Business Excellence*, 33(15-16), 1846-1871.  
<https://doi.org/10.1080/14783363.2021.2005461>
- Kristanti, F. T. (2019). *Financial distress Teori dan Perkembangannya dalam Konteks*. Indonesia. 1st edn. Intelegensia Media.
- Laurens, S. y Mulyani, S. D. (2022). Financial distress and financial performance on stock return with firm size as moderating variable. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 10(1), 1-7.  
<https://bit.ly/3KyvkE4>
- Lestari, R. M. E., Situmorang, M., Pratama, M. I. P. y Bon, A. T. (2021). Financial distress analysis using Altman (Z-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score), and Grover (G-Score) models in the tourism, hospitality and restaurant subsectors listed on the Indonesia Stock exchange period 2015-2019. *Proceedings of the 11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations*

- Management*, 4249-4259. Singapur, IEOM Society International.
- Lukason, O. y Hoffman, R. C. (2014). Firm bankruptcy probability and causes: An integrated study. *International Journal of Business and Management*, 9, 80-91. <http://dx.doi.org/10.5539/ijbm.v9n11p80>
- Martínez, R. M., Tuya, L. C., Martínez, M., Pérez, A. y Cánovas, A. M. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2), 1-19.
- Merton, R. C. (1974). On the pricing of corporate debt: The risk structure of interest rates. *The Journal of finance*, 29(2), 449-470. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1974.tb03058.x>
- Milanesi, G. S. (2016). Un modelo "naive" de opción barrera para la predicción de fracaso financiero. *Estocástica: Finanzas y Riesgo*, 6(2), 159-186. <https://doi.org/10.5354/0719-0816.2019.56951>
- Milanesi, G. S. (2019). Predicción de fracasos financieros con opciones reales barrera: Un estudio para el mercado argentino. *Estudios de Administración*, 26(2), 52-81. <https://doi.org/10.5354/0719-0816.2019.56951>
- Milić, D. M., Tekić, D. D., Novaković, T. J., Zekić, V. N., Popov, M. R. y Mihajlov, Z. G. (2022). The impact of profitability and productivity on the risk of bankruptcy for agricultural and food companies in Vojvodina. *Journal of Agricultural Sciences, Belgrade*, 67(1), 47-61. <https://doi.org/10.2298/JAS2201047M>
- Mora, A. (1994). Los modelos de predicción del fracaso empresarial: Una aplicación empírica del logit. *Revista Española de financiación y contabilidad*, 24(78), 203-233. <https://bit.ly/3XSVQLf>
- Morales, N. (2021). Servicios y comercio fueron los sectores que más reportaron procesos de insolvencia. *Diario la República*. <http://bit.ly/3YYcDOg>
- Muñoz, N., Laitinen E. K., Camacho M. M. y Pascual, D. (2019). Does audit report information improve financial distress prediction over Altman's traditional Z-score model? *Journal of International Financial Management & Accounting*, 31(1), 65-97. <https://doi.org/10.1111/jifm.12110>
- Nafisa, A., Muhammad, H. y Sari, N. P. (2022). Corporate bankruptcy: Evidence from the plastics and packaging industry in Indonesia. *International Journal of Research in Business and Social Science* (2147-4478), 11(6), 165-174. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v11i6.1942>
- Nasir, M., John, R., Bennett, S. y Russell, D. (2000). Predicting corporate bankruptcy using modular neural networks. En Proceedings of the IEEE/IAFE/INFORMS 2000 Conference on Computational Intelligence for Financial Engineering (CIFER), 86-91. <https://doi.org/10.1109/CIFER.2000.844606>
- Odom, M. y Sharda, R. (1990). A neural network model for bankruptcy prediction. *International Joint Conference on neural networks*, 2, 163-168. <https://doi.org/10.1109/IJCNN.1990.137710>
- Ohlson, J. A. (1980). Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 109-131. <https://doi.org/10.2307/2490395>
- Pérez, J. I., González, K. L. y Lopera, M. (2013). Modelos de predicción de la fragilidad empresarial: aplicación al caso colombiano para el año 2011. *Perfil de Coyuntura económica*, (22), 205-228. <https://bit.ly/3xLkjHZ>
- Pizzi, S., Caputo, F. y Venturelli, A. (2020). Does it pay to be an honest entrepreneur? Addressing the relationship between sustainable development and bankruptcy risk. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(3), 1478-1486. <https://doi.org/10.1002/csr.1901>
- Prakash, B. y Verma, J. K. (2019). Magnitude of Financial Distress in Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) in Bihar, India: A Test of Altman Z-Score. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*, 4(42), 1227-1239. [https://doi.org/10.14505/jarle.v10.4\(42\).22](https://doi.org/10.14505/jarle.v10.4(42).22)
- Rahayu, F., Suwendra, I. W., Yulianthini, N. N. (2016). Analisis financial distress dengan menggunakan metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski pada perusahaan telekomunikasi. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 4(1), 1-13. <https://bit.ly/3m5cqdX> <https://doi.org/10.18800/contabilidad.202201.007>
- Romero Espinosa, F. (2013). Alcances y limitaciones de los modelos de capacidad predictiva en el análisis del fracaso empresarial. *AD-minister*, (23), 45-70. <http://bit.ly/3IQ2DB8>
- Saleh, M. M. A., Aladwan, M., Alsinglawi, O. y Salem, M. O. (2021). Predicting fraudulent financial statements using fraud detection models. *Academy of Strategic Management Journal, suppl. Special*, 20(3), 1-17. <http://bit.ly/3kgC0vW>
- Salkind, N. J. (1998). *Método de investigación*. Prentice-Hall.
- Sareen, A. y Sharma, S. (2022). Assessing financial distress and predicting stock prices of automotive sector: robustness of Altman Z-score. *Vision*, 26(1), 11-24. <https://doi.org/10.1177/0972262921990923>

- Scherger, V., Terceño, A. y Vigier, H. (2018). Revisión crítica de los modelos de predicción de fracaso empresarial. *Administración y Organizaciones*, 21(40), 153-180. <http://bit.ly/41mZfV>
- Schmidt, M. A. y Milanesi, G. (2019). Gestión del capital de trabajo: análisis descriptivo y correlacional para empresas argentinas cotizantes en bolsa. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, 22(1), 43-63. <http://dx.doi.org/10.30972/rfce.2213948>
- Sharma, S. y Bodla, B. S. (2022). Review and comparison of Altman and Ohlson model to predict bankruptcy of companies. *ANVESAK*, 52(8), 30-36. <https://bit.ly/3Y1TCZX>
- Shi, Y. y Li, X. (2019). An overview of bankruptcy prediction models for corporate firms: A systematic literature review. *Intangible Capital*, 15(2), 114-127. <https://doi.org/10.3926/ic.1354>
- Sidhu, A. y Katoch, R. (2019). Bankruptcy Prediction using Altman Z-Score Model and Data Envelopment Analysis model: A case of Public Listed Realty Sector Companies in India. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 28(13), 399-411. <https://bit.ly/3JlL5vC>
- Siwi, C. C., Massie, J. D. y Tumewu, F. (2018). An analysis of bankruptcy prediction in manufacturing firm by using bankruptcy models (Case Study in Chemical Sub Sector Listed in Indonesia Stock Exchange 2013-2017). *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 6(4), 3543-3552. <https://doi.org/10.35794/emba.v6i4.21658>
- Sormunen, N. y Laitinen, T. (2012). Late financial distress process stages and financial ratios: evidence for auditors' goingconcern evaluation. *Nordic Journal of Business*, (1), 41-69.
- Sun, J., Li, H., Huang, Q. H. y He, K. Y. (2014). Predicting financial distress and corporate failure: A review from the state-of-the-art definitions, modeling, sampling, and featuring approaches. *Knowledge-Based Systems*, 57, 41-56. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2013.12.006>
- Swalih, M., Adarsh, K. y Sulphrey, M. (2021). A study on the financial soundness of Indian automobile industries using Altman Z-Score. *Accounting*, 7(2), 295-298. <http://dx.doi.org/10.5267/j.ac.2020.12.001>
- Taffler, R. J. (1982). Forecasting company failure in the UK using discriminant analysis and financial ratio data. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A*, 145(3), 342-358. <https://doi.org/10.2307/2981867>
- Tinoco, M. H., Holmes, P. y Wilson, N. (2018). Polytomous response financial distress models: The role of accounting, market and macroeconomic variables. *International Review of Financial Analysis*, 59(10), 276-289. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.03.017>
- Tseng, F. y Hu, Y. (2010). Comparing four bankruptcy prediction models: Logit, quadratic interval logit, neural and fuzzy neural networks. *Expert Systems with Applications*, 37(3), 1846-1853. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.07.081>
- Tung, D. T. y Phung, V. T. H. (2019). An application of Altman Z-score model to analyze the bankruptcy risk: Cases of multidisciplinary enterprises in Vietnam. *Investment Management & Financial Innovations*, 16(4), 181-191. [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.16\(4\).2019.16](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.16(4).2019.16)
- Vavrek, R., Gundová, P., Kravčáková Vozárová, I. y Kotulič, R. (2021). Altman Model Verification Using a Multi-criteria Approach for Slovakian Agricultural Enterprises. *E&M Economics and Management*, 24(1), 146-164. <https://doi.org/10.15240/tul/001/2021-1-010>
- Vega Falcón, V., Navarro Cejas, M., Cejas Martínez, M. y Colcha Ortiz, R. (2021). Contabilidad creativa: Perspectivas jurídicas y empresariales a partir de los procesos de información. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(5), 737-754. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e5.47>
- Vera García, I. (2017). *El modelo Z de Altman como herramienta financiera para pronosticar o predecir el desempeño financiero de las empresas mexicanas cotizadas. Caso de las empresas manufactureras del sector alimenticio.* [Magíster en Auditoría]. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 1-145.
- Wooldridge, J. M. (2009). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno.* Cuarta Edición. Cengage Learning.
- World Bank & World Trade Organization. (2021). *The role of trade in developing countries' road to recovery.* World Bank. <https://bit.ly/3SxkOyL>
- Yuliastary, E. C. y Wirakusuma, M. G. (2014). Analisis financial distress dengan Metode Z-Score Altman, Springate, Zmijewski. *E-Jurnal Akuntansi*, 6(3), 379-389.
- Zmijewski, M. E. (1984). Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. *Journal of Accounting Research*, 59-82. <https://doi.org/10.2307/2490859>





## Diversidad de género y desempeño financiero en empresas bursátiles mexicanas

### *Gender diversity and financial performance in Mexican stock companies*

Beatriz Rosas-Rodríguez

Profesora e investigadora de la Universidad Autónoma de Querétaro, México

[beatriz.rosas@uaq.mx](mailto:beatriz.rosas@uaq.mx)

<https://orcid.org/0000-0003-3093-7075>

Michael Demmler

Profesor e investigador de la Universidad Autónoma de Querétaro, México

[michael.demmler@uaq.mx](mailto:michael.demmler@uaq.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-1629-5814>

Lizeth A. Razo-Zamora

Doctoranda en Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Autónoma de Querétaro, México

[lrazo15@alumnos.uaq.mx](mailto:lrazo15@alumnos.uaq.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-8366-5416>

**Recibido:** 29/12/2022 **Revisado:** 14/02/2023 **Aprobado:** 22/02/2023 **Publicado:** 01/04/2023

**Resumen:** debido a que la maximización de utilidades es el principal objetivo de las empresas privadas, es importante conocer cómo puede afectar el comportamiento de los agentes que toman las decisiones. El objetivo del artículo es estimar el efecto que la diversidad de género en la junta directiva tiene en el desempeño financiero de las empresas y evaluar si la sugerencia de la Bolsa Mexicana de Valores de incorporar a mujeres en los consejos de administración tuvo un efecto en la diversidad de la junta directiva. Para ello, se utilizó una muestra de las empresas bursátiles no financieras del Índice IPC de la BMV en el periodo 2011-2021. Se aplicaron cuatro modelos de regresión: de datos panel, MC2E-VI, sistema GMM y DiD. Los resultados muestran que la presencia de solo una mujer en el consejo de administración tuvo un efecto negativo sobre el ROA de las empresas y que la sugerencia de inclusión femenina en los consejos tuvo un efecto sobre la presencia de mujeres en las juntas directivas. Esto respalda la teoría de la masa crítica de que en grupos sesgados las mujeres son símbolos y su presencia no tiene efecto o tiene efectos negativos. Para que haya un efecto debe incrementar el número de mujeres en el consejo de administración.

**Palabras clave:** finanzas corporativas, gobernanza, finanzas conductuales, desempeño financiero, diversidad de género, mujeres en los consejos, toma de decisiones corporativas, teoría de la masa crítica.

**Abstract:** since profit maximization is the main objective of private companies, it is important to know how the behavior of some agents can influence decision making within the company. The objective of this document is to estimate if gender diversity on the board of directors has any effect on the financial performance of Mexican stock companies. We use a sample of Mexican non-financial companies listed on the Mexican Stock Exchange and part of the IPC Index during 2011-2021. Four regression models were used: panel data regression, OLS2S regression, GMM system, and DiD. Results show that the presence of only one woman on the board of directors had a negative effect on ROA and that recommendation for female inclusion on boards had an effect on the presence of women on the boards of directors. These results support Critical Mass Theory about how in biased groups women are symbols, and their presence has negative or no effect. In order to have an effect, the number of women on the board of directors must increase.

**Keywords:** corporate finance, governance, behavioral finance, financial performance, gender diversity, women on boards, corporate decision making, critical mass theory.

**Cómo citar:** Rosas-Rodríguez, B., Demmler, M. y Razo-Mora, L. A. (2023). Diversidad de género y desempeño financiero en empresas bursátiles mexicanas. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 13(25), 151-167. <https://doi.org/10.17163/ret.n25.2023.10>



## Introducción

Actualmente las investigaciones sobre diversidad de género han generado interés, tal vez debido a que la diversidad permite que los miembros de un grupo se encuentren identificados dentro del mismo ya que amplía el panorama del grupo al aportar diferentes puntos de vista. Además, la diversidad de género permite reducir las brechas laborales que afectan las posibilidades de inserción de la mujer en el mercado de trabajo (Iranzo y Richter, 2002), y que se incrementan a medida que se escala en la jerarquía corporativa. De acuerdo con la OECD (2022), tanto en países desarrollados como en los países en desarrollo, entre el 52 % y el 60 % de las mujeres se encuentran empleadas en los sectores de trabajo mal remunerado.

Como es conocido, el objetivo primordial en las empresas es maximizar las utilidades de los accionistas, y por esto, es importante estudiar cómo el comportamiento de los tomadores de decisiones puede afectar los resultados de la empresa. En el ámbito corporativo se han estudiado las diferencias de género de los tomadores de decisiones como el director general, el propietario y los integrantes del consejo de dirección. Una forma de investigar la diversidad es bajo el enfoque de finanzas conductuales, en las que se estudia cómo los sesgos cognitivos de los individuos influyen en la toma de decisiones (Hirshleifer, 2015). Entre tales sesgos se encuentran el exceso de confianza, principalmente atribuido a los hombres, y la aversión al riesgo, atribuida a las mujeres; y se conoce que debido a ellos pueden existir diferencias en el desempeño financiero de las empresas.

El objetivo de esta investigación es estimar el efecto que tiene la diversidad de género en la junta directiva sobre el desempeño financiero de las empresas bursátiles mexicanas que forman parte del Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) en el periodo 2011-2021, controlando la endogeneidad bajo diferentes enfoques. Adicionalmente, se evalúa si la sugerencia de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) en 2018 de incorporar a mujeres en los comités directivos tuvo un efecto en la diversidad de la junta directiva.

El presente documento ofrece una contribución importante a la literatura porque a la fecha

existen pocos estudios sobre el rol que tiene el género de los tomadores de decisiones en los rendimientos empresariales, y se diferencia de los estudios sobre México existentes porque, con el fin de controlar la causalidad inversa y la endogeneidad, se aplican varios enfoques. Por lo tanto, representa una novedad para el mercado mexicano; ayuda a mitigar la brecha de conocimiento existente sobre la diversidad de género en las juntas directivas, y contribuye socialmente al ayudar a reducir los estigmas sociales que limitan el acceso a las mujeres a puestos directivos.

## Relación de la diversidad de género y el desempeño de las empresas

En las investigaciones empíricas de la diversidad de género y su impacto en la toma de decisiones corporativas se han encontrado sesgos conductuales que se le atribuyen a hombres y mujeres y que pueden influir en los rendimientos financieros de una empresa, lo que hace importante investigarlos. Por un lado, las mujeres son más cautelosas y conservadoras en el manejo de la información que los hombres (Adhikari, 2013) y, por otro, los hombres son propensos a tener demasiada confianza al tomar decisiones (Barber y Odean, 2001). Por ejemplo, García Solarte *et al.* (2018) demostraron que el género influye en el comportamiento que promueven los directores; mientras las empresas dirigidas por mujeres promueven aspectos como la participación, el sentido de pertenencia y el trabajo en equipo, aquellas dirigidas por hombres, impulsan la competitividad y la productividad.

Quienes toman las principales decisiones en las empresas suelen ser los propietarios, los integrantes de la junta directiva o los integrantes del equipo de alta dirección, como el director general. Chirwa (2008) y Robb y Watson (2012) encontraron que cuando las mujeres son propietarias y tomadoras de decisiones, no hay diferencias en los márgenes de utilidad de las empresas.

Jeong y Harrison (2017), así como Martín-Ugedo *et al.* (2018) encontraron que tener una directora incrementa el rendimiento, principalmente a largo plazo. De igual forma, Naseem *et al.* (2019) encontraron también un efecto positivo en la existencia

de directoras, aunque menor que en empresas con directores. En cambio, Lam *et al.* (2013) y Adhikari (2013) probaron un efecto inverso entre la existencia de directoras mujeres y el desempeño de las empresas. Específicamente para las empresas manufactureras tailandesas, tener una directora tiene un efecto negativo a corto y a largo plazo, aunque tal efecto se reduce cuando incrementa el nivel educativo y la experiencia (Singhathep y Pholphirul, 2015). Finalmente, Kaur y Singh (2018) y Baloyi y Ngwakwe (2017) no encontraron evidencia de que la existencia de una directora afecte el desempeño de las empresas.

Respecto a la diversidad de mujeres en las juntas directivas, los hallazgos son diversos. Por un lado, para el mercado español, Campbell y Minguez-Vera (2008) al igual que Valls Martínez y Cruz Rambaud (2019); para la India, Srivastava, *et al.* (2017), y en el índice bursátil europeo STOXX600 la investigación de Nuber y Velte (2020), todos ellos encontraron que cuando aumenta el número de mujeres en los comités, se obtiene un mayor desempeño financiero. Controlando la endogeneidad y la causalidad inversa, Chatterjee y Nag (2022) concluyen que los impactos de la diversidad de género sobre el desempeño de la empresa y en la creación de valor son grandes y positivos. Por otro lado, Yang *et al.* (2019) encontraron un efecto negativo de la diversidad de género y el desempeño; mientras que, Unite *et al.* (2019) y Dang *et al.* (2021) coincidieron en que no hay un efecto significativo de la diversidad de género en la junta directiva sobre el desempeño.

### Teoría de la masa crítica

La teoría social de la masa crítica es una analogía a una conocida teoría en física nuclear, que sugiere que se requiere de una masa crítica de material para provocar una fisión nuclear. La teoría social de la masa crítica de Kanter (1977) parte de la idea de que para formar la dinámica de interacción en un grupo de personas es fundamental un apropiado porcentaje de personas social y culturalmente diferentes. Por lo tanto, con esta teoría se explica la necesidad de un porcentaje mínimo de perso-

nas para que su interacción dentro de un grupo provoque una reacción significativa.

De acuerdo con Kanter (1977) puede haber tres tipos de grupos dependiendo de la composición porcentual de cada categoría. Su representación gráfica se presenta en la figura 1. El primer tipo son los grupos uniformes, con una relación 100 a 0, donde solo hay personas de una sola categoría. El segundo tipo, los grupos sesgados, ocurren cuando al grupo se agrega a unas pocas personas de una categoría, provocando que su presencia sea solo simbólica. En los grupos sesgados, existe un grupo dominante sobre otro simbólico en una proporción aproximada de 85 % a 15 %, que puede tratarse de una o dos personas; una cantidad muy pequeña para causar un impacto o para que entre ambos miembros simbólicos formen una alianza. El tercer tipo, los grupos inclinados, con una proporción 65 % a 35 %. En esta distribución, los dominantes se vuelven mayorías y los símbolos se vuelven minorías, donde sí pueden existir alianzas entre los miembros de las minorías que tengan efectos sobre el grupo total. El cuarto tipo es un grupo equilibrado, el cual ocurre cuando se llega a una proporción 60 % a 40 % o 50 % a 50 %.

Dirigiendo la teoría social de la masa crítica al contexto de la inclusión de mujeres como consejeras directoras en las empresas, agregar unas pocas mujeres a una organización podría proporcionarles solo un estatus simbólico, y aunque podría esperarse que por la presencia de unas cuantas mujeres se haga más fácil y rápida la incorporación de más mujeres, por su estado simbólico, perpetúa su escasa existencia. Por lo tanto, el número de miembros debe ser suficiente para contrarrestar los efectos del simbolismo.

De acuerdo con Kanter (1977) para mejorar los comités directivos, debe existir una masa crítica de mujeres directoras aproximadamente de 35 %, es decir, la que existe en grupos inclinados, y así las directoras ya no representan la "perspectiva de la mujer", y los otros directores notan las opiniones de las directoras en lugar de su género.

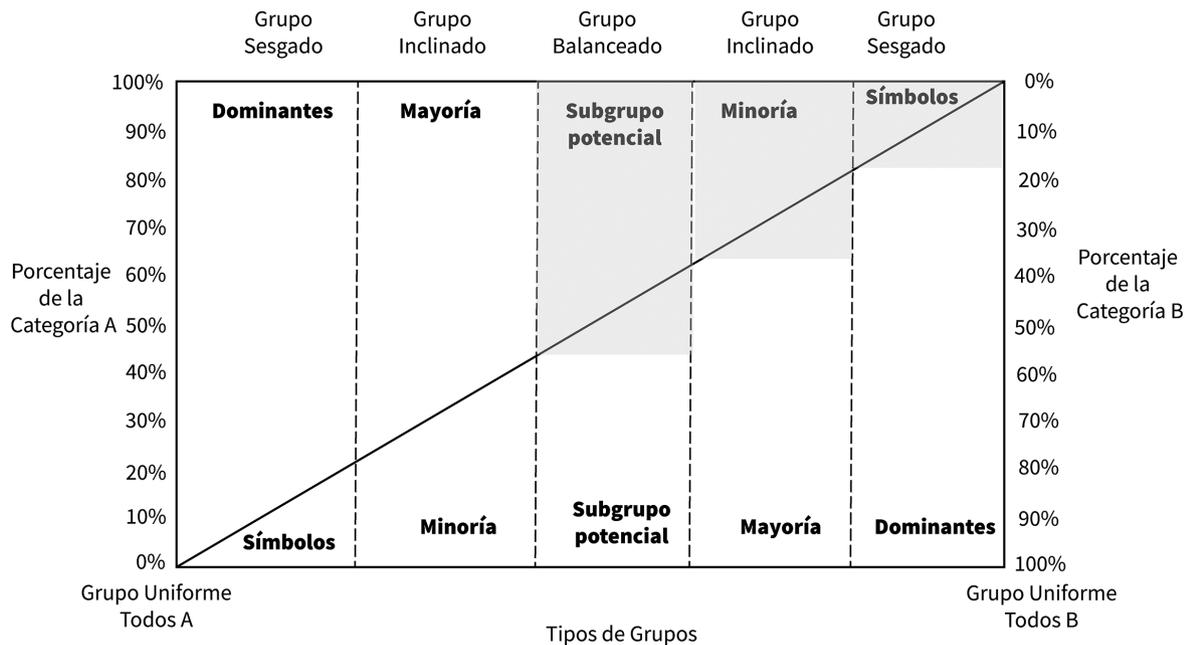
No obstante, de acuerdo con Levrau (2017) la mayoría de los estudios de género examinan directorios que tienen, en promedio, menos del 10 % de mujeres directoras porque esta es la composición más común de los directorios, y conse-

cuentemente, aún parece haber un consenso de que la masa crítica de tres mujeres es necesaria para que exista un impacto. Kanter (1977) afir-

ma que, una vez que se cruza el umbral mínimo de equilibrio de género, la presencia de mujeres mejorará el desempeño del directorio.

### Figura 1

Tipos de grupos definidos por la representación proporcional de dos categorías sociales.



Nota. Adaptado de Kanter (1977, p. 209).

## Diversidad de género en México

De acuerdo con la OECD (2022) desde 2016 el porcentaje de mujeres en las juntas directivas de las empresas públicas listadas de Estados Unidos y Canadá, supera el 20 %. Para el 2014, en Latinoamérica, había 9,5 % de mujeres en los comités directivos; mientras que, en México fue solamente de 6 % (CEPAL, 2015). Como se muestra en la figura 2, en Brasil y Chile hay mayor presencia de las mujeres en los consejos directivos de las empresas que cotizan, con 16,9 % y 15,2 %; cifra que casi se ha triplicado para Brasil y duplicado para Chile desde 2015, cuando eran de 5,8 % y 7,7, respectivamente. Mientras tanto, México se encuentra por debajo de Brasil, de Chile y de Colombia, y entre 2016 y 2021 el porcentaje pasó de 7,2 % a 10,6 %.

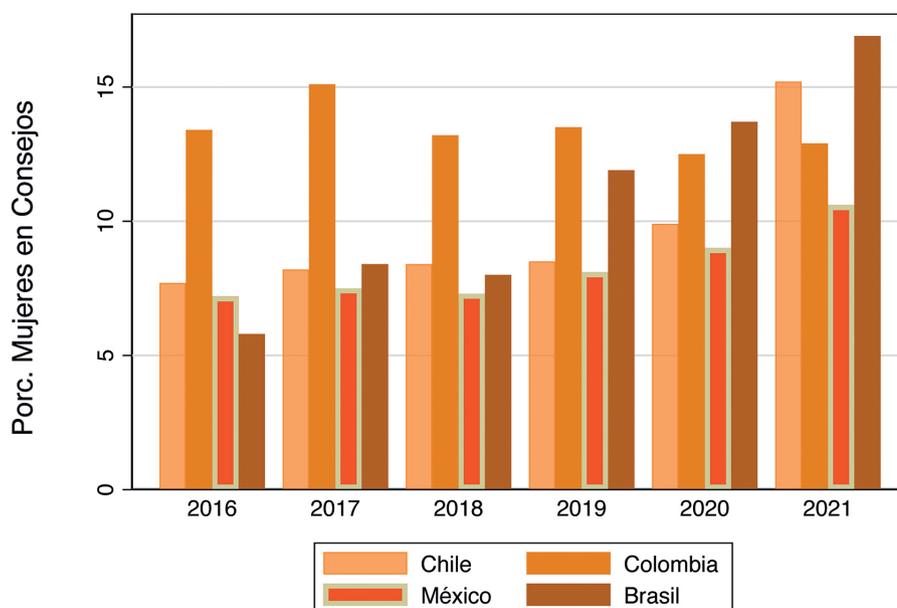
El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) señaló que el porcentaje de empleo de mujeres en las empresas listadas de la BMV es

de 36 %, pero se reduce al aumentar el nivel jerárquico del puesto, a 10 % y 4 % para el director financiero y para director general, respectivamente. Además, cerca de 32 empresas del total que cotizan en la BMV nunca han tenido una directora y la intervención promedio de las mujeres en los consejos de administración es de 11,5 %, de los cuales 8,5 % es a través de consejeras no independientes, lo que podría sugerir que en su participación destaca una relación con el equipo o con los accionistas (IMCO, 2022). Considerando el contexto y la literatura revisada, se formuló la siguiente hipótesis:

*Hipótesis 1: debido a la escasa presencia de mujeres en las juntas directivas, la participación de consejeras se encuentra en un estado simbólico. Por lo tanto, puede haber efectos negativos, poco significativos o nulos sobre desempeño financiero de la empresa.*

**Figura 2**

Porcentaje de mujeres en comités directivos de empresas públicas en países latinoamericanos



Nota. Elaborado con datos de OCDE (2022).

Para el contexto mexicano, dada la falta de información, resulta difícil encontrar datos sobre mujeres directoras de las empresas a lo largo del tiempo. Aparentemente, las mujeres se enfrentan a obstáculos cuando tratan de escalar en la jerarquía corporativa; un informe de la OCDE (2018) destaca que, aunque las mujeres tienen una buena intervención en los puestos de alto nivel del sector público, es necesario incrementar su participación en el privado. Esto limita la investigación sobre las mujeres en las posiciones directivas del sector privado. Mendoza-Quintero *et al.* (2018) investigaron el impacto de la diversidad de género en los consejos de administración y en el equipo directivo sobre el rendimiento y el nivel de endeudamiento de las empresas que cotizan en la BMV hasta el año 2016 y encontraron solo efecto de la participación de las mujeres en los consejos de administración sobre el nivel de endeudamiento.

En México, la BMV sugiere el uso de prácticas y principios sobre gobierno corporativo elaboradas por el Consejo Coordinador Empresarial (CCE). A partir de 2018, el CCE agregó prácticas, para diversificar y enriquecer los conocimientos y puntos

de vista en los consejos; en una de estas prácticas se recomienda la incorporación de la mujer en las juntas directivas (CCE, 2018) y dicha sugerencia fue promovida por la BMV. Con base en la anterior literatura se formuló la siguiente hipótesis:

*Hipótesis 2: las sugerencias de inclusión en 2018 de la BMV ayudan a que se incremente la participación de las mujeres en las juntas directivas.*

## Materiales y método

Algunos retos que enfrentan los estudios sobre el género y su efecto en la toma de decisiones es la información limitada (Adams, 2016); por ello, el problema de investigación planteado se analiza usando el índice bursátil IPC de la BMV. Con 141 empresas listadas actualmente, la BMV es la segunda bolsa de valores más grande de América Latina después de la Bolsa de Valores de Sao Paulo de Brasil (Bolsa Mexicana de Valores [BMV], 2022a). El IPC al ser el índice bursátil más importante de la BMV contiene las 36 empresas más importantes listadas en el mercado nacional y representa una muestra equilibrada, pondera-

da y representativa de la BMV y de la economía mexicana (BMV, 2022b). Por lo tanto, estudiar el fenómeno de la investigación utilizando las empresas del IPC ofrece una aproximación adecuada para la economía mexicana en general.

La población de estudio son las 36 empresas que forman parte del IPC de la BMV. Sin embargo, debido a que se excluyeron las empresas dedicadas a servicios financieros —porque tienen un tratamiento diferente debido a las disposiciones generales aplicables— la muestra final fue de 30 empresas del IPC. La distribución sectorial de la muestra es la siguiente: el 52 % de las empresas se encuentra en los sectores de industria y materiales de consumo frecuente, 26 % en cada sector, respectivamente; 19,8 % en servicios de telecomunicaciones y servicios de consumo básico, 9,9 % respectivamente en cada uno. En el sector de materiales se encontraban 16,2 % de las empresas, y 9,9 % en energía, salud, y tecnologías de la información, 3,3 % en cada sector.

La información de las empresas se obtuvo a través del análisis de contenido de los reportes que las empresas entregan anualmente a la BMV a través del Sistema de Transferencia de Información sobre Valores (STIV-2) (Comisión Nacional Bancaria y de Valores [CNBV], 2022). A continuación, se presentan los modelos usados para cumplir con el objetivo de investigación.

## Especificación del modelo

En la Ecuación 1 se presenta el modelo para evaluar el impacto de la existencia de mujeres en las juntas directivas sobre el desempeño de la empresa y así probar la primera hipótesis.

$$PF_{it} = \alpha_{it} + PF_{it-1} \gamma + Diver_{it} \delta + x_{it} \beta + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

donde  $t=2011-2021$ ,  $PF_{it}$  representa el desempeño, medido como el valor del retorno sobre activos a nivel operativo, del total de empresas  $i$ , para los años  $t$ ;  $Diver_{it} \delta$  es la variable de interés, la diversidad en la junta directiva, que es el porcentaje de mujeres en las juntas directivas del total de empresas  $i$ , para los años  $t$ ;  $PF_{it-1}$  es el valor rezagado del desempeño de los años previos del

total de empresas  $i$ , para los años  $t$ ;  $x_{it} \beta$  representa el conjunto de variables de control las cuales se muestran en la tabla 1.

En el modelo planteado puede existir un problema de endogeneidad en virtud de (i) la no aleatoriedad y los efectos no observables por los que las empresas incluyen a mujeres en la junta directiva, (ii) la heterogeneidad entre la información recolectada de las empresas, y (iii) la relación de las variables a través del tiempo por el que las variables independientes pueden estar correlacionadas con el término de error. Además, puede haber un problema de causalidad inversa porque, así como el desempeño afecta la diversidad, la asociación de las mujeres en las juntas puede ser efecto de las características individuales de las empresas. Una razón importante para tratar ambos problemas es que, si no se tratan de identificar los efectos causales, indirectamente se contribuye a perpetuar más estereotipos sobre las mujeres, sobreestimando erróneamente los efectos positivos o negativos que la presencia femenina tiene sobre el desempeño de las empresas (Adams, 2016).

Una primera solución es el modelo de datos panel con estimador de efectos fijos, pero este podría proporcionar un estimador sesgado por la correlación de las variables independientes con el término de error. Otra opción es el modelo de mínimos cuadrados sobre la primera diferencia de la Ecuación 1; sin embargo, este podría resultar en un estimador sesgado a causa de la correlación entre la variable rezagada dependiente  $\Delta PF_{it-1}$  y el término de error  $\Delta \varepsilon_{it}$ . Un modelo de mínimos cuadrados con variable instrumental (MC2E-VI) donde las variables instrumentales están correlacionadas con la variable independiente de interés, pero no con la variable dependiente, puede controlar la endogeneidad, más no la causalidad inversa. Otra solución es el uso de diferencias en diferencias (DiD) para encontrar el efecto, por ejemplo, del género en lugares que aplican las políticas de diversidad de género y en lugares en los que no (Valls Martínez y Cruz Rambaud, 2019; Yang *et al.*, 2018). Por último, una solución para la endogeneidad y la causalidad inversa es el Método Generalizado de Momentos (GMM) de Arellano y Bond (1991) donde se agrega un

rezago de la variable explicada al modelo como variable independiente (Arora, 2023; Chatterjee y Nag, 2022; Dang *et al.*, 2021).

Siguiendo el método GMM en el que, además de incluir la variable de interés,  $Diver_{it}$   $\delta$ , y otras variables independientes de control,  $x_{it}$   $\beta$ ; se realiza la transformación de la primera diferencia, incluyendo rezagos de la variable dependiente como variable instrumental del porcentaje de mujeres en la junta directiva. Con este modelo se supone exogeneidad secuencial, ya que, al agregar suficientes rezagos, se elimina tanto la correlación de las variables independientes y el error, como los efectos individuales de cada empresa. Como en la Ecuación 2:

$$\Delta PF_{it} = \Delta PF_{it-1} + \Delta Diver_{it} \delta + \Delta x_{it} \beta + \Delta \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Para probar la segunda hipótesis, se realizó un modelo para conocer el efecto del cambio en el código de mejores prácticas empresariales sobre la diversidad en la junta directiva. El segundo modelo se explica de la siguiente forma:

$$PDivCA_{it} = \alpha_{it} + \beta PDivE + \delta T2018_{it} + \delta T2018_{it} \times \beta PDivE + x_{it} \beta + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

donde  $PDivCA_{it}$  representa la diversidad en la junta directiva;  $\beta PDivE$  es una variable ficticia del grupo de tratamiento, es decir, aquellas empresas que cuentan, en una primera versión del modelo, con más del 30% de mujeres empleadas; en una segunda versión del modelo, con más de 40% de mujeres empleadas.  $\delta T2018_{it}$  es una variable ficti-

cia que obtiene el valor 1 en el periodo posterior al 2018, año en que se sugiere la incorporación de la mujer en las juntas a las empresas listadas en la BMV. Finalmente,  $x_{it} \beta$  es un conjunto de variables de control que influyen sobre la diversidad en la junta directiva.

## Descripción de las variables

En la Tabla 1 se presentan los indicadores de la variable dependiente, las variables explicativas de interés y las variables explicativas de control. La variable dependiente fue el desempeño financiero y los indicadores utilizados para medirlo son: ROA, ROA operativo y ROE. La variable de interés, diversidad de género, se mide utilizando tres indicadores con base en los usados por Adams y Ferreira (2009), Arora (2022), Chatterjee y Nag (2022), Dang *et al.* (2021), Unite *et al.* (2019) y Valls Martínez y Cruz Rambaud (2019): el porcentaje de mujeres consejeras, una variable ficticia cuando hay una consejera, y una variable ficticia cuando hay tres consejeras. La variable ficticia una mujer en el comité, representan lo que en la teoría social de la masa crítica es un comité con presencia simbólica, mientras que la variable ficticia presencia de tres mujeres es un comité en el que las mujeres son minoría.

Por último, las variables de control presentadas en la tabla 1 fueron también utilizadas por Adams y Ferreira (2009), Arora (2022), Campbell y Mínguez-Vera (2008), Chatterjee y Nag (2022), Dang *et al.* (2021), Nuber y Velte (2021), Unite *et al.* (2019) y Valls Martínez y Cruz Rambaud (2019).

**Tabla 1**  
Operacionalización de las variables

Identificador	Definición
<b>Indicadores de la variable dependiente</b>	
ROA	Utilidad neta respecto a activos totales.
ROAop	Utilidad operativa respecto a activos totales.
ROE	Utilidad neta respecto a capital.
<b>Variables independientes de interés</b>	
Div3Adm	Variable ficticia. 1, cuando hay 3 consejeras; 0, en caso contrario.
Div1Adm	Variable ficticia.1, cuando hay 1 consejera; 0, en caso contrario.

PDivAdm	Porcentaje de consejeras en la junta directiva respecto al total de miembros.
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES DE CONTROL</b>	
TAdm	Número de integrantes del consejo de administración.
TDirec	Número de integrantes del consejo de administración.
PCAInd	Consejeros independientes respecto al total.
CEOdual	Variable ficticia. 1, cuando el CEO sea también presidente de la junta directiva.
CEOCA	Variable ficticia. 1, cuando el CEO sea también parte de la junta directiva.
PDirCA	Porcentaje de ejecutivos que no pertenecen también a la junta directiva respecto al total.
InVentas	Valor ventas anuales.
InActivos	Valor de los activos anuales.
Sec	Variable ficticia de cada industria.
Edad	Antigüedad de la empresa.

*Nota.* La información se obtuvo de los reportes anuales de cada empresa a través del STIV-2 (CNBV, 2022).

## Resultados

La tabla 2 muestra las características principales de las variables utilizadas. Para probar la primera hipótesis se realizaron tres diferentes enfoques de regresión: regresión de datos panel con el estimador de efectos fijos y regresión con variable instrumental para controlar la endogeneidad, ambos

basados en la Ecuación 1 y, el modelo dinámico para controlar la endogeneidad y la causalidad inversa, con base en la Ecuación 2. Además, para probar la segunda hipótesis, se aplicó un modelo de DiD basado en la Ecuación 3, para evaluar si hubo un cambio en la diversidad de las juntas después de la sugerencia de la BMV en 2018.

**Tabla 2**  
*Estadística descriptiva*

VARIABLES	Obs.	Media	Dev. Est	Min	Max
<b>VARIABLES DEPENDIENTES</b>					
ROA	296	9.37	6.48	-9.10	40.20
ROAop	325	10.05	5.95	-10.61	38.01
ROE	307	21.20	23.71	-122.70	160.00
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>					
DivAdm3	321	0.20	0.40	0	1
DivAdm1	321	0.65	0.47	0	1
TAdm	328	17.60	9.65	0.00	43.00
PDivAdm	321	7.53	6.85	0.00	36.36
PCAInd	307	41.14	16.42	0.00	83.33
TDirec	312	8.91	4.32	0.00	23.00
PDirCA	321	7.16	9.56	0.00	50.00
CEOdual	318	0.32	0.46	0	1
CEOCA	318	0.40	0.49	0	1
InVentas	325	9.97	2.09	4.18	13.89

Variables independientes					
Variables	Obs.	Media	Dev. Est	Min	Max
lnActivos	325	10.62	1.76	6.17	14.33
Edad	330	33.85	23.98	-4	96

*Nota.* Elaboración propia con base en los datos del STIV-2 (CNBV, 2022).

El enfoque de datos panel con efectos fijos se presenta en la tabla 3. Para los modelos con enfoque de datos panel se realizó la prueba Hausman (no reportada) de efectos fijos respecto a efectos aleatorios y se encontró que lo mejor es usar el

estimador de efectos fijos. Aunque el efecto es positivo para la existencia de tres mujeres y negativo para la presencia de una mujer, el estimador de efectos fijos fue solo significativo cuando hay una consejera y tiene efectos negativos sobre el ROA.

**Tabla 3**  
*Modelo de efectos fijos con datos panel*

V. Explic.	ROA			ROA op			ROE		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Div3	-0.008			0.149			2.555		
	(1.118)			(1.001)			(2.289)		
Div1		-2.312**			-1.145			0.981	
		(0.999)			(1.068)			(3.701)	
PDiv			-0.100			-0.041			0.188
			(0.062)			(0.055)			(0.153)
Cons	-77.428	-260.000	-210.000	24.687	-63.994	-46.291	-1500	-1500	-1300
	(426.141)	(471.307)	(464.527)	(343.863)	(354.396)	(367.538)	(1100)	(1100)	(1200)
TAdm	-0.091	-0.034	-0.076	-0.086	-0.055	-0.077	-0.427	-0.436	-0.443
	(0.101)	(0.104)	(0.100)	(0.080)	(0.086)	(0.079)	(0.256)	(0.296)	(0.265)
PCAIInd	-0.030	-0.020	-0.032	-0.007	-0.003	-0.007	0.010	-0.001	0.006
	(0.044)	(0.044)	(0.043)	(0.038)	(0.037)	(0.038)	(0.111)	(0.108)	(0.109)
PDirCA	-0.082*	-0.119**	-0.103*	-0.113***	-0.131***	-0.121***	-0.120	-0.101	-0.078
	(0.048)	(0.053)	(0.051)	(0.025)	(0.034)	(0.030)	(0.119)	(0.156)	(0.145)
TDirec	0.311*	0.299	0.292	0.232	0.221	0.225	0.734	0.696	0.725
	(0.181)	(0.187)	(0.183)	(0.148)	(0.150)	(0.149)	(0.434)	(0.446)	(0.443)
CEOdual	4.113	4.393	4.328	2.928	3.054	3.022	1.914	2.127	1.857
	(3.053)	(3.061)	(2.991)	(2.383)	(2.394)	(2.349)	(7.283)	(7.267)	(7.298)
CEOCA	1.393	1.365	1.528	1.256	1.261	1.317	5.256	5.364	5.092
	(1.437)	(1.444)	(1.461)	(0.914)	(0.932)	(0.927)	(3.112)	(3.077)	(3.133)
lnActivos	-14.888***	-14.857***	-14.993***	-12.536***	-12.422***	-12.550***	-38.012***	-38.409***	-38.411***
	(2.944)	(2.936)	(2.874)	(2.706)	(2.710)	(2.706)	(5.214)	(5.501)	(5.370)
lnVentas	17.717***	17.758***	17.882***	14.942***	14.856***	15.003***	54.293***	54.303***	54.181***
	(4.051)	(4.049)	(4.082)	(3.260)	(3.285)	(3.281)	(12.465)	(12.641)	(12.541)
Edad	-0.121	-0.130	-0.133	(-0.022)	-0.025	-0.030	-0.716	-0.686	-0.661

V. Explic.	ROA			ROA op			ROE		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	(0.129)	(0.147)	(0.137)	0.117	(0.122)	(0.120)	(0.425)	(0.412)	(0.418)
Año	0.035	0.123	0.102	(-0.015)	0.029	0.020	0.711	0.707	0.613
	(0.217)	(0.238)	(0.235)	(0.1749)	(0.179)	(0.185)	(0.558)	(0.562)	(0.583)
R <sup>2</sup>	.3657	.3769	.3725	.3651	.3683	.3660	.2491	.2483	.2500

Nota. \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01. Errores estándar robustos entre paréntesis.

Aunque el enfoque de datos panel maneja, hasta cierto punto la endogeneidad, sufre de sesgos. Debido a esto, se estimaron modelos usando el enfoque de MC2E-VI. Se utilizó como instrumento el tamaño de la junta directiva, siguiendo a Campbell y Minguez-Vera (2008) y a Nuber y Velte (2021), quienes consideran que es una variable de gobierno corporativo que se espera que tenga una asociación positiva significativa con el nombramiento de mujeres directoras (Campbell y Minguez-Vera, 2008) y a pesar de no ser completamente exógena, es relativamente estable a lo largo del tiempo y puede verse mucho menos afectada por el desempeño de la empresa que otras variables del gobierno corporativo (Nuber y Velte, 2021).

A los modelos de la tabla 4 se les realizó la prueba de endogeneidad Durbin-Wu-Hausman (DWH) y la prueba de instrumentos débiles, estos

resultados también se presentan en la tabla 4. Se encontró que los indicadores de la variable de interés sí son endógenos. Para la segunda prueba, los resultados muestran que cuando se utiliza como variable dependiente el porcentaje de consejeras en la junta directiva respecto al total para los tres indicadores de desempeño (ROA, ROE y ROA operativo) el instrumento es débil. Mientras que, cuando se utilizan las variables ficticias sobre presencia una mujer o de tres mujeres consejeras, la prueba demuestra que el instrumento no es débil. Los modelos evidencian que la existencia de una o tres consejeras afecta de forma negativa y significativa sobre el desempeño financiero: cuando como indicador de desempeño financiero se usa ROA (modelos 1 y 2); cuando se usa ROA operativo (modelos 4 y 5), y cuando se usa ROE (modelos 7 y 8).

**Tabla 4**  
Modelo en MC2E-VI

V. Explic.	ROA			ROA op			ROE		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Div3	-3.883**			-3.501**			-17.434***		
	(1.882)			1.469			6.369		
Div1		-5.237**			-4.700**			-21.852**	
		(2.436)			(1.986)			(8.484)	
PDiv			-2.265			-0.961			-6.715
			(2.554)			(0.603)			(5.281)
Cons	19.108***	23.793***	47.402	14.439***	18.113***	20.184***	18.076	30.825***	64.819
	(3.318)	(4.569)	(35.246)	(2.724)	(3.361)	(5.782)	(11.302)	(13.709)	(47.241)
PCAIInd	0.034	0.073**	0.014	0.043**	0.073***	0.110**	0.263**	0.465***	0.402*
	(0.038)	(0.033)	(0.089)	(0.023)	(0.027)	(0.049)	(0.108)	(0.114)	(0.219)
PDirCA	0.029	-0.020	-0.183	0.024	-0.010	-0.112	0.049	-0.152	-0.528

V. Explic.	ROA			ROA op			ROE		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	(0.035)	(0.050)	(0.270)	(0.036)	(0.045)	(0.111)	(0.155)	(0.187)	(0.582)
TDirec	-0.132	-0.040	0.162	-0.049	0.024	0.180	0.554	0.964**	1.529
	(0.100)	(0.117)	(0.423)	(0.088)	(0.106)	(0.211)	(0.373)	(0.433)	(1.133)
CEOdual	-0.951	-1.343	-2.925	-0.385	-0.445	-0.327	0.192	-1.596	-6.290
	(0.885)	(0.935)	(3.377)	(0.849)	(0.925)	(1.273)	(3.709)	(4.017)	(9.569)
CEOCA	-0.419	-1.755	-10.776	-0.110	-1.276	-2.640	6.321*	1.182	-22.057
	(0.926)	(1.322)	(12.379)	(0.768)	(0.944)	(1.931)	(3.542)	(4.553)	(24.791)
InActivos	-3.298***	-3.825***	-11.047***	-3.034***	-3.303***	-4.461***	-11.642***	-12.525***	-27.551***
	(0.830)	(0.945)	(9.714)	(0.609)	(0.688)	(1.393)	(2.775)	(3.075)	(15.486)
InVentas	3.079***	3.237***	11.094***	3.067***	3.060***	4.544***	11.606***	11.172***	29.682***
	(0.839)	(0.835)	(10.125)	(0.554)	(0.599)	(1.407)	(2.747)	(2.851)	(17.580)
Edad	-0.011	0.001	0.005	0.004	0.017	0.021	0.164**	0.234***	0.317
	(0.025)	(0.024)	(0.054)	(0.019)	(0.021)	(0.029)	(0.077)	(0.084)	(0.196)
Ficticia años	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Ficticia sector	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
R <sup>2</sup>	.1381	.0638	.	.1320	.0305	.	.1122	.0025	.
N	302	302	302	302	302	302	302	302	302
Test DWH	.347	.053	.031	.136	.007	.018	.069	.005	.005
Test Instrum.	115.161	46.705	0.833	128.539	59.528	4.242	121.153	53.580	1.950

Nota. \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01. Errores estándar robustos entre paréntesis.

Continuando con el análisis, para examinar la relación entre la diversidad de género y el desempeño financiero de la empresa, controlando la causalidad inversa y la endogeneidad, el método GMM es considerado más efectivo. El método GMM aborda el problema de la endogeneidad mediante el uso de instrumentos de variable dependiente rezagada y variables endógenas con rezagos apropiados (Chatterjee y Nag, 2022).

A todos los modelos de la tabla 5 se presenta la prueba de Sargan y la prueba de Hausman respecto a la sobreidentificación del modelo y

la prueba de autocorrelación de Arellano-Bond sobre el primer AR(1) y el segundo rezago AR(2). Donde se presenta que en el segundo rezago no hay correlación entre los errores. Los resultados solo son significativos en el modelo 9, que muestra que el porcentaje de consejeras tiene un efecto negativo sobre el desempeño financiero medido a través del ROE. Además, el impacto del porcentaje de consejeras en las juntas directivas es negativo, pero mucho menor que el que muestra el modelo MC2E-VI (modelo 9 de la tabla 4).

**Tabla 5**  
*Modelo sistema GMM dinámico*

V. Explic.	ROA			ROA op			ROE		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Dep	0.389***	0.376***	0.378***	0.336***	0.336***	0.334***	-0.299	-0.281	-0.284
t-1	(0.076)	(0.080)	(0.070)	(0.079)	(0.079)	(0.075)	(0.255)	(0.252)	(0.241)
Div3	-0.640			0.404			7.738		
	(2.130)			(1.912)			(11.417)		
Div1		-2.137			-0.884			-7.145	
		(1.459)			(1.428)			(4.232)	
PDiv			-0.183			-0.111			-0.769*
			(0.118)			(0.128)			0.379
TAdm	-0.121	-0.069	-0.104	-0.124	-0.103	-0.111	-0.415	-0.238	-0.333
	(0.099)	(0.112)	(0.089)	(0.082)	(0.089)	(0.077)	(0.322)	(0.341)	(0.363)
PCAIInd	-0.025	-0.015	-0.030	-0.004	0.000	-0.004	-0.129	-0.109	-0.163
	(0.043)	(0.043)	(0.042)	(0.033)	(0.034)	(0.033)	(0.129)	(0.134)	(0.153)
PDirCA	-0.070	-0.110*	-0.109*	-0.059	-0.072	-0.078	-0.119	-0.224	-0.250
	(0.046)	(0.062)	(0.059)	(0.037)	(0.051)	(0.047)	(0.217)	(0.237)	(0.216)
TDirec	0.164	0.184	0.149	0.122	0.117	0.109	1.091**	0.973*	0.843
	(0.161)	(0.152)	(0.145)	(0.120)	(0.118)	(0.117)	(0.532)	0.512	0.553
CEOdual	2.887	3.125	3.196	2.015	2.091	2.142	8.547	10.047	10.591
	(2.148)	(2.159)	(2.194)	(1.410)	(1.478)	(1.503)	(9.089)	9.144	9.090
CEOCA	-0.159	-0.219	0.098	0.458	0.487	0.675	1.775	2.113	3.443
	1.090	1.110	1.233	0.750	0.788	0.894	4.284	4.306	4.804
InActivos	-10.304***	-10.354***	-10.362***	-8.686***	-8.615***	-8.644***	-43.749***	-43.092***	-42.851***
	(2.219)	(2.217)	(2.229)	(2.018)	(2.166)	(2.213)	(7.978)	(8.136)	(7.826)
InVentas	9.413***	9.660***	9.758***	8.962***	8.947***	9.171***	56.298***	55.545***	55.803***
	2.624	2.606	(2.589)	(1.711)	(1.783)	(1.790)	(15.513)	(15.255)	(15.001)
Edad	0.604	0.567	0.589	0.322	0.319	0.294	-1.873	-1.702	-1.633
	0.431	0.416	(0.415)	(0.442)	(0.455)	(0.451)	(2.113)	(2.113)	(2.234)
Ficticia años	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
AR(1)	.007	.006	.006	.007	.007	.006	.007	.011	.015
AR(2)	.472	.424	.503	.238	.245	.268	.510	.816	.952
Prueba Sargan	.516	.265	.075	.182	.057	.009	.000	.000	.000
Prueba Hansen	.948	.988	.974	.959	.984	.769	.805	.989	.997

Nota. \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01. Errores estándar robustos entre paréntesis.

Finalmente, para probar la segunda hipótesis y conocer si las sugerencias realizadas por la BMV

tuvieron un efecto después de 2018 sobre la diversidad de género en las juntas directivas. En la

tabla 6 se presentan los resultados sobre el modelo de DiD de la Ecuación 3; el modelo sin controles —modelo 1 y 3— y con controles —modelo 2 y 4— bajo dos grupos de tratamiento: aquellas empresas que tienen más del 30 % de empleadas mujeres y aquellas empresas con más del 40 %.

Se observa que tanto las empresas que tienen más de 30 % de empleadas como las que tienen 40

% de empleadas tienen un efecto positivo sobre la diversidad en la junta directiva de la empresa; pero el efecto es mayor en las empresas con 40 % de empleadas. Asimismo, aunque existió un cambio en la diversidad de las empresas después de 2018, no ocurrió en las empresas que tienen más diversidad de género en sus empleados.

**Tabla 6**  
Modelo de DiD

V. Explic.	PDivAdm			
	(1)	(2)	(3)	(4)
30PDivE	2.1369** (1.0098)	2.9214*** (1.009)		
40PDivE			2.872** (1.2617)	4.9502*** (1.2788)
T2018	3.6437*** (1.0614)	3.8978*** (0.9649)	4.0275*** (0.9712)	4.2396*** (0.8873)
T2018x30PDivE	1.8937 (1.8373)	1.1060 (1.6699)		
T2018x40PDivE			0.9842 (2.1788)	-0.7047 (1.9627)
Cons	5.6319*** (0.5543)	-3.8462 (3.4073)	5.8118*** (0.5072)	-6.7988** (3.4175)
TAdm		0.1317** (0.044)		0.1244*** (0.0432)
PCAIInd		0.0457* (0.0261)		0.0314 (0.0265)
PDirCA		-0.0732* (0.0427)		-0.0909** (0.0421)
TDirec		0.3013*** (0.1024)		0.2638** (0.1025)
CEOdual		-0.9295 (1.0069)		-0.4484 (1.0084)
CEOCoad		-3.1043*** (0.8972)		-2.7392*** (0.8967)
InActivos		-1.5023*** (0.6984)		-0.7314 (0.7139)
InVentas		2.1774*** (0.6409)		1.8265*** (0.6401)

V. Explic.	PDivAdm			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Sec		-1.072***		-1.2064***
		(0.2695)		(0.2743)
Edad		0.0007		0.0011
		(0.0219)		(0.0218)
Empresa		0.1684***		0.1514***
		(0.0448)		(0.0449)
R <sup>2</sup>	.0967	.2954	.0926	.3039
N	321	302	321	302
F	12.41	10.02	11.88	10.39

Nota. \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01. Errores estándar robustos entre paréntesis.

## Conclusiones y discusión

La diversidad de género puede garantizar la presencia de miembros de diferentes categorías dentro de un grupo, así como la igualdad de condiciones para la entrada de algunos de estos miembros. En este estudio se probó la hipótesis de que la presencia de mujeres en las juntas directivas en México es escasa ubicándose en un estado simbólico con efectos negativos o poco significativos sobre el desempeño de la empresa. Para ello se realizaron tres enfoques de regresión: efectos fijos con datos panel, MC2E-VI y GMM. Asimismo, se evaluó el efecto de la sugerencia de incorporar mujeres en los consejos sobre la diversidad de las juntas directivas.

Para los modelos de regresión de efectos fijos, los resultados sugieren que la presencia de una consejera tiene efectos significativos y negativos únicamente sobre la variable ROA. Cuando se controla la endogeneidad con las regresiones de MC2E-VI, se encontró que tanto la intervención de una mujer en la junta directiva, como la de tres mujeres, tiene efectos significativos y negativos sobre los tres indicadores de desempeño. Recordando que Adams y Ferreira (2009) y Adams (2016) resaltan que, para evitar obtener efectos erróneos y mayores a los reales, se debe abordar la endogeneidad y la causalidad inversa en las regresiones sobre el desempeño, con el modelo GMM los resultados muestran que solo son significativos los efectos del porcentaje de consejeras sobre el ROA.

Si se consideraran únicamente los resultados del enfoque MC2E-VI, se concluiría un efecto negativo de la presencia de consejeras sobre el desempeño financiero. Sin embargo, con la contribución adicional del enfoque GMM, los resultados de los modelos de regresión deben interpretarse con precaución, para no contribuir con estereotipos al sobreestimar erróneamente los efectos (Adams, 2016). Ahora bien, observando el enfoque modelo GMM, el porcentaje de mujeres en los consejos puede tener efectos negativos sobre el desempeño de la empresa. Estos resultados son similares a Unite *et al.* (2019) y Kumar *et al.* (2020) donde encuentran un efecto negativo, o en algunos casos, no significativo de la diversidad del comité sobre el desempeño de la empresa. Al respecto y en línea con Kumar *et al.* (2020) en este documento se considera que el poco impacto se debe a la escasa existencia de consejeras directoras.

Además, la reducción del efecto negativo al pasar de un modelo a otro (tabla 4 a tabla 5), podría sugerir que en México las mujeres en las juntas directivas tienen solo un efecto simbólico, afín con Kanter (1977), y bajo tal simbolismo, puede haber efectos negativos o nulos. Siguiendo la teoría social de la masa crítica, cuando se incrementa el número de consejeras a un nivel de minoría, los efectos podrían ser positivos. Lo anterior respalda la primera hipótesis presentada, ya que, por la poca existencia de mujeres en estas posiciones, aunque el efecto es negativo bajo el enfoque de MCO con variable instrumental, no lo es al utilizar

el método GMM.

Una segunda hipótesis fue que las sugerencias de 2018 para la inclusión femenina en los consejos de administración incrementaron la presencia de mujeres en las juntas. Con el método de DiD, se prueba que en México ha existido un aumento del número de consejeras después de las sugerencias de la BMV en 2018. Esto coincide con los resultados de Yang *et al.* (2019) al probar que la representación femenina obligatoria incrementa la presencia de mujeres en las juntas directivas. Aunque, es importante señalar que para México continúa siendo una sugerencia. Esto implica que la recomendación de la BMV tuvo un impacto después de 2018, pero no en las empresas con mayor diversidad de género entre sus empleados. Una razón pudo ser que con la sugerencia las empresas sin altos porcentajes de diversidad consideraron incluir mujeres en sus juntas directivas.

Los resultados de ambas hipótesis confirman que, aunque se ha producido un incremento en el número de consejeras en las juntas directivas después de 2018, la cantidad continúa siendo pequeña para que tengan más que un efecto simbólico. En varios países, una respuesta común para garantizar la existencia de diversidad de género han sido las leyes con cuotas de género. Como parte del proceso de aprendizaje de dicha adopción, se han encontrado ventajas y desventajas de fijar una cantidad mínima y obligatoria de mujeres en las juntas directivas —que no son del alcance de este artículo—. Sin embargo, de acuerdo con Adams (2016) se debe reconocer que no se puede estudiar la diversidad de género si dicha diversidad no existe. Por lo tanto, para analizar el impacto de la diversidad en los comités es necesaria la existencia de suficiente diversidad para provocar efectos.

La escasez de mujeres en los directorios ubica a México en una situación en la que su participación sigue siendo un símbolo y, de mantenerse así, en lugar de incrementar la presencia de mujeres, puede perpetuarse dicha situación simbólica. Además, siguiendo el informe de IMCO (2022), la escasez de consejeras independientes presenta una oportunidad para la inclusión de consejeras que no estén relacionadas con los accionistas de la empresa.

Entre las limitantes del estudio, por un lado, la

falta de información de las empresas y, por otro, la falta de mujeres en las juntas directivas. Es importante reconocer que, a pesar de utilizar empresas del IPC —conocido por ser una muestra representativa de la BMV y de la economía mexicana (BMV, 2022b)—, debido al tamaño de la muestra, los resultados pueden no ser generalizables; además, por el número de empresas analizadas, esta investigación difiere de otros estudios más extensos realizados en países donde se cuenta con mayor información.

Futuras investigaciones podrían comparar varios índices representativos de empresas latinoamericanas; o bien, comparar aquellos países que tienen cuotas obligatorias de género con aquellos países donde solo es una recomendación. Esta investigación contribuye a la literatura sobre la diversidad en el sector privado en México. Asimismo, abre el debate sobre la necesidad de métodos que garanticen diversidad, como las cuotas de género obligatorias, que además ayudan a reducir la brecha de género y a garantizar empresas más incluyentes.

## Referencias bibliográficas

- Adhikari, B. (2013). Gender differences in corporate financial decisions and performance, culverhouse *College of Commerce Working paper*. Tuscaloosa, AL: *The University of Alabama*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2011088>
- Adams, R. (2016). Women on boards: The superheroes of tomorrow? *The Leadership Quarterly*, 27(3), 371-386. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2015.11.001>
- Adams, R. B. y Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of Financial Economics*, 94(2), 291-309. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.10.007>
- Arora, A. (2022). Gender diversity in boardroom and its impact on firm performance. *Journal of Management and Governance*, (26), 735-755. <https://doi.org/10.1007/s10997-021-09573-x>
- Arellano, M. y Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- BMV. (2022a). *Información de Emisora*. <https://bit.ly/3Wc4IM4>
- BMV. (2022b). *Tipos de Índices*. <https://bit.ly/3hJUAd>

- Baloyi, S. L. y Ngwakwe, C. C. (2017). Chief executive officer's gender and firm performance in the JSE SRI firms. *Corporate Board: Role, Duties and Composition*, 13(1), 73-78. <https://doi.org/10.22495/cbv13i1c1art1>
- Barber, B. M. y Odean, T. (2001). Boys will be boys: gender, overconfidence, and common-stock investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 261-292. <https://doi.org/10.1162/003355301556400>
- Campbell, K. y Mínguez-Vera, A. (2008). Gender diversity in the board- room and financial performance. *Journal of Business Ethics*, 83, 435-451. <https://doi.org/10.1007/s10551-007-9630-y>
- CEPAL. (2015). *Mujeres en puestos de alta dirección en grandes empresas de América Latina*. <https://bit.ly/3FETHVZ>
- Chatterjee, C. y Nag, T. (2022). Do women on boards enhance firm performance? Evidence from top Indian companies. *International Journal of Disclosure and Governance*. <https://doi.org/10.1057/s41310-022-00153-5>
- Chirwa, E. W. (2008). Effects of gender on the performance of micro and small enterprises in Malawi. *Development Southern Africa*, 25(3), 347-362. <https://doi.org/10.1080/03768350802212139>
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores. (2022). *Sistema de Transferencia de Información sobre Valores*. <https://bit.ly/3HS3Zel>
- Consejo Coordinador Empresarial. (2018). *Código de Principios y Mejores Prácticas de Gobierno Corporativo*. <https://bit.ly/3YvwfK5>
- Dang, R., Houanti, H., Sahut J. M. y Simioni, M. (2021). Do women on corporate boards influence corporate social performance? A control function approach. *Finance Research Letters*, 39(C), 101645. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101645>
- García Solarte, M., García Pérez de Lema, D. y Madrid Guijarro, A. (2018). El género de la gerencia y la cultura organizacional de la pyme en la región de Murcia-España. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(82), 261-283. <https://doi.org/10.37960/revista.v23i82.23748>
- Hirshleifer, D. (2015). Behavioral finance. *Annual Review of Financial Economics*, 7(1), 133-159. <http://doi.org/10.1146/annurev-financial-092214-043752>
- Instituto Mexicano para la Competitividad -IMCO- (2022). *Mujeres en las empresas: impulsoras del cambio*. <https://bit.ly/3vpqEYk>
- Iranzo, C. y Richter, J. (2002). El espacio femenino en el mundo del trabajo formal. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 7(20), 509-535. <https://doi.org/10.37960/revista.v7i20.9552>
- Jeong, S. H. y Harrison, D. A. (2017). Glass breaking, strategy making, and value creating: meta-analytic outcomes of women as CEOs and TMT members. *Academy of Management Journal*, 60(4), 1219-1252. <https://doi.org/10.5465/amj.2014.0716>
- Kaur, R. y Singh, B. (2018). CEOs' Characteristics and firm performance: A Study of Indian firms. *Indian Journal of Corporate Governance*, 11(2), 185-200. <http://doi.org/10.1177/0974686218806714>
- Kanter, R. M. (1977). *Men and women of the corporation*. Basic Books.
- Kumar, A., Kumar, N. y Singh, K. (2020). Do women directors impact financial outcomes? The Indian evidence. *Indian Journal of Corporate Governance*, 13(2), 119-139. <https://doi.org/10.1177/0974686220966813>
- Lam, K. C., McGuinness, P. B. y Vieito, J. P. (2013). CEO gender, executive compensation and firm performance in Chinese-listed enterprises. *Pacific-Basin Finance Journal*, 21(1), 1136-1159. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2012.08.006>
- Levrau, A. (2017). Belgium: male/female united in the boardroom. En C. Seierstad, P. Gabaldon, y H. Mensi-Klarbach (eds.), *Gender Diversity in the Boardroom*. Palgrave Macmillan.
- Martín-Ugedo, J. F., Mínguez-Vera, A. y Palma-Martos, L. (2018). Female CEOs, returns and risk in spanish publishing firms. *European Management Review*, 15(1), 111-120. <http://doi.org/10.1111/emre.12132>
- Mendoza-Quintero, D. Briano-Turrent. G. y Saavedra-García, M.L. (2018). Diversidad de género en posiciones estratégicas y el nivel de endeudamiento: evidencia en empresas cotizadas mexicanas. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Época*, 13(4), 631-654. <http://dx.doi.org/10.21919/remef.v13i4.343>
- Naseem, M. A., Lin, J., Rehman, R. U., Ahmad, M. I. y Ali, R. (2019). Does capital structure mediate the link between CEO characteristics and firm performance? *Management Decision*, 33(4), 103-119. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2018-0594>
- Nuber, C. y Velte, P. (2020). Board gender diversity and carbon emissions: European evidence on curvilinear relationships and critical mass. *Business Strategy and the Environment*, 30(4), 1958-1992. <https://doi.org/10.1002/bse.2727>
- Organization for Economic Cooperation and Development. (OECD, 2018). *Construir un México inclusivo: políticas y Buena Gobernanza para la Igualdad de Género*, INMUJERES, Mexico City. <https://doi.org/10.1787/9789264300996-es>

- Organization for Economic Cooperation and Development. (2022). *Employment: Female share of seats on boards of the largest publicly listed companies*. <https://bit.ly/3YEV85R>
- Robb, A. y Watson, J. (2012). Gender differences in firm performance: Evidence from new ventures in the United States. *Journal of Business Venturing*, 27, 544-558. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2011.10.002>
- Singhathep, T. y Pholphirul, P. (2015). Female CEOs, firm performance, and firm development: evidence from thai manufacturers. *Gender, Technology and Development*, 19(3), 320-345. <https://doi.org/10.1177/0971852415596865>
- Srivastava, V., Das, N. y Pattanayak, J.K. (2018), Women on boards in India: a need or tokenism? *Management Decision*, 56(8), 1769-1786. <https://doi.org/10.1108/MD-07-2017-0690>
- Unite, A., Sullivan, M.J. & Shi, A. A. (2019). Board diversity and performance of Philippine firms: Do women matter? *International Advances in Economic Research*, 25, 65-78. <https://doi.org/10.1007/s11294-018-09718-z>
- Valls Martínez, M. C. y Cruz Rambaud, S. (2019). Women on corporate boards and firm's financial performance. *Women's Studies International Forum*, 76, 102251. <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2019.102251>
- Yang, P., Riepe, J., Moser, K. Pull, K. y Terjesen, S. (2019). Women directors, firm performance, and firm risk: A causal perspective. *The Leadership Quarterly*, 30(5) 101297. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2019.05.004>



# Infografías



## Conducta gregaria irracional en crowdfunding de recompensa: experimento de campo

### Introducción

El presente trabajo empírico ha sido motivado por el interés de conocer si el comportamiento gregario se produce en el crowdfunding de recompensa incluso sin factor racional, como simple imitación de un comportamiento anterior, independientemente de la motivación racional del éxito del proyecto.

### Autores:

Irene Comeig-Ramírez  
Federico Ramírez-López  
Ferran Portilla-Salas



### Resultado o Conclusión 3

Los resultados de este experimento de campo resaltan la importancia del diseño de las recompensas de la campaña en cuanto a características cualitativas también, ya que pueden crear comportamiento gregario en los clientes/financiadores en esa dirección cualitativa. Así, es importante tener en cuenta los dos componentes, el racional y el no racional, del comportamiento gregario.



Art. 1  
Vol. 13 Núm. 25

Scopus®

latindex



Dialnet

MIAR

Google



retos.ups.edu.ec  
Diseño: kcarbo@ups.edu.ec

## Conductas elegidas o forzadas a elegir: normas y valores asumidos por los ejecutivos

### Introducción

Esta investigación es importante porque describe las normas y valores, expresadas en las conductas negativas o positivas que los ejecutivos usan como marca de su grupo social. Además, la investigación presenta un avance metodológico para el estudio de esos componentes desde su sistema de difusión.

### Autores:

Deivit Wilfredo Reynoso-Espinoza  
Lydia Arbaiza-Fermini



Art. 2  
Vol. 13 Núm. 25

Scopus®

Latindex



Dialnet

MIAR

Google

ScipLO

retos.ups.edu.ec  
Diseño: kcarbo@ups.edu.ec

## La relación entre el distrés psicológico derivado del COVID-19 y la aversión a las pérdidas es modulada por el rasgo de alexitimia

### Introducción

El estrés afecta a nuestra toma de decisiones, pero esta relación siempre se aborda mediante estresores agudos y artificiales, en contexto de laboratorio. La pandemia de COVID-19, sin embargo, constituye una oportunidad para estudiar los efectos de un estresor persistente y natural sobre nuestras elecciones.

**Autores:**  
Francisco Molins  
Miguel Ángel Serrano



### Resultado o Conclusión 3

Este aumento parece estar moderado por el rasgo de alexitimia, el cual podría estar amortiguando los efectos del estrés dado que, las personas con alta alexitimia tendrían mayor dificultad para captar sus emociones, incluso las negativas que se derivan del estrés.



Art. 3  
Vol. 13 Núm. 25

## Aversión al riesgo al tomar decisiones económicas, efecto certeza y estimación de probabilidades

### Introducción

Es importante que los ciudadanos, que ya pueden verse afectados por variados sesgos, realicen sus tomas de decisiones económicas ponderando adecuadamente las probabilidades de que ocurran los distintos sucesos, pues esto afectará a los posibles resultados que puedan obtener.

**Autor:**

Juan Carlos Aguado-Franco



### Resultado o Conclusión 3

Se aprecia una relación positiva entre quienes comprenden mejor las probabilidades con el hecho de mostrar una mayor aversión al riesgo. En sentido contrario, cuanto menor es la comprensión de las probabilidades, más probable es tomar decisiones arriesgadas, que pueden conllevar elevadas pérdidas.



Art. 4  
Vol. 13 Núm. 25

## Combatiendo la violencia de género a través de políticas públicas conductuales: alcances y limitaciones

### Introducción

Las intervenciones basadas en economía conductual se han aplicado en una variedad de áreas de políticas públicas y administrativas, pero se ha ignorado con frecuencia el uso de estas aplicaciones en temas relacionados con violencia de género. Por lo tanto, es importante explorar la aplicación de estas herramientas en violencia de género.

**Autor:**  
Alejandro Hortal



### Resultado o Conclusión 3

Se deben incrementar las investigaciones sobre el uso de herramientas de la economía del comportamiento en políticas públicas relacionadas con la violencia de género, como nudges, boosts o auditoría de sludges.



Art. 5  
Vol. 13 Núm. 25



retos.ups.edu.ec  
Diseño: kcarbo@ups.edu.ec

## ¿Por qué visitar Lifestyle Centers?: variables alternativas de atracción a través de un modelo de ecuaciones estructurales

### Introducción

Debido al escaso número de estudios disponibles en Latinoamérica respecto a la capacidad de atracción de los lifestyle centers o mega malls, frente a su evolución y progresivo incremento, se requiere analizar su grado de aceptación multifacética en países emergentes.

### Autores:

Alejandro Forero-Bautista  
Leonardo Ortegón-Cortázar



### Resultado o Conclusión 3

Los hallazgos sugieren a los gerentes y administradores de la industria de centros comerciales, la posibilidad de incrementar medidas de visita, lealtad y recomendación de clientes a través de la gestión y disposición de espacios con exhibiciones comerciales "sorprendentes", que combinen atmosferas físicas interactivas, entretenidas y eco-naturales, apoyándose en la oferta de eventos especiales con uso de tecnologías y permanente entrega de calidad del servicio superior.



Art. 6  
Vol. 13 Núm. 25

Scopus®

latindex



Dialnet

MIAR

Google



retos.ups.edu.ec  
Diseño: kcarbo@ups.edu.ec

## Voluntariado corporativo: definición y relación con la Responsabilidad Social Empresarial

**Autor:**

Oscar Licandro

### Introducción

No existe en la literatura una definición universalmente aceptada para el concepto de Voluntariado Corporativo. Esta situación limita el desarrollo teórico y la investigación empírica en este campo de investigación. En particular, ello dificulta la articulación entre este concepto y el de Responsabilidad Social Empresarial (RSE).



### Resultado o Conclusión 3

La definición aquí propuesta es una contribución al desarrollo teórico y la investigación en el campo de estudio del VC, ya que hasta el momento no se cuenta con una definición que abarque la amplia variedad de aspectos que lo componen.



Art. 7  
Vol. 13 Núm. 25



retos.ups.edu.ec  
Diseño: kcarbo@ups.edu.ec

## Modelo de Valoración de Activos Financieros (CAPM) aplicado al sector empresarial de Ecuador

### Introducción

El CAPM se desarrolló a partir de rendimientos obtenidos en las transacciones bursátiles en países desarrollados con mercados de capital. Como no existe un mercado de valores desarrollado en Ecuador, el CAPM puede derivarse de los datos contables de las empresas que no cotizan.

### Autores:

Marco Antonio Reyes-Clavijo  
 Luis Gabriel Pinos-Luzuriaga  
 Iván Felipe Orellana-Osorio  
 Luis Bernardo Tonon-Ordóñez



Art. 8  
 Vol. 13 Núm. 25

Scopus®

latindex



Dialnet

MIAR

Google

SciELO

retos.ups.edu.ec  
 Diseño: kcarbo@ups.edu.ec

## Relación entre los indicadores financieros del modelo Altman Z y el puntaje Z

### Autores:

Daniel Isaac-Roque  
Andrés Caicedo-Carrero

#### Introducción

La insolvencia financiera se refiere a la incapacidad que tiene una empresa para cumplir con sus compromisos de pago, por ende, su monitoreo constante garantiza la identificación temprana de problemas financieros.



#### Objetivo

Analizar los factores que afectan a la insolvencia de las empresas, del sector comercio, en Colombia.

#### Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de tipo correlacional. En las que se analizaron las empresas del sector comercio, en Colombia, durante el periodo 2016 - 2020.

#### Resultado o Conclusión 1

La relación entre, las variables explicativas del modelo (Altman Z-Score) y el puntaje de este, muestra que: la liquidez, apalancamiento y la rentabilidad, tienen una relación débil. Dicho de otra forma, el comportamiento de estas variables no afecta, de manera significativa, a la insolvencia financiera de una empresa.

#### Resultado o Conclusión 2

La estructura financiera muestra que, entre mayor sea la relación (patrimonio / pasivo) menor será la probabilidad de insolvencia. Dicho lo anterior, una de las características de las empresas, que presentan baja probabilidad de quiebra, es la solidez patrimonial.

#### Resultado o Conclusión 3

Los indicadores de correlación muestran que hay una relación directa entre la proporción del patrimonio/pasivo y la baja probabilidad de quiebra. Por lo tanto, esta variable afecta de manera considerable la solvencia de una empresa.



Art. 9  
Vol. 13 Núm. 25



retos.ups.edu.ec  
Diseño: kcarbo@ups.edu.ec

## Diversidad de género y desempeño financiero en empresas bursátiles mexicanas

### Introducción

El efecto de la diversidad de género en los consejos de administración, controlando los sesgos, contribuye a reducir los estereotipos de género que sobreestiman los efectos que tiene la presencia de mujeres en los consejos directivos.

### Autores:

Beatriz Rosas-Rodríguez  
 Michael Demmler  
 Lizeth A. Razo-Zamora



### Resultado o Conclusión 3

Las mujeres en las juntas directivas tienen una representación mínima o simbólica que puede provocar efectos negativos o poco significativos sobre el desempeño. La presencia mínima de consejeras, contrario a promover la incorporación de más mujeres, puede perpetuar el simbolismo.



Art. 10  
 Vol. 13 Núm. 25

# Normas editoriales básicas

Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador

## Información general

«Retos» es una publicación científica bilingüe de la Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador, editada desde enero de 2011 de forma ininterrumpida, con periodicidad fija semestral, especializada en Desarrollo y sus líneas transdisciplinarias como Administración Pública, Economía Social, Marketing, Turismo, Emprendimiento, Gerencia, Ciencias Administrativas y Económicas, entre otras.

Es una Revista Científica arbitrada, que utiliza el sistema de evaluación externa por expertos (*peer-review*), bajo metodología de pares ciegos (*double-blind review*), conforme a las normas de publicación de la American Psychological Association (APA). El cumplimiento de este sistema permite garantizar a los autores un proceso de revisión objetivo, imparcial y transparente, lo que facilita a la publicación su inclusión en bases de datos, repositorios e indexaciones internacionales de referencia.

«Retos» se encuentra indexada en el directorio y catálogo selectivo del Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex), en el Sistema de Información Científica REDALYC, en el Directorio de Revistas de Acceso Abierto DOAJ y en repositorios, bibliotecas y catálogos especializados de Iberoamérica.

La Revista se edita en doble versión: impresa (ISSN: 1390-6291) y electrónica (e-ISSN: 1390-8618), en español e inglés, siendo identificado además cada trabajo con un DOI (Digital Object Identifier System).

## Alcance y política

### Temática

Contribuciones originales en materia de Desarrollo, así como áreas afines: Administración Pública, Economía Social, Marketing, Turismo, Emprendimiento, Gerencia... y todas aquellas disciplinas conexas interdisciplinariamente con la línea temática central.

### Aportaciones

«Retos» edita preferentemente resultados de investigación empírica sobre Desarrollo, redactados en español y/o inglés, siendo también admisibles informes, estudios y propuestas, así como selectas revisiones de la literatura (*state-of-the-art*).

Todos los trabajos deben ser originales, no haber sido publicados en ningún medio ni estar en proceso de arbitraje o publicación. De esta manera, las aportaciones en la revista pueden ser:

- **Investigaciones:** 5.000 a 6.500 palabras de texto, incluyendo título, resúmenes, descriptores, tablas y referencias.
- **Informes, estudios y propuestas:** 5.000 a 6.500 palabras de texto, incluyendo título, resúmenes, tablas y referencias.
- **Revisiones:** 6.000 a 7.000 palabras de texto, incluidas tablas y referencias. Se valorará especialmente las referencias justificadas, actuales y selectivas de alrededor de unas 70 obras.

«Retos» tiene periodicidad semestral (20 artículos por año), publicada en los meses de abril y

octubre y cuenta por número con dos secciones de cinco artículos cada una, la primera referida a un tema **Monográfico** preparado con antelación y con editores temáticos y la segunda, una sección de **Misceláneas**, compuesta por aportaciones variadas dentro de la temática de la publicación.

## Presentación, estructura y envío de los manuscritos

Los trabajos se presentarán en tipo de letra Arial 10, interlineado simple, justificado completo y sin tabuladores ni espacios en blanco entre párrafos. Solo se separarán con un espacio en blanco los grandes bloques (título, autores, resúmenes, descriptores, créditos y epígrafes). La página debe tener 2 centímetros en todos sus márgenes.

Los trabajos deben presentarse en documento de Microsoft Word (.doc o .docx), siendo necesario que el archivo esté anonimizado en Propiedades de Archivo, de forma que no aparezca la identificación de autor/es.

Los manuscritos deben ser enviados única y exclusivamente a través del OJS (Open Journal System), en el cual todos los autores deben darse de alta previamente. No se aceptan originales enviados a través de correo electrónico u otra interfaz.

### Estructura del manuscrito

Para aquellos trabajos que se traten de investigaciones de carácter empírico, los manuscritos seguirán la estructura IMRDC, siendo opcionales los epígrafes de Notas y Apoyos. Aquellos trabajos que por el contrario se traten de informes, estudios, propuestas y revisiones podrán ser más flexibles en sus epígrafes, especialmente en Material y métodos, Análisis y resultados y Discusión y conclusiones. En todas las tipologías de trabajos son obligatorias las Referencias.

1. **Título (español) / Title (inglés):** Conciso pero informativo, en castellano en primera línea y en inglés en segunda. Se aceptan como máximo 80 caracteres con espacio. El título no solo es responsabilidad de los autores, pudiéndose proponer cambios por parte del Consejo Editorial.
2. **Nombre y apellidos completos:** De cada uno de los autores, organizados por orden de prelación. Se aceptarán como máximo 3 autores por original, aunque pudieren existir excepciones justificadas por el tema, su complejidad y extensión. Junto a los nombres ha de seguir la categoría profesional, centro de trabajo, correo electrónico de cada autor y número de ORCID. Es obligatorio indicar si se posee el grado académico de doctor (incluir Dr./Dra. antes del nombre).
3. **Resumen (español) / Abstract (inglés):** Tendrá como extensión máxima 230 palabras, primero en español y después en inglés. En el resumen se describirá de forma concisa y en este orden: 1) Justificación del tema; 2) Objetivos; 3) Metodología y muestra; 4) Principales resultados; 5) Principales conclusiones. Ha de estar escrito de manera impersonal "El presente trabajo analiza...". En el caso del abstract no se admitirá el empleo de traductores automáticos por su pésima calidad.
4. **Descriptores (español) / Keywords (inglés):** Se deben exponer 6 descriptores por cada versión idiomática relacionados directamente con el tema del trabajo. Será valorado positivamente el uso de las palabras claves expuestas en el Thesaurus de la UNESCO.
5. **Introducción y estado de la cuestión:** Debe incluir el planteamiento del problema, el contexto de la problemática, la justificación, fundamentos y propósito del estudio, utilizando citas bibliográficas, así como la literatura más significativa y actual del tema a escala nacional e internacional.
6. **Material y métodos:** Debe ser redactado de forma que el lector pueda comprender con facilidad el desarrollo de la investigación. En su caso, describirá la metodología, la muestra y la forma

de muestreo, así como se hará referencia al tipo de análisis estadístico empleado. Si se trata de una metodología original, es necesario exponer las razones que han conducido a su empleo y describir sus posibles limitaciones.

7. **Análisis y resultados:** Se procurará resaltar las observaciones más importantes, describiéndose, sin hacer juicios de valor, el material y métodos empleados. Aparecerán en una secuencia lógica en el texto y las tablas y figuras imprescindibles evitando la duplicidad de datos.
8. **Discusión y conclusiones:** Resumirá los hallazgos más importantes, relacionando las propias observaciones con estudios de interés, señalando aportaciones y limitaciones, sin redundar datos ya comentados en otros apartados. Asimismo, el apartado de discusión y conclusiones debe incluir las deducciones y líneas para futuras investigaciones.
9. **Apoyos y agradecimientos (opcionales):** El Council Science Editors recomienda a los autor/es especificar la fuente de financiación de la investigación. Se considerarán prioritarios los trabajos con aval de proyectos competitivos nacionales e internacionales. En todo caso, para la valoración científica del manuscrito, este debe ir anonimizado con XXXX solo para su evaluación inicial, a fin de no identificar autores y equipos de investigación, que deben ser explicitados en la Carta de Presentación y posteriormente en el manuscrito final.
10. **Las notas:** (opcionales) irán, solo en caso necesario, al final del artículo (antes de las referencias). Deben anotarse manualmente, ya que el sistema de notas al pie o al final de Word no es reconocido por los sistemas de maquetación. Los números de notas se colocan en superíndice, tanto en el texto como en la nota final. No se permiten notas que recojan citas bibliográficas simples (sin comentarios), pues éstas deben ir en las referencias.
11. **Referencias:** Las citas bibliográficas deben reseñarse en forma de referencias al texto. Bajo ningún caso deben incluirse referencias no citadas en el texto. Su número debe ser suficiente para contextualizar el marco teórico con criterios de actualidad e importancia. Se presentarán alfabéticamente por el primer apellido del autor.

## Normas para las referencias

### Publicaciones periódicas

**Artículo de revista (un autor):** Valdés-Pérez, D. (2016). Incidencia de las técnicas de gestión en la mejora de decisiones administrativas [Impact of Management Techniques on the Improvement of Administrative Decisions]. *Retos*, 12(6), 199-2013. <https://doi.org/10.17163/ret.n12.2016.05>

**Artículo de revista (hasta seis autores):** Ospina, M.C., Alvarado, S.V., Fefferman, M., & Llanos, D. (2016). Introducción del dossier temático "Infancias y juventudes: violencias, conflictos, memorias y procesos de construcción de paz" [Introduction of the thematic dossier "Infancy and Youth: Violence, Conflicts, Memories and Peace Construction Processes"]. *Universitas*, 25(14), 91-95. <https://doi.org/10.17163/uni.n25.%25x>

**Artículo de revista (más de seis autores):** Smith, S.W., Smith, S.L. Pieper, K.M., Yoo, J.H., Ferrys, A.L., Downs, E.,... Bowden, B. (2006). Altruism on American Television: Examining the Amount of, and Context Surrounding. Acts of Helping and Sharing. *Journal of Communication*, 56(4), 707-727. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00316.x>

**Artículo de revista (sin DOI):** Rodríguez, A. (2007). Desde la promoción de salud mental hacia la promoción de salud: La concepción de lo comunitario en la implementación de proyectos sociales. *Alteridad*, 2(1), 28-40. (<https://goo.gl/zDb3Me>) (2017-01-29).

## Libros y capítulos de libro

**Libros completos:** Cuéllar, J.C., & Moncada-Paredes, M.C. (2014). *El peso de la deuda externa ecuatoriana*. Quito: Abya-Yala.

**Capítulos de libro:** Zambrano-Quiñones, D. (2015). *El ecoturismo comunitario en Manglaralto y Colonche*. En V.H. Torres (Ed.), *Alternativas de Vida: Trece experiencias de desarrollo endógeno en Ecuador* (pp. 175-198). Quito: Abya-Yala.

## Medios electrónicos

Pérez-Rodríguez, M.A., Ramírez, A., & García-Ruíz, R. (2015). La competencia mediática en educación infantil. Análisis del nivel de desarrollo en España. *Universitas Psychologica*, 14(2), 619-630. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-2.cmei>

Es prescriptivo que todas las citas que cuenten con DOI (Digital Object Identifier System) estén reflejadas en las Referencias (pueden obtenerse en <http://goo.gl/gfruh1>). Todas las revistas y libros que no tengan DOI deben aparecer con su link (en su versión on-line, en caso de que la tengan, acortada, mediante Google Shortener: <http://goo.gl>) y fecha de consulta en el formato indicado.

Los artículos de revistas deben ser expuestos en idioma inglés, a excepción de aquellos que se encuentren en español e inglés, caso en el que se expondrá en ambos idiomas utilizando corchetes. Todas las direcciones web que se presenten tienen que ser acortadas en el manuscrito, a excepción de los DOI que deben ir en el formato indicado (<https://doi.org/XXX>).

## Epígrafes, tablas y gráficos

Los epígrafes del cuerpo del artículo se numerarán en arábigo. Irán sin caja completa de mayúsculas, ni subrayados, ni negritas. La numeración ha de ser como máximo de tres niveles: 1. / 1.1. / 1.1.1. Al final de cada epígrafe numerado se establecerá un retorno de carro.

Las tablas deben presentarse incluidas en el texto en formato Word según orden de aparición, numeradas en arábigo y subtituladas con la descripción del contenido.

Los gráficos o figuras se ajustarán al número mínimo necesario y se presentarán incorporadas al texto, según su orden de aparición, numeradas en arábigo y subtituladas con la descripción abreviada. Su calidad no debe ser inferior a 300 ppp, pudiendo ser necesario contar con el gráfico en formato TIFF, PNG o JPEG.

## Proceso de envío

Deben remitirse a través del sistema OJS de la revista dos archivos:

1. **Presentación y portada**, en la que aparecerá el título en español e inglés, nombres y apellidos de los autores de forma estandarizada con número de ORCID, resumen, abstract, descriptores y keywords y una declaración de que el manuscrito se trata de una aportación original, no enviada ni en proceso de evaluación en otra revista, confirmación de las autorías firmantes, aceptación (si procede) de cambios formales en el manuscrito conforme a las normas y cesión parcial de derechos a la editorial (usar modelo oficial de portada).
2. **Manuscrito** totalmente anonimizado, conforme a las normas referidas en precedencia.

Todos los autores han de darse de alta, con sus créditos, en la plataforma OJS, si bien uno solo de ellos será el responsable de correspondencia. Ningún autor podrá enviar o tener en revisión dos manuscritos de forma simultánea, estimándose una carencia de cuatro números consecutivos (2 años).