

FÓRUM EMPRESARIAL

VOL. 27 | NÚM. 2 | VERANO 2023

IS THE GRASS GREENER ON THE OTHER SIDE?
CONSUMER XENOCENTRISM IN PARAGUAY 1

Michael J. Pisani

Alcides G. Cáceres-Zarate

José-Carlos Tello

Silvio-Eduardo Becker

PROPUESTA DE NUEVO MODELO DE CARACTERIZACIÓN
DE ADOPCIÓN DE TIC EN PYMES ARGENTINAS:
COMPARATIVA CON MODELOS EXISTENTES 31

Guillermo-Alberto Tricoci

María-Cecilia Oriolo

Germán Stefanoff

ANÁLISIS FINANCIERO DE LA EMPRESA
HOTELERA COLOMBIANA (2016-2021) 59

Jorge-Alberto Rivera-Godoy

Bryan-Geovanny Vivas-Trochez

Víctor-Hernán López-Mosca

THE IMPACT OF FINANCIAL EDUCATION ON
TEACHERS' FINANCIAL KNOWLEDGE 93

Kurt A. Schindler

Rogelio J. Cardona

f



FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

UPRPA

FÓRUM EMPRESARIAL

Vol. 27 | Núm. 2 | Verano 2023

Una publicación semestral del Centro de Investigaciones Comerciales e Iniciativas Académicas, Facultad de Administración de Empresas, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.

Presidente

Dr. Luis A. Ferrao Delgado

Rectora

Dra. Angélica Varela Llavona

Decano

Dr. Rafael Marrero Díaz

Coordinadora del Centro de Investigaciones Comerciales e Iniciativas Académicas

Dra. Camille Villafañe Rodríguez

Editora

Dra. Camille Villafañe Rodríguez

Página web: <http://revistas.upr.edu/index.php/forumempresarial>
DOI: 10.33801
Dirección electrónica: forum.empresarial@upr.edu
Dirección postal: Revista Fórum Empresarial
15 Ave Universidad Ste 1501
San Juan PR 00925-2535

Fórum Empresarial está indexada en BASE, Business Source Elite, Business Source Premier, Dialnet, DOAJ, PKP Index, Redalyc, REDIB y Scilit; está evaluada en CIRC, Dulcinea, ERIH PLUS, Europub y Latindex (Catálogo); es miembro de Crossref; se encuentra en DRJI, Latinrev y Publons; y su información bibliográfica está registrada en Ulrichsweb y WorldCat.

ISSN: 1541-8561 (print)

ISSN: 2475-8752 (online)

ISSN-L: 1541-8561 (diferentes soportes)

© 2023 Fórum Empresarial

CONSEJO EDITORIAL

Dr. José Luiz Barros Fernandes
Universidade de Brasília, Brasil

Dra. María T. Cabán-García
University of South Florida, Estados Unidos de América

Dr. Arcadio Cerda Urrutia
Universidad de Talca, Chile

Dr. Sergio Javier Jasso Villazul
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Dennis M. López
The University of Texas at San Antonio, Estados Unidos de América

Dr. Hiram Marquette
Universidad de La Habana, Cuba

Dr. Carlos Molina Oyarce
Universidad Católica del Norte, Chile

Dr. Jorge J. Motta
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Dr. Enrique Ogliastrí
Instituto Centroamericano de Administración de Empresas, Costa Rica

Dra. Snejanka Penkova
Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, Puerto Rico

Dra. Marlene Peñaloza
Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela

Dr. Javier Reynoso
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México

Dr. Juan M. Rivera
University of Notre Dame, Indiana, Estados Unidos de América

Dr. Carlos M. Rodríguez
Delaware State University, Estados Unidos de América

Dra. Gianni Romani Chocce
Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile

Dra. María Virginia Lasio
Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil, Ecuador

Dr. Louw Van Der Walt
North West University, Potchefstroom Campus, África del Sur

Dr. Moisés Ari Zilber
Universidad Mackenzie, Brasil

JUNTA EDITORA

Dra. Camille Villafaña Rodríguez (*ex officio*)
Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, Puerto Rico

Dr. Segundo Castro González
Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, Puerto Rico

Dr. Jahir Lombana-Coy
Universidad del Norte, Colombia

Dra. Lourdes Ortiz Sosa
Centrum School of Business, Perú

Dra. Lorena A. Palacios Chacón
Tecnológico de Monterrey, Campus Guadalajara, México

PARES EVALUADORES 27.1 Y 27.2

Dr. Carlos Alsua
University of Arizona, Estados Unidos de América

Dr. José Caraballo-Cueto
Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, Puerto Rico

Dr. Segundo Castro
Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, Puerto Rico

Dr. Ciriaco Cruz
Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana

Dr. Arturo Estrella
Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, Puerto Rico

Dra. Moriama de Hoyos
Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez, Puerto Rico

Dra. Yvonne Huertas
Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, Puerto Rico

Dr. Manuel Lobato
Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, Puerto Rico

Dr. Dennis M. López
The University of Texas at San Antonio, Estados Unidos de América

Dra. Beverly Y. Nagel
Carleton College, Estados Unidos de América

Dr. William Ortiz Jiménez
Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, Colombia

Dr. Jesús Peña Vines
Universidad de Sevilla, España

Dra. Orietha Eva Rodríguez Victoria
Universidad Icesi, Colombia

Dr. Juan Carlos Sosa
Universidad Ana G. Méndez, Recinto de Gurabo, Puerto Rico

Dra. Olivia Valdes
FINRA Investor Education Foundation

Prof. Ricardo Varela Villalba
Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia

RECURSOS

Srta. Adriana Delgado Aponte
Estudiante Subgraduada Asistente

Sr. Javier Rodríguez Rivas
Estudiante Graduado Asistente

Sr. Marcos Pastrana
Diseñador Gráfico

Contenido

FÓRUM | ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

- 1** **Is the grass greener on the other side?
Consumer xenocentrism in Paraguay**
Michael J. Pisani
Alcides G. Cáceres-Zarate
José-Carlos Tello
Silvio-Eduardo Becker
- 31** **Propuesta de nuevo modelo de caracterización
de adopción de TIC en pymes argentinas:
comparativa con modelos existentes**
Guillermo-Alberto Tricoci
María-Cecilia Oriolo
Germán Stefanoff
- 59** **Análisis financiero de la empresa
hotelera colombiana (2016-2021)**
Jorge-Alberto Rivera-Godoy
Bryan-Geovanny Vivas-Trochez
Víctor-Hernán López-Mosca
- 93** **The impact of financial education on
teachers' financial knowledge**
Kurt A. Schindler
Rogelio J. Cardona

Is the grass greener on the other side? Consumer xenocentrism in Paraguay

Michael J. Pisani,^{1,A} Alcides G. Cáceres-Zarate,^{2,B} José-Carlos Tello,^{3,}
^C Silvio-Eduardo Becker,^{3,C}

Received: October 21, 2022 | Revised: April 22, 2023 | Accepted: May 5, 2023

¹ Central Michigan University, United States

² Researcher, Paraguay

³ Universidad Americana, Paraguay

^A m.pisani@cmich.edu | <https://orcid.org/0000-0001-7773-5951>

^B alcidescz@gmail.com | <https://orcid.org/0000-0001-8479-9435>

^C jose.tello@americana.edu.py | <https://orcid.org/0000-0003-0534-1798>

^D eduardo.becker@americana.edu.py | <https://orcid.org/0000-0002-7740-4273>

■ ABSTRACT

Consumer xenocentrism, the belief that the foreign is preferred over the local, is a relatively new construct in the broader country of origin literature. We extend the study of consumer xenocentrism to Paraguay (South America), an often bypassed and understudied emerging market. Through a purposive survey of 397 middle- and upper-class Paraguayans in 2022, we uncover the existence of consumer xenocentrism and model its relationship to product judgment of regional powers (Argentina and Brazil) and economic superpowers (China and the United States). Our results indicate a positive and significant relationship between Paraguayan consumer xenocentrism and product judgments of Argentina, Brazil, and the United States, but not for China. Managerial and public policy implications of our findings are discussed.

Keywords: consumer xenocentrism, Paraguay, South America

Gusta lo ajeno, más por ajeno que por bueno: el xenocentrismo del consumidor en Paraguay

■ RESUMEN

El xenocentrismo del consumidor, como creencia de que se prefiere lo extranjero a lo local, es una construcción relativamente nueva en la literatura más amplia sobre el país de origen de los productos. Se extiende el estudio del xenocentrismo del consumidor a Paraguay (Sudamérica), un mercado emergente a menudo ignorado y poco explorado, en términos de investigación de mercados. A través de una encuesta intencional aplicada a 397 paraguayos de clases media y alta en 2022, se descubre la existencia del xenocentrismo del consumidor y se modela su relación con el juicio sobre los productos de las potencias regionales (Argentina y Brasil) y las superpotencias económicas (China y Estados Unidos). Los resultados indican una relación positiva y significativa entre el xenocentrismo del consumidor paraguayo y los juicios sobre los productos de Argentina, Brasil y Estados Unidos, pero no aquellos de China. Se discuten las implicancias gerenciales y de políticas públicas de los hallazgos.

Palabras clave: xenocentrismo del consumidor, Paraguay, Sudamérica

Introduction

Xenocentrism views foreignness as superior to the domestic. Xenocentrism is a watershed belief that what is foreign is better than what is domestic and utilizes the foreign, not the domestic, as the referent for comparison. Kent and Burnight (1951, p. 256) suggest xenocentrism is characterized by “individuals who prefer a society other than their own and rate and scale everything in reference to it and not their own.” Extending xenocentrism to consumerism, Mueller et al. (2015, p. 74) define a xenocentric

consumer as “a person who prefers products from a country (or region) other than their own and who rates and scales products in reference to the foreign country and not their own.” In short, foreign products are the best; domestic products are the worst. This is the essence of consumer xenocentrism.

As a belief system, consumer xenocentrism is not absolute but resides on a continuum (low to high). It is grounded in social identity theory, where the attitudinal disposition of in-groups and out-groups are explored and defined (Tajfel, 1982). The feeling of consumer xenocentrism may be intensified in emerging markets where product judgments may reflect upon the weaknesses associated with the source country of the product. This article explores the relationship between consumer xenocentrism and product judgment in Paraguay.

Paraguay is a small, understudied (especially through a marketing lens), upper-middle-income country located in South America between the continent’s regional powers of Argentina and Brazil. In 2022, we surveyed 397 adult Paraguayans as to their level of consumer xenocentrism. We also asked these same Paraguayans to assess the product quality of goods originating from three middle-income emerging economies—Argentina, Brazil, and China¹—and one developed (high-income) economy—the United States (U.S.). As global economic powers, the United States and China are reputationally known to Paraguayans (Pisani & Masi, 2022). Argentina and Brazil are neighboring countries and very familiar to Paraguayans.

These elements form the backdrop for our research questions. What level of consumer xenocentrism do Paraguayan consumers hold? Does consumer xenocentrism in Paraguay impact the product judgments of select developing and developed economies? Our contribution to this study adds breadth to the consumer xenocentrism research stream through the addition of Paraguay and adds depth through the specific consideration of foreign

¹ While China is a middle-income country, it is a global economic superpower because of its size and global economic influence, especially international trade.

product judgments. We are further motivated to undertake this investigation to call attention to consumer behavior in mostly forgotten or overlooked economic spaces such as Paraguay. These often contested yet unexplored spaces may add to our general business knowledge base and reveal new theory and model development opportunities, including replication and extension studies. To accomplish this, these less studied spaces merit active research initiatives and engaged publication outlets.

The remainder of this article is organized as follows. Section two reviews the pertinent literature, contextualizes the study environment, and offers our hypotheses and conceptual model. Section three provides an account of the data, descriptive statistics, and methodology. Section four reports and discusses the results. The last section concludes the article.

Literature Review, Paraguayan Context, and Conceptual Model

This section presents the associated literature, the Paraguayan context, and the conceptual model with corresponding hypotheses.

Consumer Xenocentrism

The literature associated with consumer xenocentrism is derived from the larger country-of-origin literature. Schooler (1965) first introduced the foundational country-of-origin literature in his study of consumer product bias in Central America. From this beginning, continued interest in the bias associated with national product origins mushroomed. The work by Bilkey and Nes (1982) was important in this development, who found that manufactured goods originating from developing economies were less desirable than manufactured products from developed countries. Attitudes associated with national product attributes followed. Most prominent are consumer ethnocentrism, focused on the morality of buying foreign-made goods (Balabanis & Siagmagka, 2022; Shimp & Sharma, 1987), and consumer animosity, centered on hostile binational relations and how such hostility impacts cross-national purchase intentions (Klein et al., 1998; Shoham et al., 2016).

Against this backdrop, consumer xenocentrism has emerged as a recent complementary and distinct perspective within the country-of-origin literature (Balabanis & Diamantopoulos, 2016). Consumer xenocentrism is an inward-associated attitude that seeks to understand consumer preferences valuing foreignness in relation to one's home country. In brief, foreign is preferred over domestic. A consumer xenocentric attitude is not explicitly tied to another country but is more generalized as publicly cherishing foreignness over the inadequacy and shortcomings of the domestic. In the literature, consumer xenocentrism is defined as "consumer's internalized belief of the inferiority of domestic products and a corresponding propensity to prefer foreign products for social aggrandizement purposes" (Balabanis & Diamantopoulos, 2016, p. 61). This foundational study was conducted with random samples of two community-specific Greek consumers (i.e., Athens, Kalamata), finding Greek consumers exhibiting higher levels of consumer xenocentrism saw their own country in a negative light and sought out foreign products from Germany and the United States in place of and superior to Greek products.

Mueller et al. (2015) argue that consumer xenocentrism is universal (e.g., found in all cultural contexts). Hence this consumer attitude should be present and relevant in studying Paraguayan consumer behavior. So, a consumer xenocentric Paraguayan would perceive products made outside Paraguay as better than products made inside Paraguay. The operationalization of consumer xenocentrism is accomplished through a 10-question psychometric scale (Balabanis & Diamantopoulos, 2016). The compiled scale then measures the degree of consumer xenocentrism. As a new construct in the country-of-origin literature, only a handful of studies of consumer xenocentrism exist.² Two such studies utilize the original Balabanis and Diamantopoulos (2016)

² An April 2023 search for "consumer xenocentrism" in the Proquest One Business database returned 15 published articles. Some articles deviate substantially from the original scale developed to study consumer xenocentrism in this new field. We follow the foundational article published by Balabanis and Diamantopoulos (2016).

scale. Both studies were conducted with purposive samples of Russian consumers (Diamantopoulos et al., 2019) and Brazilian consumers (Mueller et al., 2020), replicating the scale's reach across national borders. At this time, the work of Balabanis and Diamantopoulos remains foundational, and a synthesis of this research stream awaits a future where many more studies have been executed.

Product Judgment

The literature surrounding product judgment and country of origin rarely defines product judgment; instead, it assumes product judgment as understood. Essentially, product judgment refers to consumers' assessment of goods and services. This assessment is typically wrapped conceptually within product quality, product value for the money, and product innovation (Fernández-Ferrín et al., 2015; Gineikiene & Diamantopoulos, 2017). Product judgment is commonly used in country-of-origin studies as a predictor or moderating variable associated with consumer attitudes and purchase intentions (Dholakia et al., 2020; Diamantopoulos et al., 2017; Sharma, 2011). In essence, generic product judgments are extrinsic consumer behavior cues related to product origin (Suh & Kwon, 2002). Product judgment may follow assessments based on the economic development reputation of a nation (Bilkey & Nes, 1982), familiarity with product origins (Li & Wyer, 1994), and rivalry (Hong & Kang, 2008).

For example, Kunst (2019) shares the 2017 made-in-country index,³ a perceived quality and country of origin ranking derived from over 40,000 global consumer respondents that report the United States as high ($81/100$), Argentina ($42/100$) and Brazil ($42/100$) as low-middle, and China ($28/100$) one spot from the bottom in perceived product quality based on product country of origin. Such country-of-origin product judgments may likely influence consumer attitudes and purchase intentions, particularly in asso-

³ The index is calculated between 0 and 100, with 100 being the highest score and 0 being the lowest (Kunst, 2019).

ciation with consumer ethnocentrism, consumer animosity, and consumer xenocentrism.

Paraguayan Context

Paraguay is a small, developing market economy located in the heart of South America. The 21st century has been much kinder to the people of Paraguay than the preceding centuries, dominated by colonial isolation in the Spanish Empire (1530-1811), post-independence dictators, a crushing war with neighboring Argentina, Brazil, and Uruguay (The War of the Triple Alliance, 1864-1870), and a victorious war to settle Paraguay's northern boundary with Bolivia (The Chaco War, 1932-1935) (Rhis Sausi & Oddone, 2010). Nascent democracy came late to Paraguay, emerging in 1989 (Borda & Masi, 2021). However, Paraguay in the 21st century has achieved remarkable economic, though unequal, growth based upon agro-exports (e.g., soy, beef), hydroelectric power (e.g., Itaipú Dam), and incipient industrialization (e.g., maquiladoras) (Borda & Caballero, 2020; Cantero, 2015; Mandl, 2021).

Today, Paraguay is home to just over seven million people in a country the size of California (or 406,752 square kilometers or 157,048 square miles). Roughly one-third of the population lives in the metropolitan capital area of Asunción. As one of two landlocked nations in South America, Paraguay is nestled between Argentina to the west and south, Brazil to the east, and Bolivia to the north. Paraguay's most important communities—greater Asunción, Ciudad del Este, and Encarnación—are situated along borders with Argentina and Brazil. These border entrepôts facilitate dynamic cross-border market exchange (both regulated and unregulated), primarily with Argentina and Brazil, and exacerbate a long-running external dependency (Vázquez, 2006).

A per capita income of \$5,400 inserts Paraguay as an upper middle-income country with a young workforce (median age is 27 years) and voracious consumers.⁴ The challenges of modernization abound, weak infrastructure (e.g., insufficient roads,

⁴ Per capita income adjusted for purchasing power parity was \$13,967 in 2021. Actual per capita income is as reported.

transportation bottlenecks, inadequate education, lack of sewage treatment), widespread informal employment, entrenched public corruption, porous borders fostering contraband trade, lack of public planning, weak public health system (exposed by Covid-19), and so on (Mandl, 2021). Nevertheless, Paraguay is a nation on the move with a stable currency and relatively sound macroeconomic policies, membership in Mercosur (the South American trade pact), and a population eager to accept the modernization challenge (Mandl, 2021).

Paraguay is unique among Latin American nations in that an indigenous language, Guaraní, is the most widely spoken language in the country. While not absolute, Guaraní is the first language of rural Paraguay and the working class; Guaraní, along with Spanish, are the official languages of Paraguay. High rates of bilingualism—Spanish and Guaraní—are typical among Paraguayans. Spanish is the dominant language for the educated class and is extensively used in the Asunción metropolitan area. The use of Guaraní at home is also connected to lower household incomes and economically vulnerable and price-sensitive households (Pisani & Ovando Rivarola, 2019).

Of note, diplomatically, Paraguay recognizes Taiwan instead of mainland China. Paraguay is the only country in South America with this diplomatic stance (Svampa & Slipak, 2015) and one of a handful of nations maintaining diplomatic recognition of Taiwan. Consequently, Paraguayan products are prohibited from direct export to mainland China, but Chinese products are not barred from entering Paraguay directly.

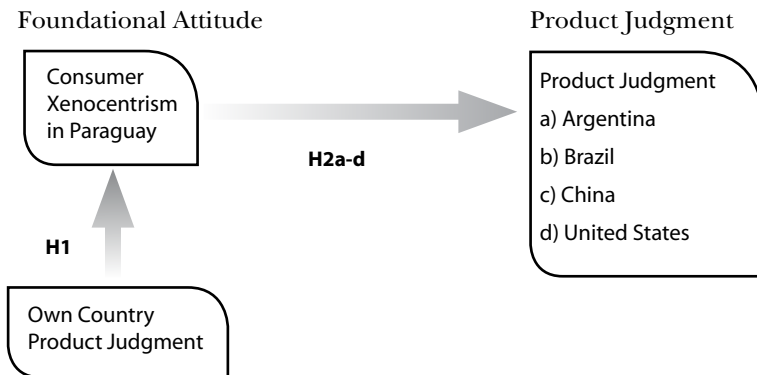
This brief background sketch allows us to place our study of consumer xenocentrism within the broader Paraguayan context. In doing so, our research questions focused on the level of Paraguayan consumer xenocentrism and Paraguayan consumer product judgments of select foreign countries may be better understood. Paraguayans have historically looked inward and only have only recently engaged with the outside world more broadly. Our study of consumer xenocentrism is a small step forward as a timely measure of Paraguayan connection regionally and globally.

Conceptual Model

We propose that the foundational attitude of consumer xenocentrism is directly connected to foreign and domestic product judgment. That is consumer xenocentric feelings impact product assessment by country of origin. As Paraguayan consumers are the basis for our study, how Paraguayans judge their products directly influences their foundational consumer xenocentric attitude (see Figure 1). Once formed, we propose that consumer xenocentric attitudes influence the judgment of foreign products. As the literature suggests, there may be some nuance in product judgment based upon the level of economic development of the country of manufacture; we introduce four countries into the model representing middle-income, Argentina, Brazil, and China, and a high-income nation, the United States (United Nations, 2022). Argentina and Brazil are neighbors with a long history of interaction and trade with Paraguay; China and the United States represent present-day global economic superpowers. The rise of China’s influence is more recent in Paraguay, while the United States has been connected to Paraguay since the 1850s (Pisani & Masi, 2022). In many respects, both pairs—Argentina/Brazil and China/United States—are natural rivals, both outside and inside Paraguay.

Figure 1

Model of Consumer Xenocentrism and Product Judgment in Paraguay



Source: Authors’ conceptual framework

Considering the amalgamation of consumer xenocentrism and product judgment literature in confluence with the Paraguayan context, we offer the following hypotheses. The first hypothesis addresses the connection between one's own country's product judgment and the development of consumer xenocentrism. Paraguayans that are more nationalistic in outlook consider Paraguayan products in a more positive light (Pisani et al., 2022), thus, impacting perceived product judgment. Hence,

H1: A higher assessment of Paraguayan product judgment lessens Paraguayan consumer xenocentric attitudes

The following hypotheses address the connection between consumer xenocentrism and specific country judgments across a continuum of economic development, familiarity, and rivalry. Paraguayans have a neutral to a positive view of Argentine and Brazilian products due to product familiarity, cross-border experience, foreign direct investment, and recognition of a higher degree of economic development (Masi, 2016; Vicchi, 2019).⁵ Paraguayans have a neutral to negative view of Chinese products because of a national reputation of uneven quality and familiarity with Chinese products. This familiarity partly stems from the large flow of cross-border Chinese goods through Ciudad del Este and the tri-border area of Argentina, Brazil, and Paraguay, often associated with contraband, including counterfeit goods (Tucker, 2020). Paraguayans have a generally positive view of U.S. products because of the national reputation of reliable quality and strong brand value, high economic development, and product familiarity. This is in line with Gaur et al. (2015), who considered such a connection theoretically, suggesting Latin American consumers

⁵ See also binational chambers of commerce, Cámara de Comercio Paraguay Brasil (<https://www.ccpb.org.py/index.php>), Cámara de Comercio Paraguayo Argentina (<https://www.campyarg.org.py/>), and Cámara de Comercio Paraguayo Americano (<http://amcham.com.py/es/inicio/>). As Paraguay does not have diplomatic relations with mainland China, there is no binational chamber of commerce between Paraguay and mainland China.

have relatively higher levels of consumer xenocentrism accentuating their desire for U.S. products.

Hence,

H2a: Marginally higher levels of Paraguayan consumer xenocentrism shall be associated with positive product judgments of Argentine products.

H2b: Marginally higher levels of Paraguayan consumer xenocentrism shall be associated with positive product judgments of Brazilian products.

H2c: Lower levels of Paraguayan consumer xenocentrism shall be associated with negative product judgments of Chinese products.

H2d: Higher levels of Paraguayan consumer xenocentrism shall be associated with positive product judgments of U.S. products.

Descriptive Statistics and Methodology

Data

The data for this study derives from completed surveys of 397 Paraguayan consumers⁶ located primarily (86.1%) in the metropolitan capital (Asunción) area from early 2022.⁷ Several Paraguayan higher education institutions with graduate programs, alumni groups, and organizations facilitated the

⁶ In all, 486 respondents attempted the survey, and 395 completed the survey in its entirety. Fully incomplete responses were eliminated. In a few cases where one or two questions are missing from a multi-item scale, imputed missing values were entered. Imputed values were rare, and fewer than five responses per reported scale were adjusted accordingly (or less than one percent per scale).

⁷ The remainder of the respondents live outside the capital. No other location comprised more than 2.9% of the respondent total.

recruitment of survey respondents.⁸ The targeted respondent group was middle class, graduate students, and professionals to reflect a mature and representative urban middle-class consumer willing and able to complete a lengthy survey. It is this group in Paraguay, about one-quarter of the population (Galeano et al., 2021), that has the greatest potential numerical interaction (by population size, maturity, and purchasing power) with foreign products and the decision and capability to judge products (Bartley et al., 2015). While our sample is a purposive one, this is the first academic study to explore the impact of consumer xenocentrism in Paraguay.

The survey was administered in person and online using the Qualtrics online platform to record responses. The survey instrument was constructed in English and translated into Spanish by a bilingual researcher and back-translated as instructed by Brislin (1980), utilizing various validated country-of-origin scales. It included questions focused on the Paraguayan consumer environment and demographic information. A small pilot test in early 2022 permitted minor adjustments for wording clarification. The survey generally took respondents about 20-25 minutes to complete.

Two psychometric scales were utilized in this study. The original 10-question C-XENSCALE developed by Balabanis and Diamantopoulos (2016) was employed and adapted to the Paraguayan context and serves as the foundational attitude for consumer xenocentrism. The C-XENSCALE was answered using a 7-point Likert-type scale (1 = strongly disagree, 7 = strongly agree, translated as 1 = totalmente en desacuerdo, 7 = totalmente de acuerdo), with a possible score range of 10 to 70. The C-XENSCALE is

⁸ Specific universities, groups, and organizations included: Asociación de Graduados de INCAE-Paraguay, Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya, Escuela de Administración de Negocios, Education USA-Paraguay, Fulbright Association of Paraguay (in partnership with the US Embassy), Fundación MAE – UC, Instituto Desarrollo, Unión Industrial Paraguaya, Universidad Americana, Universidad Autónoma de Asunción, Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción,” Universidad Columbia, and Universidad Paraguayo Alemana.

comprised of two sub-constructs of five questions each: perceived inferiority⁹ and social aggrandizement.¹⁰

A second 4-question scale focused on product judgments was adapted from Fernández-Ferrín et al. (2015) for Argentina, Brazil, China, Paraguay, and the United States. Illustrating Paraguay as the exemplar, the four-question scale included the following questions: products made in Paraguay are carefully produced and have fine workmanship; products made in Paraguay show a very high degree of technological advancement; products made in Paraguay are usually quite reliable and seem to last the desired length of time, and products made in Paraguay are usually a good value for the money.¹¹ A similar adaptation of the product

⁹ The perceived inferiority subscale is comprised of the following five questions, presented in both, English and a Spanish translation: 1) There are very few domestic products that are of equal quality to foreign products. (Muy pocos productos locales son de la misma calidad que los productos extranjeros.); 2) I cannot think of any domestic brands that are as good as the foreign ones I purchase. (No puedo pensar en alguna marca local que sea igualmente buena que las extranjeras que compro.); 3) I trust more foreign than domestic companies because they are more experienced and have more resources. (Confío más en las empresas extranjeras que en las locales porque tienen más experiencia y más recursos.); 4) In most product categories, foreign brands outperform domestic ones. (Las marcas extranjeras son mejores que las locales en la mayoría de los productos.); and 5) I trust foreign products more than the domestic ones. (Confío más en las marcas extranjeras que en las marcas locales.)

¹⁰ The social aggrandizement subscale is comprised of the following five questions, presented in both, English and a Spanish translation: 1) Using foreign products enhances my self-esteem. (Usar marcas extranjeras mejora mi autoestima.); 2) People that buy domestic products are less regarded by others. (Las personas que compran productos nacionales son consideradas inferiores por los demás.); 3) I prefer foreign to domestic brands as most of my acquaintances buy foreign brands. (Prefiero las marcas extranjeras por sobre las locales como la mayoría de mis conocidos compran marcas extranjeras.); 4) Buying foreign products makes me trendier. (Si compro productos extranjeros, estoy más de moda.); and 5) I purchase foreign brands to differentiate myself from others. (Compro marcas extranjeras para diferenciarme de los demás.)

¹¹ The Spanish translation follows for product judgment of Paraguayan goods: 1) Los productos hechos en Paraguay están cuidadosamente producidos y tienen buena calidad; 2) Los productos hechos en Paraguay muestran un alto grado de avance tecnológico; 3) Los productos hechos en Paraguay son usualmente bastante confiables y aparentemente duran la cantidad de tiempo deseada, and 4) Los productos hechos en Paraguay usualmente tienen una buena relación precio-calidad.

judgment scale was undertaken for questions focused on Argentina, Brazil, China, and the United States. The product judgment scale was answered using a 5-point Likert-type scale (1 = strongly disagree, 5 = strongly agree), with a possible score range of 4 to 20 across the five countries judged.

Descriptive Statistics

By household income, our survey respondents generally reflect Paraguay's urban middle and upper classes, with more than 85% of respondents residing in such households.¹² By design, the average age of respondents is 32.5 years, or middle-aged in a country where the median age is 27 years of age. The average number of years of education of the survey respondents is 18.7, matching our target of sampling graduate students. Women are somewhat overrepresented, as expected, but not overly so, comprising 56.9% of all respondents. In Paraguay, women have higher rates of tertiary school completion than men (Banco Mundial, 2020). Lastly, as the majority of respondents are students, most also are single (58.2%), though 37.8% are married or living together, and the remainder are divorced, separated, or widowed.

The descriptive statistics for the variables in the conceptual model appear in Table 1. The variables are derived from the psychometric scales answered by our survey respondents. Scale reliability is confirmed by the Cronbach alpha score of each scale and is within acceptable parameters (Hair et al., 1995). The mean C-XENSACLE score for respondents is 33.0, just below the 35 midpoint of the consumer xenocentrism scale. The product judgment means indicate a definite order, with China ranked lowest and the

¹² Most survey respondents (85.3%) lived in households earning at least three minimum wages. A recent working paper from the *Ministerio de Hacienda* in Paraguay calculated that the middle class in Paraguay in 2017 represented 26.2% of the population or nearly two million people (Galeano et al., 2021). A typical profile of a middle-class household included a male head of household, about 50 years of age with 10 years of schooling, living in a home he owned in an urban area with two other family members. Per capita earnings in the average middle-class household ranged from \$10 to \$50 per day (Galeano et al., 2021).

United States highest. Paraguayans rank their own products below that of Argentina and Brazil but ahead of products from China.

As C-XENSCALE is established in the literature, a confirmatory factor analysis of the C-XENSCALE was undertaken using the Amos module in SPSS 28. The factor loadings for the perceived inferiority sub-construct ranged between .72 and .82 and between .76 and .81 for the social aggrandizement sub-construct. These factor loadings are within acceptable ranges and higher than the initial validation studies completed by Balabanis and Diamantopoulos (2016).¹³ We also undertook confirmatory factor analysis for the country product judgment scales adapted from Fernández-Ferrín et al. (2015). Overall factor loadings were acceptable in this less replicated scale.¹⁴

Table 1

Descriptive Statistics

Variable	<i>M</i>	<i>SD</i>	Cronbach's α	N
Consumer Xenocentrism (C-XENSCALE)	33.0	11.4	.869	397
Product Judgment - Paraguay	12.5	2.9	.764	397
Product Judgment – Argentina	14.0	2.7	.792	396
Product Judgment – Brazil	13.9	2.9	.840	396
Product Judgment – China	11.7	3.0	.734	395
Product Judgment – United States	15.9	2.8	.853	396

Source: authors' calculations.

Methodology

We utilize statistical procedures to assess the relationship between variables presented in Figure 1. We estimate H1, the relationship between product judgment of Paraguayan products with consumer xenocentrism, through an analysis of variance

¹³ Model fit was also acceptable, with a χ^2 of 300.3, $df=44$, and $p=.000$.

¹⁴ The individual factor loadings for the product judgment scales adapted from Fernández-Ferrín (2015) are as follows: Argentina, .62-.78, Brazil, .64-.89, China, .42-.84, Paraguay, .50-.79, and the United States, .60-.90.

(ANOVA). The same procedure is used to estimate H2a-d. The coding of each variable is the summation of the answers to the questions in each psychometric scale.

Results and Discussion

Results

The results of our statistical tests are reported next. The first hypothesis sought to estimate the initial relationship between product judgment of Paraguayan products with consumer xenocentrism among Paraguayans. A one-point increase in the product judgment scale for Paraguayan products results in a 1.143-point decrease in the C-XENSCALE (see H1, Table 2). As Paraguayans heighten their view of Paraguayan products, they lessen their overall feeling of consumer xenocentrism. Product judgment of Paraguayan goods significantly impacts consumer xenocentric feelings. Model diagnostics are all acceptable; the adjusted R^2 value indicates that this model explains 8.3% of the relationship (variance) between product judgment and consumer xenocentrism. Hence, H1 is supported.

The second hypothesis posits the relationship between consumer xenocentrism (C-XENSCALE) and product judgment of goods from four countries: Argentina, Brazil, China, and the United States. The analysis is undertaken one country at a time. Significant results are as follows: a) a one-point increase in the C-XENSCALE results in the .034 increase in the product judgment scale of Argentine goods; b) a one-point increase in the C-XENSCALE results in the .038 increase in the product judgment scale of Brazilian goods; and c) a one-point increase in the C-XENSCALE results in the .019 increase in the product judgment scale of U.S. goods. These results explain 1.2%, 1.3%, and 0.9% of the positive relationship (variance) between the C-XENSCALE and product judgments for Argentina, Brazil, and the United States, respectively. Hence, H2a, H2b, and H2d are supported. The results for China are not significant (though directionality is opposite than hypothesized). H2c is not supported.

Table 2

ANOVA Regression Results		C-XENSCALE ^A = Dependent Variable		
Hypothesis	Unstandardized β Coefficients	Std. Error	t-statistic	Significance
H1				
Constant	47.228	2.409	19.605	.001
Product Judgment - Paraguay	-1.143	.188	-6.082	.001
Diagnostics: ANOVA, F=36.995, df=1, p=.001, R ² =.086; Adj. R ² =.083				
		Product Judgment, Argentina = Dependent Variable		
Hypothesis	Unstandardized β Coefficients	Std. Error	t-statistic	Significance
H2a				
Constant	12.902	.410	31.493	.001
C-XENSCALE	.034	.012	2.925	.004
Diagnostics: ANOVA, F=8.558, df=1, p=.004, R ² =.021; Adj. R ² =.019				
		Product Judgment, Brazil = Dependent Variable		
H2b	Unstandardized β Coefficients	Std. Error	t-statistic	Significance
Constant	12.675	.436	29.044	.001
C-XENSCALE	.038	.013	3.064	.002
Diagnostics: ANOVA, F=9.388, df=1, p=.002, R ² =.023; Adj. R ² =.021				

Hypothesis	Product Judgment, China = Dependent Variable			
	Unstandardized β Coefficients	Std. Error	t-statistic	Significance
H2c				
Constant	11.075	.457	24.217	.001
C-XENSSCALE	.019	.013	1.430	.153
Diagnostics: ANOVA, F=2.046, df=1, p=.153, R ² =.005; Adj. R ² =.003				
Hypothesis	Product Judgment, United States = Dependent Variable			
	Unstandardized β Coefficients	Std. Error	t-statistic	Significance
H2d				
Constant	14.982	.430	34.826	.001
C-XENSSCALE	.027	.012	2.179	.030
Diagnostics: ANOVA, F=4.746, df=1, p=.030, R ² =.012; Adj. R ² =.009				

^ C-XENSSCALE = consumer xenocentrism.
 Source: Authors' calculations.

Discussion

Clearly, middle- and upper-class Paraguayans in this research sample connect the judgment of local products with the judgment of products from their important regional neighbors and the global economic superpowers. When considered separately, Paraguayans surveyed judged products from Argentina, Brazil, and the United States better than their own products. When considering products from China, surveyed Paraguayans judged local products superior to those from China. Hierarchically ordered, Paraguayans in our sample viewed U.S. products first, then Brazilian, Argentine, local, and Chinese products last (in high to low product judgment). This preference for Brazilian products over Argentine products may be related to the “pendulum policies” adopted by Paraguay since the 1940s. Throughout much of Paraguay’s existence, the only connection with the rest of the world was through the Río de la Plata, controlled by Argentina. Consequently, it was up to Argentina to decide when and how Paraguay might engage in foreign trade. The dominant influence of Argentina in Paraguay in the first part of the 20th century was rebalanced with Brazil beginning in the 1960s with the building of the Friendship Bridge between Ciudad del Este,¹⁵ Paraguay, and Foz do Iguaçu, Brazil. The construction of the massive Itaipú Hydroelectric Dam in the 1970s and 1980s and the substantial immigration of Brazilian farmers into Paraguay realigned the balance of influence of Brazil regarding Argentina in Paraguay (Birch, 1992).

However, when viewed from the continuum of consumer xenocentrism, Paraguayan respondents higher in consumer xenocentric feelings also judged products from Argentina, Brazil, and the United States higher. If foreignness is preferred, such a positive spillover effect toward goods produced outside the country concerning negatively viewed local products completes the logic stream. Middle- and upper-class Paraguayans have ready access to Brazil and Argentina in business relations and educational op-

¹⁵ Ciudad del Este was known as Puerto Presidente Stroessner at the bridge’s opening. The city changed names in 1989 with the ouster of Stroessner.

portunities; this group often vacation at neighboring Argentine and Brazilian beaches and cities. Travel statistics for the pandemic year of 2021 show that the number one foreign destination for Paraguayans is Argentina (50.7% of foreign travel), followed by Brazil (13.6% of foreign travel), and the United States (12.9% of foreign travel) (Dirección Nacional de Migraciones, 2022). Many Paraguayans also have migrant work experience in Argentina and some in Brazil, mainly to provide remittances back to family in Paraguay (Arrúa & Bruno, 2018). The United States is a more upscale (and perhaps aspirational) destination, with Disney, East Coast cities, and California among the coveted locations.

The result for China was not significant (but directionality held as in the previous country results). The view of China is more complicated in Paraguay for a couple of reasons. Chinese goods have flooded local marketplaces and displaced some local products over the past decade. This has improved consumer choice, enhanced access to agro-industrial inputs, and lowered some prices at the expense of local producers and job holders (Pisani & Masi, 2022). Additionally, Paraguay is one of only a handful of countries that recognizes Taiwan and not mainland China. Such a diplomatic stance prohibits Paraguayan products from directly accessing Chinese markets, but not the reverse.

Several managerial implications flow from our findings. For Paraguayan producers targeting middle- and upper-class Paraguayans, competition against Chinese goods may receive a more positive reception if couched within the product markers of quality workmanship and reliability while avoiding an emphasis on price. For all Paraguayan producers, an emotional appeal to patriotism and buying local campaigns encased in consumer nationalism may help to overcome the initial bias against local products. One such movement from the Unión Industrial Paraguaya¹⁶ (UIP) youth group is the *Paraguayo Como Vos* [Paraguayan Like You] campaign that strives to raise public awareness of the quality, competitiveness, and economic benefits of purchasing local prod-

¹⁶ The UIP was founded in 1936 and is the primary trade association representing the industrial sector in Paraguay.

ucts, especially local employment.¹⁷ Paraguayo Como Vos is partnered with major supermarket chains and is present and visible in more than 100 stores in the capital area. Policymakers may urge further collaboration among retailers and encourage private and public sector alliances to further develop, elevate, and promote the branding of Paraguayan-made products nationwide.

As the consumer xenocentrism construct is general in outlook, more targeted appeals in specific market niches and products where Argentine, Brazilian, and the United States are prominent may have the ability to redirect consumer focus in the direction of locally made products. This may also include local product bilingual labeling that enhances and emphasizes Portuguese and English scripts suggesting foreignness; such labeling may actively elicit and play upon consumer xenocentric feelings (though this is a deceptive marketing practice). More transparent and ethical are organizational partnerships between Paraguayan and Brazilian/American firms that boast and promote best practices from each that enable an honest approach toward bilingual labeling.

If the goal is to support local business, public policy may seek to advance Paraguayan goods through procurement efforts, a more robust entrepreneurial ecosystem (Pisani et al., 2020), and expansion and preferential treatment in Mercosur to enhance the stature of local products vis-à-vis Mercosur partners. Paraguay is also a founding member of Mercosur, whereby its weak relative economic position among members may be used as a point of preference to strengthen its internal economy with a positive spillover to the larger integration grouping and its preference within the European Union (Lasagabaster & Signoret, 2022).

A larger market allows industry to generate economies of scale beyond that possible in Paraguay alone and thus become more productive and efficient. It follows that public policy to improve the quality of Paraguayan products should focus on access to

¹⁷ Vestí Paraguay is a recent movement to coordinate the textile sector in Paraguay with Paraguayan consumers to encourage the consumption of locally made textile products. While sector-specific, its aims are similar to the UIP (see <https://instagram.com/vestiparaguay?igshid=MzRIODBiNWFIZA==>).

this larger Mercosur market, including the promotion of competition. The free competition encourages firm-level continuous improvement, particularly for quality enhancements and innovation pathways. Hence, current Mercosur membership allows the Paraguayan industry larger market access. However, the trade pact's present interregional framework, dominated by Argentina and Brazil, manifests restrictions to competition and reduced institutional coordination, limiting Mercosur's greater economic potential (Doctor, 2015). Focused Paraguayan public policy and diplomacy may help move the trade group toward more shared governance, greater openness, competitive markets, and enhanced economic opportunities.

Current government efforts to develop and formalize the entrepreneurial ecosystem are encouraged. The government of Paraguay is a large institutional buyer that may advance local business through preferential procurement. However, such efforts should avoid the appearance of personal favoritism, a challenge in contemporary Paraguay. Institutions such as the *Ministerio de Industria y Comercio* (Ministry of Commerce and Industry), *Asociación de Emprendedores de Paraguay* (Entrepreneurs Association of Paraguay), *Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social* (Ministry of Labor, Employment and Social Security), *Unión Industrial Paraguaya* (Paraguayan Industrial Union), financiers, and others should continue their efforts to promote the entrepreneurial ecosystem.

Conclusions

Consumer xenocentrism reflects an attitude that the “grass is greener on the other side.” In the present case for sampled middle- and upper-class Paraguayan consumers, it suggests that foreign products are chosen over local products because it is felt that foreignness is not only better but also preferred. Indeed, foreign is the referent point to judge the local, not vice-versa. This attitude may be reinforced by class membership where Tajel (1982, p. 24) argues “that part of” an “individuals’ self-concept” derives

“from their knowledge of their membership of a social group (or groups) together with the value and emotional significance of that membership.” Continuing with the metaphor, the grass is assumed to be greener abroad in an environment where actual observation is not verifiably required or desired. The grass is simply greener outside Paraguay for consumer xenocentric Paraguayans.

In this article, we empirically illustrate consumer xenocentrism in the middle- and upper-class Paraguayans and the relation consumer xenocentrism attitudes have on the product judgment of local, regional (Argentina and Brazil), and global economic powers (China and United States). Higher-end Paraguayan consumers associate foreign product judgments higher than their own, except for Chinese products. This attitude intensifies with greater levels of consumer xenocentrism. Nonetheless, our analyses explain only a portion of the relationships examined. Adding demographic and other variables may enhance the connections with and our understanding of consumer xenocentrism. We seek to build upon this present research in such an endeavor.

We contribute to the international consumer behavior literature by extending the consumer xenocentrism construct to the Paraguayan market environment. We add depth to the literature by examining consumer xenocentrism and product judgment from middle-income and upper-income countries. Our targeted and purposive sample is also a study limitation, as our results only pertain to those surveyed. However, further research may extend such analyses to the full spectrum of consumers as well as regional consumers in large, diverse economies (e.g., Puerto Ricans in the United States) and specific product classes. Additional consideration of China and consumer xenocentrism in emerging markets is also warranted.

References

- Arrúa, E., & Bruno, S. (2018). Migración de retorno en el Paraguay: características e inserción sociolaboral. *Notas de Población*, 106, 85–216. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/43799>
- Balabanis, G., & Diamantopoulos, A. (2016). Consumer xenocentrism as determinant of foreign product preference: a system justification. *Journal of International Marketing*, 24(3), 58–77. <https://doi.org/10.1509/jim.15.0138>
- Balabanis, G., & Siamagka, N. T. (2022). A meta-analysis of consumer ethnocentrism across 57 countries. *International Journal of Research in Marketing*, 39(3), 745–763. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2021.12.002>
- Banco Mundial. (2020). Diagnóstico de género en Paraguay: resumen - brechas y barreras para las mujeres. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/328641612339913207/pdf/Resumen-Brechas-y-Barreras-para-las-Mujeres.pdf>.
- Bartley, T., Koos, S., Samel, H., Setrini, G., & Summers, N. (2015). *Looking behind the label: global industries and the conscientious consumer*. Indiana University Press.
- Bilkey, W. J., & Nes, R. (1982). Country-of-origin effects on product evaluations. *Journal of International Business Studies*, 13, 89–100. <http://dx.doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490539>
- Birch, M. H. (1992). Pendulum politics: Paraguay's national borders, 1940-1975. In L. A. Herzog (Ed.), *Changing boundaries in the Americas: new perspectives on the U.S.-Mexican, Central American, and South American borders* (pp. 203–228). Center of U.S.-Mexican Studies, University of California, San Diego.
- Borda, D., & Caballero, M. (2020). *Crecimiento y desarrollo económico en Paraguay*. Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya. https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload_editores/u489/Crecimiento-desarrollo-economico-paraguay-Borda-y-Caballero-2020.pdf
- Borda, D., & Masi, F. (Eds.) (2021). *Políticas públicas en Paraguay: avances y desafíos 1989-2020*. Centro de Análisis y Difusión

- de la Economía Paraguaya. <https://www.cadep.org.py/uploads/2022/05/Politiclas-Pu%CC%81blicas-en-Paraguay-Avances-y-desafi%CC%81os.-1989-2020-Cadep-2021.pdf>
- Brislin, R. W. (1980). Translation and content analysis of oral and written materials. In H. C. Triandis & W. W. Lambert (Eds.), *Handbook of cross-cultural psychology* (pp. 398–444). Allyn & Bacon.
- Cantero, J. (2015). *Paraguay: atrocidad, atasco, auge y la reinvencción*.
- Dholakia, R. R., Zhao, M., & Duan, J. (2020). The COO construct: methodological and related issues in a globalized world. *Journal of Global Marketing*, 33(1), 3–17. <https://doi.org/10.1080/08911762.2018.1517230>
- Diamantopoulos, A., Davydova, O., & Arslanagic-Kalajdzic, M. (2019). Modeling the role of consumer xenocentrism in impacting preferences for domestic and foreign brands: a mediation analysis. *Journal of Business Research*, 104, 587–596. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.007>
- Diamantopoulos, A., Florak, A., Halkias, G., & Palcu, J. (2017). Explicit versus implicit country stereotypes as predictors of product preferences: insights from the stereotype content model. *Journal of International Business Studies*, 48(8), 1023–1036. <https://doi.org/10.1057/s41267-017-0085-9>
- Dirección Nacional de Migraciones. (2022). *Movimientos migratorios*. Gobierno Nacional de Paraguay. <https://www.migraciones.gov.py/index.php/inicio/estadisticas/movimientos-migratorios>
- Doctor, M. (2015). Interregionalism’s impact on regional integration in developing countries: the case of Mercosur. *Journal of European Public Policy*, 22(7), 967–984. <https://doi.org/10.1080/13501763.2014.992932>
- Fernández-Ferrín, P., Bande-Vilela, B., Klein, J. G., & del Río-Araújo, M. L. (2015). Consumer ethnocentrism and consumer animosity: antecedents and consequences. *International Journal of Marketing*, 10(1), 73–88. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-11-2011-0102>

- Galeano, J. J., Coronel, L., & Ocampos, V. (2021, noviembre). *Documento de trabajo: evolución de la clase media en Paraguay bajo un enfoque de vulnerabilidad y medición de activos*. Ministerio de Hacienda. https://economia.gov.py/application/files/4416/5177/8786/DDT_Evolucion_de_la_clase_media_en_PRY.pdf
- Gaur, S. S., Bathula, H., & Valcarcel Díaz, C. (2015). Conceptualizing the influence of the cultural orientation of Latin Americans on consumers' choice of US brands. *European Business Review*, 27(5), 477–494. <https://doi.org/10.1108/EBR-03-2013-0061>
- Gineikiene, J., & Diamantopoulos, A. (2017). I hate where it comes from but I still buy it: countervailing influences of animosity and nostalgia. *Journal of International Business Studies*, 48(8), 992–1008. <https://doi.org/10.1057/s41267-017-0097-5>
- Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1995). *Multivariate data analysis, with readings* (4th ed.). Prentice Hall.
- Hong, S. T., & Kang, D. K. (2008). Country-of-origin influences on product evaluations: the impact of animosity and perceptions of industriousness brutality on judgments of typical and atypical products. *Journal of Consumer Psychology*, 16(3), 232–239. https://doi.org/10.1207/s15327663jcp1603_5
- Kent, D. P., & Burnight, R. G. (1951). Group centrism in complex societies. *American Journal of Sociology*, 57(3), 256–259. <https://doi.org/10.1086/220943>
- Klein, J. G., Ettenson, R., & Morris, M. D. (1998). The animosity model of foreign product purchase: an empirical test in the People's Republic of China. *Journal of Marketing*, 62(1), 89–102. <https://doi.org/10.1177/002224299806200108>
- Kunst, A. (2019). *How do you feel about products labeled “Made in...”?*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/677973/made-in-country-index-country-ranking>
- Lasagabaster, E., & Signoret, J. (2022, agosto 30). *Promoviendo la integración internacional de Paraguay: políticas de comercio, inversión y competencia* [Sesión de congreso]. Grupo Banco Mundial.

- <https://www.bancomundial.org/es/events/2022/08/18/como-acelerar-la-integracion-internacional-de-paraguay#1>
- Li, W. K., & Wyer, R. S., Jr. (1994). The role of country of origin in product evaluations: informational and standard-of-living comparison effects. *Journal of Consumer Psychology*, 3(2), 187–212. [https://doi.org/10.1016/S1057-7408\(08\)80004-6](https://doi.org/10.1016/S1057-7408(08)80004-6)
- Mandl, T. (2021). *Modern Paraguay: uncovering South America's best kept secret*. McFarland.
- Masi, F. (2016). El éxito de la inversión extranjera en Paraguay. *Revista Business Brasil Paraguay*, 1(1), 16–17.
- Mueller, A., Damacena, C., & Vaz Torres, C. (2020). The xenocentrism scale in Brazil: validation with wine consumers. *International Journal of Wine Business Research*, 32(3), 423–440. <https://doi.org/10.1108/IJWBR-05-2019-0035>
- Mueller, R. D., Wang, G. X., Liu, G., & Cui, C. C. (2015). Consumer xenocentrism in China: an exploratory study. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 28(1), 73–91. <https://doi.org/10.1108/APJML-11-2014-0158>
- Pisani, M., Borda, D., Ovando, F., & García, D. (2020). *Emprendedurismo y cuentapropismo en Paraguay*. Banco Interamericano de Desarrollo/Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya. <http://dx.doi.org/10.18235/0002835>
- Pisani, M. J., Cáceres Zarate, A. G., Arrua, K., Bubak, V., Pereira, G., Mendoza, A. L., & Becker, S. E. (2022, August 1). “Made in Paraguay”, but is it preferred by Paraguayans? a brief report on consumer patriotism, consumer animosity, and consumer xenocentrism. Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya. <http://www.cadep.org.py/uploads/2022/08/Made-in-Paraguay-but-is-it-preferred-by-Paraguayans.pdf>
- Pisani, M. J., & Masi, F. (2022). *Paraguayan perceptions of the economic influence of the United States and China in Paraguay*. Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya. <http://www.cadep.org.py/uploads/2022/05/Art%C3%ADculo-OBEI-EN-Pisani-y-Masi-2022.pdf>
- Pisani, M. J., & Ovando Rivarola, F. G. (2019). *Understanding the determinants of economic informality in Paraguay: a kaleidoscope of*

- measures*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-24393-7>
- Rhis Sausi, J. L., & Oddone, N. (2010). Cooperación e integración transfronteriza en el MERCOSUR: el caso de la triple frontera Argentina-Brasil-Paraguay. En L. Maira (Ed.), *La política internacional subnacional en América Latina* (pp. 209–258). Del Zorzal. https://www.researchgate.net/publication/263046698_Cooperacion_e_Integracion_Transfronteriza_en_el_MERCOSUR_El_caso_de_la_Triple_Frontera_Argentina-Brasil-Paraguay
- Schooler, R. D. (1965). Product bias in the Central American common market. *Journal of Marketing Research*, 2(4), 394–397. <https://doi.org/10.1177/002224376500200407>
- Sharma, P. (2011). Country of origin effects in developed and emerging markets: exploring the contrasting roles of materialism and value consciousness. *Journal of International Business Studies*, 42(2), 285–306. <https://doi.org/10.1057/jibs.2010.16>
- Shimp, T. A., & Sharma, S. (1987). Consumer ethnocentrism: construction and validation of the CETSCALE. *Journal of Marketing Research*, 24(3), 280–289. <https://doi.org/10.1177/002224378702400304>
- Shoham, A., Gavish, Y., & Rose, G. M. (2016). Consequences of consumer animosity: a meta-analytic integration. *Journal of International Consumer Marketing*, 28(3), 185–200. <https://doi.org/10.1080/08961530.2015.1116040>
- Suh, T., & Kwon, I. W. G. (2002). Globalization and reluctant buyers. *International Marketing Review*, 19(6), 663–680. <https://doi.org/10.1108/02651330210451962>
- Svampa, M., & Slipak, A. M. (2015). China en América Latina: del consenso de los commodities al consenso de Beijing. *Revista Ensamblés*, 2(3), 34–63. <http://www.revistaensambles.com.ar/ojs-2.4.1/index.php/ensambles/article/view/61>
- Tajfel, H. (1982). Social psychology of intergroup relations. *Annual Review of Psychology*, 33(1), 1–39. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.33.020182.000245>

- Tucker, J. (2020). Outlaw capital: accumulation by transgression on the Paraguay-Brazil border. *Antipode*, 52(5), 1455–1474. <https://doi.org/10.1111/anti.12656>
- United Nations. (2022). *World economic situation and prospects, 2022*. Department of Economic and Social Affairs. <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/world-economic-situation-and-prospects-2022/>
- Vázquez, F. (2006). *Territorio y población: nuevas dinámicas regionales en el Paraguay*. Asociación Paraguaya de Estudios de Población, Fondo de Población de las Naciones Unidas y Cooperación Técnica Alemana. <https://geografiadelparaguay.com/wp-content/uploads/2020/01/territorio-y-poblacion.pdf>
- Vicchi, A. (2019). Paraguay. Un refugio para inversores y un trampolín para exportar. *La Nación*. <https://www.lanacion.com.ar/economia/comercio-exterior/paraguay-un-refugio-para-inversores-y-un-trampolin-para-exportar-nid2310354/>
-

Citation:

Pisani, M. J., Cáceres-Zarate, A. G., Tello, J.-C., & Becker, S.-E. (2023). Is the grass greener on the other side? Consumer xenocentrism in Paraguay. *Fórum Empresarial*, 27(2), 1–29.

© 2023 *Fórum Empresarial*. Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution–NonCommercial 4.0 International (CC BY–NC 4.0).

Propuesta de nuevo modelo de caracterización de adopción de TIC en pymes argentinas: comparativa con modelos existentes

Guillermo-Alberto Tricoci,^{1, A} María-Cecilia Oriolo,^{1, B} Germán Stefanoff,^{1, C}

Recibido: 6 septiembre 2021 | Revisado: 20 diciembre 2022 | Aceptado: 10 febrero 2023

¹ Universidad Argentina de la Empresa, Argentina

^A tricoci@economicas.uba.ar | <https://orcid.org/0000-0001-9542-2035>

^B coriolo@economicas.uba.ar | <https://orcid.org/0000-0002-4439-1037>

^C german.stefanoff@economicas.uba.ar | <https://orcid.org/0000-0002-9520-7658>

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo consiste en la generación de un modelo conceptual para el análisis y evaluación del proceso de adopción de TIC en el ámbito de las pymes argentinas considerando cuatro entornos y factores asociados a los mismos. Este modelo conceptual será aplicado a un futuro trabajo de campo, para la realización de un proceso de calibración y propuesta de una nueva versión del modelo presentado. La mayor diferencia de los modelos previos tiene que ver con una visión actualizada de los modelos de negocios y mercados, producto fundamentalmente de la evolución de la conectividad.

Palabras clave: innovación, negocios, inversión en tecnología

Proposal of a new model to characterize ICT adoption in Argentine SMEs: comparison with existing models

ABSTRACT

The objective of this paper is to generate a conceptual model for the analysis and evaluation of the ICT adoption process in Argentinean SMEs. This model considers four environments and their associated factors. This conceptual model will be applied to a future field work, in order to carry out a process of calibration and proposal of a new version of the model presented. The biggest difference with previous models has to do with an updated vision of business models and markets, mainly a product of the evolution of connectivity.

Keywords: innovation, business, technology investment

Introducción

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se encuentran en la agenda mundial por el fuerte impacto que generan en la sociedad en general, y en el mundo laboral en particular. En el plano de las firmas, los impactos han sido diferentes según los sectores económicos y los tamaños de las mismas. Las firmas de mayor tamaño y aquellas radicadas en países desarrollados han sacado más provecho de las TIC. Las pequeñas y medianas empresas (pymes), en este contexto, han tenido un desempeño más dispar, producto de, entre otras características, insuficiencia de personal de mayor capacitación, cuadros gerenciales más débiles, restricciones financieras y alto nivel de informalidad. Los patrones de difusión en América Latina han sido dispares, y en el caso de Argentina se pueden ver rasgos de heterogeneidad que presentan esa diferencia en la difusión de TIC (Molina et al., 2011).

En el año 2020 hemos iniciado un proyecto de investigación que pretende explicitar obstáculos y oportunidades del proceso de adopción de las TIC y caracterizar la relación entre el proceso de adopción de TICs y el proceso de generación de nuevos productos y servicios, nuevos procesos y modelos de organización. Paralelamente pretende identificar las posibles brechas entre la disposición de la tecnología, su uso con impacto en los negocios y las competencias internas. A los efectos de realizar ese proceso, se llegó a la conclusión de la necesidad de generar un modelo objetivo que permita analizar los componentes de dicho proceso de adopción de TICs. Este modelo será utilizado en un trabajo de campo, a los fines de probarlo esperando obtener como resultado un mapa empírico de la situación de las pymes argentinas.

La definición de ese modelo objetivo, necesario para el abordaje del proceso de adopción de tecnología, fue realizado a partir del análisis bibliográfico de distintos artículos que referían al tema. Se analizaron los modelos teóricos elegidos, los cuales cuentan con aplicación en vastos casos de campo, a partir de los cuales se identificaron y seleccionaron distintos identificadores

de estudio, y luego fueron ordenados y agrupados en entornos y factores para ser validados en la realidad en un posterior trabajo de campo.

El presente trabajo se estructura de la siguiente forma: la siguiente sección presenta el método de estudio aplicado, el cual indica de qué forma se preparó la revisión bibliográfica, los objetivos de la selección y las agrupaciones. En la tercera sección se presentan los marcos teóricos de los trabajos analizados, incluyendo un compendio de diferentes modelos y abordajes de varios autores que analizan situaciones reales de pymes en distintas localidades del mundo. En la cuarta sección se presenta una recopilación descriptiva de los resultados obtenidos en las referidas publicaciones de los distintos modelos, se puntualizan los hallazgos y las conclusiones abordadas, resaltando los puntos de contacto entre las mismas. La quinta sección da cuenta del modelo objetivo alcanzado. Este modelo objetivo surge como resultado de comparar y contrastar los modelos, esquemas y conclusiones de los trabajos analizados en el marco teórico, obteniendo como resultado un nuevo modelo de análisis con los factores de mayor importancia, agrupados en cuatro entornos, propuestos para un análisis completo del proceso de adopción de TIC en las pymes de Argentina. Dicho modelo será el punto de partida para la formulación de trabajo de campo que se realizará en el futuro sobre la base de la formulación de una encuesta que contendrá los factores que permitan representar el modelo objetivo propuesto. En la última sección se presentan las conclusiones y las rutas futuras de trabajo.

Metodología

La búsqueda de bibliografía tuvo como punto de partida los trabajos de investigación que utilizaran modelos muy difundidos, tales como los aportados por autores como Nyguen (modelo de su nombre), TOE (*Technology, Organization, Environment*) presentado por Tornatzky, Fleischer y Chakrabarti (1990) y el modelo DOI (*Diffusion of Innovations*) presentado por Rogers (1962). En

la mayoría de los casos, estos modelos son un punto de partida para luego ser completados con otras variables, como la innovación organizacional, las actividades de investigación y desarrollo, y las investigaciones colaborativas, dentro del denominado contexto tecnológico.

La secuencia de pasos desarrollada para alcanzar el modelo teórico objetivo es la siguiente:

- a) Analizar la bibliografía referida al tema a nivel mundial dada la baja cantidad de trabajos de este tipo que apliquen a la realidad de Argentina y que tenga las siguientes características (criterios de selección):
 - a. Cada *paper* a incluir debe contener un modelo teórico que sea el punto de partida del trabajo de campo posterior.
 - b. Que tengan un trabajo de campo donde se pruebe el modelo teórico propuesto.
 - c. Que los trabajos de campos se realicen sobre poblaciones de pymes, preferentemente en países en vías de desarrollo (no sean mayoritariamente desarrollados), y que no tengan una antigüedad mayor de 6 años de publicación.
- b) Analizar y comparar los marcos teóricos de dichos trabajos seleccionados.
- c) Agrupar las variables utilizadas en grupos de temas afines.
- d) Concretar un modelo objetivo final como conclusión. Este modelo será el punto de partida de la formulación de un futuro trabajo de campo que permita entender el grado de evolución de proceso de adopción de TICs en las pymes argentinas (objetivo de las siguientes etapas de trabajo).

Sobre la base de lo expresado anteriormente, se propone un análisis comparativo de un conjunto de autores que realizaron trabajos de investigación sobre las inversiones en tecnología de la información y las comunicaciones, la toma de decisiones de las

personas con poder para hacerlo y los resultados alcanzados por las firmas en distintas partes del mundo. Se plantea una recopilación de aspectos y relaciones sobre los hallazgos obtenidos por medio del uso de marcos conceptuales, esquemas de análisis y modelos *ad hoc*, para finalizar con una propuesta de análisis para su uso en firmas pymes argentinas.

Descripción de los modelos teóricos relevados

En la presente sección se desarrolla el marco conceptual bibliográfico relevado respecto a la adopción de TIC en pyme, e incluye los distintos modelos y esquemas de análisis de pymes aplicados en distintos países del mundo.

El proceso de adopción de TIC, de acuerdo con lo planteado por Andriole et al. (2018), consiste en tres grandes etapas. La primera etapa radica en analizar los requerimientos y capacidades de la tecnología, como así también la disponibilidad de la organización. La segunda consiste en determinar por si se continúa o no el proceso de adopción y, en caso de que la respuesta sea afirmativa, comenzar con la implementación. En esta etapa comienza el verdadero despliegue de actividades, llevadas a cabo por las partes interesadas de la organización. Mientras, la tercera etapa reside en el origen de un proceso de mejora continua o de modificaciones del plano operacional o de post-adaptación, luego de la adopción exitosa de la tecnología en la organización.

Por su parte, Grover y Goslar (1993) y Preece (1995) sostienen que la adopción de las TIC se encuentra asociada tanto al hardware como al software e involucra diversas actividades, como la toma de decisiones del personal administrativo y profesional para el entorno interno y externo de la organización. Estas actividades deben ocurrir antes de que la tecnología tenga presencia física en la organización.

Existen estudios sobre la adopción de las TIC que se enfocan en encontrar factores que afectan la toma de decisiones y la intención de su adopción. La evidencia sugiere que las tasas de adopción de TIC en las pequeñas empresas son bajas y que las tasas de

fracaso son altas. Resulta admisible preguntarse por qué ocurre esto. Algunos académicos han sugerido que usar TIC no es siempre beneficioso para las empresas (Bull, 2003; Oakey & Cooper, 1991), mientras otros han argumentado que no es apropiado para las pequeñas empresas (Macpherson et al., 2003; Morgan et al., 2006). Levy et al. (2001) sugieren que la adopción de TIC en las pequeñas empresas ocurre con frecuencia con poca planificación, resultando en bajos porcentajes de implementaciones exitosas. Bhagwat y Sharma (2007) señalan que muchas dificultades se deben a la falta de recursos (financieros, técnicos y gerenciales) disponibles para pequeñas empresas.

Hecha esta introducción sobre la definición de adopción y algunas problemáticas que se visualizan en las pymes sobre el tema, se presenta un breve resumen de los trabajos estudiados, sus marcos y esquemas que analizan esta problemática.

El trabajo realizado por Nguyen et al. (2015) propone un marco conceptual por medio de un estudio empírico para demostrar la existencia de factores interconectados, los cuales influyen en el éxito o fracaso de la adopción de TIC en empresas pequeñas. Según su trabajo, es posible observar cuatro factores fundamentales que afectan el éxito de la adopción de TIC:

1. Organizacionales: incluyendo a la administración, las personas y su cultura y la capacidad de absorción de la firma.
2. Redes: considerando el relacionamiento de redes, junto al conocimiento y aprendizaje (incluye a los clientes).
3. Experiencia externa: basándose en la experiencia y las recomendaciones (incluye tanto a los consultores externos TIC como a los proveedores).
4. Recursos de tecnología de la información: valorando las habilidades, competencias y capacidades (incluye al personal de TIC interno).

En el trabajo se considera una adopción exitosa cuando se obtiene como resultado por lo menos una de las siguientes metas: (a) expandir la capacidad de supervivencia o crecimiento, (b)

mejorar la competitividad/mejorar las capacidades de innovación, y (c) adoptar presiones externas, como ser requerimiento de clientes o estándares de industria.

El modelo TOE (*Technology, Organization, Environment*) presentado por Tornatzky et al. (1990) ha sido usado de forma amplia y tiene una base teórica sólida, un apoyo empírico consistente para el potencial de aplicación a la adopción de TIC. Identifica tres aspectos del contexto de una empresa que influyen en el proceso mediante el cual se adopta e implementa la innovación tecnológica. Estos aspectos son: el contexto tecnológico, el contexto organizacional y el contexto ambiental en los cuales se encuentra enmarcada la firma. Este modelo se diferencia del propuesto por Nguyen (2009) al incluir el contexto ambiental (lo cual genera un análisis más completo que el marco conceptual). Por cada uno de los contextos, el modelo establece indicadores que representan cada aspecto del mismo. En el caso del contexto tecnológico, que describe las tecnologías internas y externas relevantes para la firma, utiliza como indicadores las TIC y el uso de las mismas. En el contexto organizacional se analizan las características y recursos de la organización; es por ello que se utilizan los indicadores el tamaño de la empresa, la estructura gerencial, el grado de formalización y centralización de la firma. Mientras en el contexto ambiental se estudia el ámbito en que la empresa lleva adelante su negocio, y considera los indicadores de tipo de industria, la competencia, el entorno regulatorio y el contexto macroeconómico.

En Giotopoulos et al. (2017) los autores toman como base el modelo TOE mencionado anteriormente, y enfatizan el papel de los factores de la innovación organizacional, las actividades de investigación y desarrollo y las investigaciones colaborativas, dentro del denominado contexto tecnológico. Con respecto al contexto organizacional, se enfocan en la configuración del comportamiento descentralizado de decisión y adopción de TIC, junto con un liderazgo visionario. A diferencia del modelo TOE, los autores definen al capital humano de las firmas como un tercer contexto influyente en la adopción de las TIC, incluyendo en él la exis-

tencia de personal calificado con habilidades tecnológicas o con formación científica. Estos tres aspectos los toman como variables independientes de su estudio y, luego de un análisis empírico a gran escala realizado (a casi 3500 pymes de las industrias en Grecia), los relacionan con respecto a cinco indicadores que van a referenciar como las variables dependientes como Intenciones TIC, Infraestructura TIC, Integración de internet, Ventas electrónicas y Adquisiciones o contrataciones electrónicas.

En Gono et al. (2016) se busca responder cuáles son los factores y procesos que afectan la adopción y el impacto de las TIC por parte de las pymes en los sectores de logística y manufactura en una economía emergente y en desarrollo como la de Sudáfrica. Basándose en el marco TOE, presentan dentro del contexto tecnológico los factores de compatibilidad y ventaja relativa, mientras que dentro del contexto organizacional tienen en cuenta mayormente las características del propietario-gerente, el apoyo de la alta dirección en las decisiones de adopción de TIC, el tamaño y edad de la empresa, y las habilidades y capacitación de los empleados con respecto a las TIC. Por último, en el contexto ambiental los autores rescatan como factores de influencia sobre la adopción de TIC a las redes de la cadena de suministro y sus características, a los consultores y proveedores de TIC, y al apoyo gubernamental.

Mientras, Ramayah et al. (2016) plantean un marco teórico del intercambio social, a partir de un análisis de 108 pymes de Malasia pertenecientes a veinticinco sectores industriales diferentes, identificando factores internos y externos que influyen en la adopción de TI. A diferencia de otros autores, dentro de la gama de TI, se van a enfocar únicamente en los sitios web de las pymes, su implementación inicial y la intención de mantener dicha adopción. El marco conceptual de este trabajo agrega dentro del análisis de los factores internos, los aspectos característicos del CEO como ser su espíritu innovador, el conocimiento personal sobre tecnologías de información y su actitud hacia la adopción de la tecnología. También incorpora las características organizacionales, considerando como elementos importantes el tamaño

de la firma y el conocimiento sobre los sistemas de información de sus empleados. El incorporar los aspectos característicos del CEO es lo que representa la diferencia elemental con el modelo TOE. En el caso del marco conceptual planteado en Nguyen et al. (2015) se hace mención a los conocimientos, habilidades y capacidades de TIC que poseen los recursos internos y los consultores externos contratados. El *framework* de Ramayah et al. (2016) incluye dentro de los factores externos las características tecnológicas como las ventajas relativas, la compatibilidad con los valores y procesos de la firma, el costo y la seguridad, y las características del entorno, tales como la presión y el apoyo externo.

El modelo DOI presentado por Everett M. Rogers (1962) plantea la difusión como el proceso mediante el cual una innovación se comunica a través de ciertos canales a lo largo del tiempo entre los miembros de un sistema social. A este sistema, el autor lo define como un conjunto de unidades interrelacionadas que están comprometidas en la resolución de problemas para lograr un objetivo común. Los miembros o unidades del sistema social pueden ser individuos, grupos informales, organizaciones o subsistemas. El autor menciona que hay ciertas condiciones previas al momento de decidir innovar. Entre ellas encuentra a las prácticas anteriores (relacionada a las actividades que se realizaban antes de decidir adoptar la tecnología que cambiará cómo se hacían las cosas), la sensación de necesidades o problemas por resolver, la innovación en sí y las normas del sistema social que refiere a los patrones de comportamiento establecidos para los miembros de un sistema social, y que definen una gama de conductas tolerables que sirven como guía o estándar para la convivencia. El proceso de la decisión de innovar los plantea como un proceso de cinco etapas: conocimiento, persuasión, decisión, implementación y confirmación.

Miraz & Habib (2016) sostienen que las TIC han impactado profundamente en el mundo de los negocios y su aplicación comercial se ha expandido. Los autores mencionan que una de las grandes oportunidades que proveen las TIC consiste en permitir que las pymes puedan competir con las grandes organizaciones.

Entre las grandes ventajas que otorgan, podemos encontrar: la capacidad para participar en los mercados regionales, internacionales y a escala mundial; la mejora en la competitividad; y el afianzamiento de las relaciones entre cliente y proveedores. En este sentido, el trabajo se encuentra en consonancia con lo expuesto por Nguyen et al. (2015) y en Ramayah et al. (2016), quienes destacaban dentro de su argumento el peso que posee el desarrollo de ventajas relativas y la competitividad al momento de adoptar TICs. Tomando como objeto de estudio a las pymes de Bangladesh, los autores afirman que las TIC cumplen un rol fundamental, en especial para los sectores industriales. En este sentido, los factores que afectan su adopción en las organizaciones son cinco:

1. Beneficios percibidos: Mientras mayores sean los beneficios percibidos, mayor es la posibilidad de adoptar las TIC.
2. Costos: Existe una relación directa entre costo de adopción y la efectiva adopción de las TIC. Mientras menor sea el costo, mayores son las probabilidades de que se adopten esas tecnologías.
3. Información y habilidades en TIC: La tecnología que es percibida como compleja por las organizaciones tiene menor probabilidad de ser adoptada.
4. Presión externa.
5. Apoyo gubernamental.

Malaquias y Hwang (2016) destacan la importancia de la interacción entre las TIC y el planeamiento estratégico junto a la relación con los clientes. Si bien no hay mención explícita al rol que cumple el CEO, resulta admisible pensar que, al igual que Ramayah et al. (2016), los autores piensan el proceso de adopción de nuevas tecnologías prestando especial atención al rol que cumple la gerencia. A partir del análisis de 171 organizaciones brasileras pertenecientes a diversos sectores, logran identificar ciertos problemas que causan una baja adopción de las TIC, tales como: la dificultad de instalación/implementación, la experiencia limitada y recursos financieros limitados para invertir en

tecnología y su concepción como amenaza (en vez de como una oportunidad).

Por su parte, Paul Taylor (2019) resalta la importancia de tres tipos de factores esenciales para la toma de decisiones sobre adopción de las TIC en las pymes. En primer lugar, coincidiendo con lo planteado en Ramayah et al. (2016), encontramos los factores del líder: su capacidad para innovar, su actitud respecto a las TIC y su conocimiento de las TIC. En segundo lugar, encontramos los factores de la organización: el tamaño del negocio, la edad de la empresa, los recursos financieros y la intensidad de la información. En este sentido, el segundo tipo de factores muestra una concepción holística respecto a la organización por parte de Taylor (2019), la cual encuentra resonancias tanto en el trabajo de Ramayah et al. (2016) como en el modelo TOE de Tornatzky et al. (1990). En tercer lugar, encontramos los factores de ambiente de mercado: la presión de la competencia externa, la influencia de las redes sociales, el soporte empresarial de las TIC y la facilidad de uso percibida de las TIC. De esta forma, el autor toma a la adopción de TIC como una variable dependiente de los factores mencionados, y estructura su análisis en función de la relación lineal establecida teniendo presente que la misma se enmarca en el contexto de las pymes de países desarrollados.

León-Sigg et al. (2017) en su investigación cualitativa, al igual que en Ramayah et al. (2016), clasifican en dos grupos a los factores que mayor influencia tienen sobre la adopción de TCI en micro y pequeñas empresas. Distinguen entre los factores internos los que se encuentran dentro del contexto organizacional y tecnológico de la empresa y son controlables; y los externos, los cuales se encuentran fuera de este y por ende son menos controlables o totalmente incontrolables por la organización. Dentro de los factores internos podemos encontrar al administrador de la organización y sus características: su percepción sobre TIC, su percepción sobre la alineación de la TIC con la estrategia empresarial, su experiencia y conocimiento sobre TIC, su actitud hacia TIC y su liderazgo, los usuarios de la tecnología (con sus conocimientos y habilidades, su actitud hacia la adopción de TIC y sus opiniones),

y los recursos, financieros y de inversión (con los que cuenta la firma para adoptar tecnologías de la información). Por otro lado, dentro de los factores externos los autores rescatan a los clientes, que ejercen presión sobre la organización para que mejore el servicio, la presencia de la marca en el mercado y la adopción de una tecnología o sistema en particular; al gobierno, con sus políticas y regulaciones acerca de la adopción de TIC; a la competencia, con su actitud o predisposición hacia la adopción de TIC y su presión por competir para conseguir ventajas competitivas; y por último a los vendedores y consultores de TIC, con su apoyo y servicios de postventa hacia las organizaciones.

Turedi y Zhu (2019) examinaron la relación directa entre la inversión en TIC, la práctica del gobierno de TIC y la productividad organizacional. El estudio proporciona un enfoque alternativo para examinar el impacto de la inversión en TIC en la productividad de la organización al separar la inversión en dos facetas: inversiones en infraestructura de TIC e inversiones en mano de obra de TIC. Además, analiza qué impacto tienen los mecanismos de la estructura de toma de decisiones y la participación de la alta dirección en el gobierno de TIC, en la relación entre la inversión en TIC y la productividad organizacional. El análisis propone un marco teórico específico que no está asociado a ninguno de los modelos anteriormente explicados. El modelo considera dos premisas; la primera es la teoría de la contingencia, en la cual los mecanismos de gobierno de TIC son factores internos que moderan la relación entre la inversión en TIC y el desempeño de la organización. La segunda se centra en la teoría de la elección estratégica, dado que la participación de la alta dirección en el gobierno de TIC es otro factor interno que afecta la relación entre la inversión en TIC y el desempeño organizacional.

Eggers et al. (2017), en su trabajo sobre las tecnologías que apoyan el marketing y el desarrollo del mercado en las pymes, analizan los antecedentes del uso de redes sociales y los resultados de desempeño. El estudio se centra en la aplicabilidad del uso de las redes sociales como tecnología en las pymes. Para los autores, existe desacuerdo en la literatura sobre qué herramien-

tas comunicacionales cumplen con las características de las redes sociales y cuáles deberían ser las características de los sitios de redes sociales. Los datos del trabajo se recopilaron mediante la extracción de una muestra aleatoria de 411 empresas en los cuatro países de habla alemana (Austria, Alemania, Liechtenstein y la parte de habla alemana de Suiza). A diferencia de los autores antes mencionados en este marco teórico, el estudio se basó en el concepto de que la orientación estratégica de las empresas influye en la implementación y uso de las tecnologías de la información. Las dos orientaciones estratégicas asociadas a resultados conductuales a nivel de empresa son la orientación empresarial¹ (OE) y la orientación receptiva al mercado² (ORM).

En Tricoci et al. (2020) se analizan los patrones de inversión en TIC realizando el trabajo de campo con pymes argentinas clasificándolas de acuerdo con su tamaño (tomando como indicador la cantidad de empleados) y composición de capital (siendo las opciones: nacional, extranjero y mixto). A esta clasificación se le adicionaron tres conceptos:

1. el nivel de inversiones realizadas, incluyendo otros tipos de inversión adicionales a las TIC (por ejemplo, inversión en capacitación, en cambios de procesos, etc.);
2. la evolución de la cultura TIC de las organizaciones, analizando el grado de madurez y evolución cultural; y
3. la relevancia de la función de sistemas de información (tomando no solo la función de sistemas, sino también la participación del responsable del área en la toma de decisiones de inversión en TIC).

¹ La orientación empresarial es una filosofía de la alta dirección que genera que la empresa se involucre con la innovación, lleve a cabo acciones riesgosas y que se anticipe a las acciones de sus competidores.

² La orientación receptiva al mercado se refleja en el uso de mercadotecnia con elementos de exploración y explotación de oportunidades en el mercado. La orientación al mercado se entiende como un juego de comportamientos específicos y actividades que expresan hasta qué punto una empresa entiende y responde a las necesidades del cliente.

Compendio de los resultados obtenidos en los trabajos analizados

En esta sección se explican los hallazgos y las conclusiones abordadas por los distintos autores de los trabajos detallados en la sección anterior.

A partir del análisis en Giotopoulos et al. (2017) se observó que las empresas que participan en proyectos de investigación o colaboraciones y las empresas que emprenden cambios organizativos importantes tienen más probabilidades de tener un plan de adopción de las TIC, de invertir fuertemente en infraestructura de TIC y de presentar un alto grado de integración de internet y actividades de comercio electrónico. Por otro lado, la adopción y el uso efectivo de aplicaciones relacionadas con las TIC pueden requerir habilidades específicas en TIC y no solo conocimientos científicos generales. Las empresas con altos porcentajes de trabajadores calificados y capacitados tienen una ventaja relativa en la adopción de TIC en comparación con las empresas con deficiencias en capital humano. El estudio rescata que en la participación de las pymes en el comercio electrónico, las habilidades especializadas en TIC son probablemente más importantes que los conocimientos científicos generales. Tal conocimiento puede ser importante para un grado inicial de adopción y conectividad, pero cuando el objetivo es una mayor integración y uso de aplicaciones de comercio electrónico, se necesitan habilidades más especializadas en TIC. Los autores mencionan que las deficiencias en el capital humano suelen ser un impedimento para la adopción de las TIC que es especialmente relevante para las pymes, ya que superar la limitación de la experiencia técnica puede implicar costos significativos, dada la relevancia de la necesidad de capacidad de recursos humanos. Con respecto a las variables de organización interna, los autores encontraron que cuanto más descentralizada es la estructura organizacional de la empresa, mayor es la probabilidad de adopción de las TIC. Según los resultados presentados, la delegación de responsabilidad a los niveles organizativos facilita la adopción de las TIC, no solo

en las pymes de mayor tamaño, sino también en las pymes más pequeñas (con al menos 10 o 20 empleados). Por último, los autores mencionan que las empresas que poseen un líder visionario y comprometido con los objetivos de crecimiento impulsados por el negocio parecen tener más probabilidades de adoptar y utilizar las TIC, para todas las medidas de adopción de las TIC (intenciones TIC, infraestructura TIC, integración de internet y ventas electrónicas), salvo de las adquisiciones electrónicas. Es decir, tener un líder visionario no es necesariamente influyente sobre la decisión de utilizar plataformas o medios electrónicos para las compras o adquisiciones de productos o servicios con sus proveedores.

A partir del trabajo realizado por Miraz y Habib (2016), se pudo observar que las TIC proveen acceso a nuevos mercados, mayor competitividad, acceso a servicios de información especializados, *feedback* de clientes, reacción más rápida a nuevas demandas y reconocimiento de nuevos nichos de mercado.

Malaquias y Hwang (2016) plantean que el planeamiento estratégico tiene un efecto positivo en el uso de las TIC entre las pymes. Si las empresas están orientadas hacia el mercado, su performance mejora (a pesar de que el impacto de las TIC en la performance no es directo). Se resalta que las TIC tienen un impacto positivo en la interacción con clientes.

Por su parte, siguiendo lo expuesto por Taylor (2019), las TIC colaboran en el aumento de productividad, en la mejora de la posición financiera de la organización, en la construcción de ventajas competitivas. No obstante, las pymes enfrentan una gran dificultad al momento de obtener ganancias o algún tipo de beneficios de la inversión en TIC realizada. En este sentido, entran en juego también ciertas restricciones en cuanto a los recursos financieros, de infraestructura u organizacionales con los que dispone la empresa. A su vez, en los casos en los que las TIC hubiesen logrado ser adoptadas, resulta posible que se presenten problemas en cuanto a cambios no deseados en los procesos de trabajo, al nivel de ansiedad de los empleados o al aumento de los costos debido a una implementación defectuosa. Por ello, es

preciso que la implementación se lleve a cabo de forma creativa y en vistas de generar valor agregado para la organización.

Los estudios realizados por León-Sigg et al. (2017) revelan que en las empresas siempre están presentes los factores internos que afectan la decisión y adopción de las TI, pero no ocurre lo mismo con los externos. Destacan que los clientes no siempre tienen la suficiente sofisticación como para ser considerados un factor de peso para la adopción de tecnología. Con respecto al apoyo y servicio post-venta de los vendedores de tecnología, sostienen que son inexistentes con respecto a la infraestructura básica. Pero que si refiere a la venta de aplicaciones hechas a medida existe una relación más continua con la empresa, convirtiéndose en un factor que sí afecta la adopción, ya que los consultores estarán al pendiente de las necesidades de la empresa y serán capaces de identificar oportunidades de mejoras o de apoyar a los administradores en la decisión de implementar nuevos procesos. Se destaca al gobierno y sus políticas de apoyo como un factor que afecta la adopción de TIC que se encuentra siempre presente, y alegan que las empresas deben estar más alertas y dispuestas a atender dichas disposiciones legales.

Los hallazgos de Gono et al. (2016) demuestran que las experiencias y habilidades de los propietarios/gerentes, la participación de consultores/proveedores de TIC, las características de la cadena de suministro y las políticas gubernamentales son los principales factores que dan forma a las TIC para su adopción y por lo tanto limitan o facilitan el impacto comercial de la implementación de las TIC en la firma. A su vez, sostienen que el gobierno desempeña un papel catalizador en el fomento del uso de las TIC mediante políticas que exigen a las empresas a adoptar tecnologías específicas. Esto facilita la competitividad de las pymes y su participación en relaciones estratégicas de colaboración con empresas más grandes. Sin embargo, también aclaran que se puede encontrar un aspecto negativo con respecto a la capacidad de la cadena de suministro: la misma puede servir como motor para transformar la competitividad de la empresa, pero además puede tomar la forma de “esclavitud en la cadena de suministro” si las

pymes se vuelven dependientes de sus contrapartes más grandes para sobrevivir y crecer.

En Ramayah et al. (2016) concluyeron que la intención de mantener la adopción de TIC (enfocándose únicamente en su objeto de estudio: la adopción de sitios web en pyme) depende del espíritu innovador del CEO y su actitud frente a la adopción de la tecnología, la ventaja relativa y el costo de la innovación. Los autores observan que, dentro de la alta gerencia de las pymes, el CEO cumple un papel importante en el proceso de la toma de decisión ya que su espíritu innovador junto con la formación de una actitud favorable o desfavorable frente a la adopción de tecnologías van a determinar el resultado final de esa decisión. Con respecto a la ventaja relativa, mencionan la mejora de la imagen corporativa, la construcción de vínculos comerciales más sólidos con socios y clientes, el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio, la reducción de costos operativos y el incremento de las ventas y su participación en el mercado. Sugieren que tiene un efecto significativo ya que cuanto mayor sea la ventaja relativa percibida, mayor será la intención de continuar la adopción web y concluyen que, si las pymes no perciben el hecho de tener un sitio web como una alternativa mejor a las prácticas tradicionales de negocio después de haberla adoptado, entonces es probable que la implementación sea discontinuada en la etapa de confirmación, como mencionado en el modelo DOI. Contradiendo las investigaciones de otros autores, en Ramayah et al. (2016) observan que las características tecnológicas de compatibilidad y seguridad no son factores influyentes alegando que, cuanto más compatible sea la percepción de una innovación con el sistema actual de la empresa, sus actitudes, creencias, procedimientos y valores, menos efecto va a tener sobre la intención de continuar la adopción web. Sugieren que la seguridad percibida no es un factor importante, ya que la mayoría de las empresas encuestadas tienen su presencia en Internet ya establecida hace más de dos años y la seguridad causa un mayor efecto en los inicios del proceso de adopción, no tanto en la etapa de confirmación. Aclaran a su vez que esto puede ser resultado de un desconocimiento de

las pymes de Malasia sobre las potenciales amenazas y problemas de seguridad que puede traer aparejado el establecimiento de un sitio web online.

Turedi y Zhu (2019) llegan a las siguientes conclusiones: los mecanismos efectivos de la estructura de toma de decisiones tienen un efecto positivo y significativo en la relación de productividad de la organización de infraestructura de TIC y la relación de productividad de la organización laboral de TIC. La participación de la alta gerencia en el gobierno de TIC no tiene un impacto significativo en la relación entre la infraestructura de TIC y la productividad organizacional o la relación entre el trabajo de TIC y la productividad organizacional. La importancia de la estructura de toma de decisiones ayuda a las organizaciones a maximizar el valor comercial de su inversión en TIC. Deberían centrarse en crear las condiciones necesarias para desarrollar mecanismos de estructura de toma de decisiones eficaces, dado que estos mecanismos juegan un papel fundamental en el aprovechamiento de la inversión en TIC para mejorar la productividad organizacional. La última conclusión se relaciona en el uso efectivo de la TIC para ayudar a lograr los objetivos organizacionales.

En el trabajo de Eggers et al. (2017), en el que analiza los antecedentes del uso de redes sociales, obtuvo como resultado que la OE se relaciona positivamente con el uso de las redes sociales en las pymes, mientras que la ORM no muestra ningún efecto. El uso de redes sociales no está directamente relacionado con el crecimiento de las pymes, sin embargo, existe relación entre la OE y el crecimiento de las mismas. También se detectó que el uso de la tecnología de las redes sociales puede conducir a un crecimiento firme en las pymes solo cuando una pyme posee una OE fuerte para que las redes sociales se utilicen de forma proactiva, innovadora y orientada al riesgo. Por el contrario, si la pyme posee una OE moderada o incluso débil, el uso de la tecnología de redes sociales en sí no impulsa el desempeño de la empresa. Por otro lado, la orientación receptiva al mercado de una pyme generalmente no está asociada con el uso de redes sociales e incluso tiene un efecto negativo entre las de servicios; cuando las firmas

se caracterizan por una fuerte ORM, estas otorgan preferencia al contacto personal con el cliente (frente al contacto impersonal a través de las redes sociales).

En Tricoci et al. (2020) se detectó que la evaluación de las inversiones en TIC en las pymes argentinas (respecto al nivel y calidad de las inversiones en TIC, el grado de evolución de la cultura TIC y el grado de relevancia de la función de TIC) demuestra que cerca de la mitad de las empresas no han realizado ninguna inversión en TIC y que un porcentaje similar la ha realizado, pero sin acompañarla de inversiones adicionales. En lo que respecta al grado de evolución de la cultura TIC, se destacan por su mayor valor las empresas pequeñas y medianas, seguidas por las microempresas, pero del análisis de la composición del capital, las de capital solamente argentino muestran los índices de evolución de su cultura más bajos. En los resultados de la evaluación de la relevancia de la función de sistemas, sobresalen las microempresas por carecer de la función de sistemas, son las pymes cuya composición de capital es extranjero las que se destacan por contar con el área de sistemas involucrada en la toma de decisiones de inversión en TIC. Por otro lado, las empresas con menor nivel de evolución de cultura TIC carecen, en su mayoría, de inversiones en tecnología. Mientras que las pymes con mayor evolución en cultura TIC tienen sólidos índices de inversión en TIC, pero sin acompañamiento de inversiones adicionales. Concluyen que, a mayor grado de evolución de cultura TIC y en la medida que exista una función de sistemas comprometida con las decisiones de inversiones en TIC, se realizan mayores inversiones y de mejor calidad.

Propuesta de modelo objetivo

En el presente trabajo se han analizado un conjunto de autores, teorías, marcos y esquemas sobre el comportamiento de las pymes hacia la adopción de inversión en TIC en distintas partes del mundo. Esta recopilación y sus comparaciones tiene como objetivo la formulación de un modelo objetivo que sea el punto

partida para un posterior trabajo de campo, a través del cual se pueda comprobar su aplicabilidad y generar el mapa empírico de la pyme argentina.

Existe una gran cantidad de coincidencias entre los modelos analizados, detectándose también discrepancia entre los factores que identifican los indicadores para analizar la adopción de las TIC en las pymes. El modelo objetivo generado presenta un agrupamiento de cuatro entornos que incluyen los factores más representativos de cada uno a saber: (a) el entorno organizacional, representado por las características y recursos de la organización, y que incluye la forma de la toma de decisiones, el tamaño de la organización, los tipos de liderazgo e innovación junto a las características de la dirección; (b) el entorno capital humano, el cual está asociado con las características del personal que da soporte al área de TIC de la organización conteniendo también el nivel de cultura digital de los empleados y los usuarios de las TIC; (c) el entorno tecnológico, el cual involucra todas las tecnologías relevantes, tanto para el uso interno y externo de la organización; y (d) el entorno ambiental, que comprende todo lo referido a lo que circunda y afecta a la empresa.

Los factores controlables se encuentran en los tres primeros entornos, mientras los no controlables se ubican en el entorno ambiental.

Dentro de cada uno de estos entornos, ciertos factores poseen una importancia superior por sobre los demás. En este sentido, se procederá a explicitar cuáles han sido identificados y destacados, en función de cada uno de los entornos.

Los factores más relevantes para el entorno organizacional son:

1. El tamaño de la empresa. Este aspecto va a depender de la regulación de cada país sobre la cantidad de empleados y facturación anual, que va a definir si la firma es micro, pequeña o mediana. De este factor se desprende la capacidad de recursos que va a tener disponibles la empresa para invertir en TIC.

2. Las características del tomador de las decisiones. Este puesto suele estar asociado al CEO, gerente o propietario de la organización, y va a contemplar sus aspectos culturales y sociales y su educación. Un tomador de decisiones con conocimientos y habilidades en TIC influye de manera positiva en la adopción de TIC, en comparación a uno que no las posee.
3. El liderazgo innovador. Si el líder de la organización, que por lo general es también el tomador de decisiones, tiene como característica la búsqueda de la innovación constante, va a ser un factor de peso en la decisión de adoptar TIC.
4. La estructura de la toma de decisiones. Este factor se corresponde con la delegación de responsabilidades sobre la toma de decisiones a niveles más bajos de la organización. Cuanto más descentralizada se encuentre la toma de decisiones en las pymes, más probabilidades tienen de adoptar TIC.

Los factores más relevantes para el entorno capital humano son:

1. Los recursos de TIC con habilidades, competencias y capacidades. Estas características pueden estar asociadas a capacitación formal en tecnología o bien adquiridas por medio del propio trabajo.
2. El CIO (*Chief Information Officer*) capacitado y con actitud de liderazgo e innovación. Está asociado a la capacidad de estar constantemente alerta a las nuevas tecnologías del mercado.
3. Usuarios de las TIC capacitados, que cuenten con habilidades en el uso de la tecnología adoptada. Esto también incluye la formación sobre la tecnología específica adoptada.

Los factores destacados del entorno tecnológico son:

1. La compatibilidad de las tecnologías con la empresa. Este factor se corresponde con la afinidad que tiene una tecno-

logía con la cultura y sus procesos. Según los análisis estudiados, a mayor compatibilidad existe mayor probabilidad de adopción.

2. La percepción de la ventaja relativa que puede obtener al adoptar las TIC. Si el tomador de decisiones percibe que, a partir de su decisión por implementar una tecnología, obtendrá una mayor ventaja relativa en comparación a su situación actual, entonces es más probable que se decida por adoptarla. Se incluye la percepción de éxito o fracaso de los proyectos de TICs y los niveles de apoyo de la dirección y compromiso con los mismos.
3. Los costos. Este factor tiene un peso significativo en el análisis de las pymes, ya que se caracterizan por tener escasos recursos y los costos de las TIC influyen de manera inversamente proporcional con respecto de su adopción por las organizaciones.
4. La complejidad de la tecnología. Este aspecto influye en forma inversamente proporcional a la adopción de las TIC. Cuanto más compleja sea la tecnología, menor probabilidad habrá de adoptarla.

Los factores destacados del entorno ambiental son:

1. La competencia y presencia en el mercado. Estos factores son determinantes y en casi la totalidad de los casos se convierten en condicionantes para la continuidad de la firma en el mercado, dado que los competidores marcan el rumbo.
2. El marco regulatorio. Tiene como característica distintiva que es obligatorio su acatamiento, convirtiéndose en una barrera común para todas las empresas radicadas en el mismo país/región.
3. El apoyo gubernamental. En el caso de existir, debe ser correctamente difundido para que sea aprovechado por las pymes.
4. Las normas del sistema social. Estas reglas, impuestas y aceptadas por la sociedad en la que se encuentra la em-

presa, pueden generar restricciones para la adopción de TIC.

5. La presión ejercida por clientes y proveedores. Dependiendo la industria y la madurez de la firma, este aspecto puede ser determinante en la adopción de nuevas tecnologías si el no hacerlo implicase la pérdida de clientes y contratos con proveedores.

A continuación, en la Figura 1 se visualiza a modo de resumen los entornos y factores destacados para el análisis de la adopción de TIC en las pymes del mundo.

Figura 1

Representación gráfica de entornos y factores



Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

En el presente trabajo se ha realizado una revisión de modelos y esquemas de trabajo utilizados para conocer el estado de procesos de adopción de TICs en distintos países, a los fines de formalizar un nuevo modelo objetivo de abordaje que sirva de base para un posterior trabajo de campo a realizar sobre las pymes en Argentina. De la evaluación realizada, se ha concluido en la necesidad del nuevo modelo actualizado que incorpore los factores considerados necesarios para la evaluación de la adopción de las TIC en empresas argentinas. El modelo propuesto tiene como objetivo cuatro entornos a considerar (organizacional, capital humano, tecnológico y ambiental), los cuales fueron explicados en detalle durante el desarrollo del presente artículo.

Los futuros pasos se enfocarán en comprobar que el modelo propuesto de análisis de adopción de TICs es válido en el mercado argentino. Esto será llevado a cabo por medio de la formulación de un trabajo de campo, en el formato de encuestas, a los efectos de validar los factores como representativos del proceso. Del resultado del trabajo de campo podría llegar a ocurrir que sea necesario un proceso de calibración, o bien la necesidad de realizar algún tipo de cambio o especificidades que surjan de las lecciones recogidas durante el trabajo de campo. Este análisis generará la posibilidad de proponer una versión al modelo, de forma tal que se adapte completamente a las pymes argentinas de cualquier tipo de industria.

Referencias

- Andriole, S. J., Cox, T., & Khin, K. M. (2018). *The innovator's imperative: rapid technology adoption for digital transformation*. CRC press.
- Bhagwat, R., & Sharma, M. K. (2007). Information system architecture: a framework for a cluster of small-and medium-sized

- enterprises (SMEs). *Production Planning & Control*, 18(4), 283–296. <https://doi.org/10.1080/09537280701248578>
- Bull, A. (2003). *Traffic congestion: the problem and how to deal with it*. CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37898/LCG2199P_en.pdf?sequence=1
- Eggers, F., Hatak, I., Kraus, S., & Niemand, T. (2017). Technologies that support marketing and market development in SMEs—Evidence from social networks. *Journal of Small Business Management*, 55(2), 270–302. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12313>
- Giotopoulos, I., Kontolaimou, A., Korra, E., & Tsakanikas, A. (2017). What drives ICT adoption by SMEs? Evidence from a large-scale survey in Greece. *Journal of Business Research*, 81, 60–69. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.08.007>
- Gono, S., Harindranath, G., & Özcan, G. B. (2016). The adoption and impact of ICT in South African SMEs. *Strategic Change*, 25(6), 717–734. <https://doi.org/10.1002/jsc.2103>
- Grover, V., & Goslar, M. D. (1993). The initiation, adoption, and implementation of telecommunications technologies in US organizations. *Journal of Management Information Systems*, 10(1), 141–164. <https://doi.org/10.1080/07421222.1993.1517994>
- León-Sigg, M., Vázquez-Reyes, S., & Villa-Cisneros, J. L., (2017). Factores que afectan la adopción de tecnologías de información en micro y pequeñas empresas: un estudio cualitativo. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (22), 20–36. <https://dx.doi.org/10.17013/risti.22.20-36>
- Levy, M., Powell, P., & Yetton, P. (2001). SMEs: aligning is and the strategic context. *Journal of Information Technology*, 16(3), 133–144. <https://doi.org/10.1080/02683960110063672>
- Macpherson, A., & Wilson, A. (2003). Enhancing SMEs' capability: opportunities in supply chain relationships? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10(2), 167–179. <https://doi.org/10.1108/14626000310473193>
- Malaquias, R. F., & Hwang, Y. (2016). Firms' size and use of information and communication technologies: empirical evi-

- dence on small businesses in Brazil. *Information Development*, 32(5), 1–8. <https://doi.org/10.1177/0266666915616165>
- Miraz, M. H., & Habib, M. M. (2016). ICT adoption in small and medium enterprises: an empirical evidence of service sectors in Bangladesh. *Journal of Economics, Business and Management*, 4(8), 482–485. <https://doi.org/10.18178/joebm.2016.4.8.439>
- Molina, M., Yoguel, G., & Rotondo, S. (2011). El impacto de las TIC en la productividad del trabajo: algunos indicios para las PYME del sector manufacturero argentino. En M. Novick & S. Rotondo (Comps.), *El desafío de las TIC en Argentina: crear capacidades para la generación de empleo* (pp. 107–135). CEPAL.
- Morgan, A., Colebourne, D., & Thomas, B. (2006). The development of ICT advisors for SME businesses: an innovative approach. *Technovation*, 26(8), 980–987. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2005.09.001>
- Nguyen, T. H. (2009). Information technology adoption in SMEs: an integrated framework. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 15(2), 162–186. <https://doi.org/10.1108/13552550910944566>
- Nguyen, T. H., Newby, M., & Macaulay, M. J. (2015). Information technology adoption in small business: confirmation of a proposed framework. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 207–227. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12058>
- Oakey, R. P., & Cooper, S. Y. (1991). The relationship between product technology and innovation performance in high technology small firms. *Technovation*, 11(2), 79–92. [https://doi.org/10.1016/0166-4972\(91\)90039-7](https://doi.org/10.1016/0166-4972(91)90039-7)
- Preece, D. (1995). *Organizations and technical change: strategy, objectives, and involvement*. Cengage Learning EMEA.
- Ramayah, T., Ling, N. S., Taghizadeh-Nastaran, S. K., & Rahman, S. A. (2016). Factors influencing SMEs website continuance intention in Malaysia. *Telematics and Informatics*, 33(1), 150–164. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.06.007>
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations*. Free Press. <https://teddykw2.files.wordpress.com/2012/07/everett-m-rogers-diffusion-of-innovations.pdf>

- Taylor, P. (2019). Information and communication technology (ICT) adoption by small and medium enterprises in developing countries: the effects of leader, organizational and market environment factors. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 7(5), 671–683.
- Tricoci, G. A., Corral, P. A., & Oriolo, M. C. (2020). Patrones de conducta de las pymes argentinas respecto de las inversiones en TIC. *Fórum Empresarial*, 25(1), 47–78. <https://doi.org/10.33801/fe.v25i1.18512>
- Tornatzky, L. G., Fleischer, M., & Chakrabarti, A. K. (1990). *Processes of technological innovation*. Lexington books.
- Turedi, S., & Zhu, H. (2019). How to generate more value from IT: the interplay of IT investment, decision making structure, and senior management involvement in IT governance. *Communications of the Association for Information Systems*, 44(1), 26. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.04426>
-

Cómo citar este artículo:

Tricoci, G.-A., Oriolo, M.-C., & Stefanoff, G. (2023). Propuesta de nuevo modelo de caracterización de adopción de TIC en pyme argentinas: comparativa con modelos existentes. *Fórum Empresarial*, 27(2), 31–57.

© 2023 *Fórum Empresarial*. Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution–NonCommercial 4.0 International (CC BY–NC 4.0).

Análisis financiero de la empresa hotelera colombiana (2016-2021)

Jorge-Alberto Rivera-Godoy,^{1,A} Bryan-Geovanny Vivas-Trochez,^{1,B}
Víctor-Hernán López-Mosca,^{1,C}

Recibido: 10 febrero 2023 | Revisado: 12 abril 2023 | Aceptado: 18 abril 2023

¹ Universidad del Valle, Colombia

^A jorge.rivera@correounivalle.edu.co | <http://orcid.org/0000-0003-2319-1674>

^B bryan.vivas@correounivalle.edu.co | <http://orcid.org/0000-0001-7671-5385>

^C victor.lopez@correounivalle.edu.co | <http://orcid.org/0000-0002-4461-6371>

RESUMEN

El objetivo de la investigación es evaluar el desempeño financiero del hotel colombiano entre 2016 y 2021 por medio del análisis estático y de tendencias de indicadores contables y de gestión de valor. Se encuentra que el promedio de la rentabilidad del patrimonio es negativo, pero mejor que el de su análoga de mayores ventas, debido a su menor apalancamiento financiero negativo. Esto permitió compensar su menor eficacia en el control de erogaciones y su menor eficiencia en el uso de activos. Sin embargo, el hotel en países emergentes las supera en eficacia y eficiencia, y con un menor apalancamiento financiero. El hotel colombiano y de países emergentes destruyen valor económico agregado en el sexenio, aunque en términos relativos es menor en el último.

Palabras clave: rentabilidad, eficiencia, eficacia, EVA, hotel

Financial analysis of the Colombian hotel company (2016-2021)

ABSTRACT

The objective of the research is to evaluate the financial performance of the Colombian hotel between 2016 and 2021 through the static and trend analysis of accounting indicators and value management. It is found that the average return on equity is negative, but better than that of its analogue with higher sales, due to its lower negative financial leverage, which made it possible to compensate for its less efficacy control of expenditures and its less efficient use of assets. However, the hotel in emerging countries exceeds them in

efficacy and efficiency, and with less financial leverage. The Colombian hotel and emerging countries destroy added economic value in the six-year term, although in relative terms it is less in the last one.

Keywords: profitability, efficiency, efficacy, EVA, hotel

Introducción

El servicio de alojamiento en hoteles es parte de la cadena del sector turismo, uno de los sectores que genera mayores divisas y del cual se tiene la mayor esperanza que sustituya aquellas que se dejarán de recibir por la reducción de la explotación petrolera en Colombia. En el sexenio evaluado se avizoran tres fases que marca el principal factor perturbador, el covid-19: el prepandémico (2016-2018), el pandémico (2019-2020) y el pospandémico (2021). En la primera fase se observa que la ocupación hotelera crece al pasar de 55.7% en el 2016 a 56.0% en el 2017 y 56.3% en el 2018; en la segunda decrece con un 48.8% en el 2019 y 25.1% en el 2020, y en la tercera se recupera con un 40.7% (Sectorial, 2021 y 2022). Indudablemente la pandemia ha afectado el crecimiento y desempeño financiero del hotel promedio colombiano, que se analiza en este artículo.

Esta investigación tiene como objetivo diagnosticar financieramente al hotel promedio colombiano en el periodo 2016-2021 para lograr conocer su efectividad en el logro de utilidades sobre la inversión, su eficacia en control de costos y gastos y su eficiencia en el uso de los activos, y si ha cumplido con el propósito financiero de crear valor. Asimismo, reconocer, interpretar y evaluar los factores que han influido en estos resultados.

Para efectuar este estudio se toma como metodología el análisis de tendencias, como el estático, de indicadores contables tradicionales y de gestión del valor con un enfoque cuantitativo de información contable y del mercado. Se realiza comparativos con el hotel promedio colombiano de mayores ventas y el hotel promedio en países emergentes.

El artículo se estructura de la siguiente manera: se empieza con el marco teórico, donde se detallan los indicadores financieros adecuados para este estudio acorde a la literatura de las finanzas corporativa moderna; se continúa con la metodología, planteando su enfoque, método, alcance y fuentes de información para llevar a cabo la investigación; se sigue con la descripción del sector hotelero en Colombia y se enseñan los indicadores de desempeño financiero del hotel promedio en economías emergentes y el de mayores ventas en Colombia, que sirven como referentes, y se examina el desempeño financiero de hotel promedio colombiano; después, se confrontan los indicadores; y se termina con las conclusiones.

Marco teórico

La información divulgada mediante estados financieros es usualmente utilizada para evaluar el desempeño financiero de empresas mediante un examen de cuentas o relación entre ellas, conocidos como indicadores contables, que permiten la estimación, interpretación y análisis de actividades financieras, como el crecimiento, la efectividad, la eficiencia y la eficacia.

Las ventas, activos y utilidad neta son cuentas que permiten medir el crecimiento de la empresa acorde a las variaciones que presenten en cada una de ellas en un periodo (Dumrauf, 2017).

“La eficiencia con la cual una empresa utiliza sus recursos, en especial los activos operacionales, según la velocidad de recuperación del dinero invertido en cada uno de los mismos” (Ortiz Anaya, 2018, p. 223) es cuantificada por los indicadores de rotación de activos, como la rotación de cartera, inventario, activo fijo, activo operacional y activo total (Rivera Godoy, 2017). Para hallarlos, se relaciona las ventas con la clase de activo, salvo para la rotación de inventario, en la que se reemplaza las ventas por el costo de ventas, porque el inventario está contabilizado a valor de costo. El resultado se interpreta como el número de veces que ha rotado el activo en el período (Scarfó et al., 2022).

La eficacia en el control de costos-gastos de la empresa y su secuela sobre la utilidad es revelado por el margen de utilidad, como ocurre con los que afectan a las utilidades, bruta, operacional, operacional después de impuestos y neta (Rivera Godoy, 2017). Este indicador surge al relacionar las diversas utilidades con las ventas. El cociente indica lo que deja una unidad monetaria de ventas, que, a la par, puede ser expresado en porcentaje (Scarfó et al., 2022).

La efectividad en el logro de utilidades para los inversionistas de la firma, o exclusivamente para sus propietarios por el patrimonio invertido, se cuantifica respectivamente por la rentabilidad del activo, *ROA*, y por la rentabilidad del patrimonio, *ROE* (Ross et al., 2019). El *ROA* resulta de dividir la utilidad operacional entre el activo, mientras que el *ROE* surge de relacionar la utilidad neta con el patrimonio.

El sistema Dupont enseña que el *ROA* “depende de dos factores: las ventas que la compañía genera a partir de sus activos (rotación de activos) y la ganancia que obtiene sobre cada dólar de ventas (margen de utilidad de operación)” (Brealey et al., 2020, p. 754) y se calcula multiplicándolos; en tanto, que el sistema Dupont ampliado muestra que el *ROE* depende del producto de tres factores: la rotación de activos, el margen de utilidad neta y el multiplicador del capital contable¹ (Brigham & Ehrhardt, 2018). Es decir, la efectividad medida por el *ROA* es igual al producto de la eficiencia en el uso del activo por la eficacia en la gestión de costos-gastos operacionales; mientras la efectividad hallada por el *ROE* es igual al producto de la eficiencia en el uso del activo, por la eficacia en la gestión de los costos-gastos totales y por el apalancamiento financiero (Rivera Godoy, 2017).

Sin embargo, estos indicadores contables han sido cuestionados por su exposición a ser manipulados (Salaga et al., 2015), estar afectados de las políticas contables adoptadas (Atrill, 2017), la inclusión de actividades no propias de la razón de ser de la empresa (Haro López & Monzón Citalán, 2020), además, de no

¹ El multiplicador de capital contable o apalancamiento financiero se calcula al relacionar el activo con el patrimonio.

considerar el riesgo, ni el costo de capital propio (Stern & Willette, 2014). Este cuestionamiento ha conducido al surgimiento de modelos alternativos para evaluar el ejercicio financiero de la empresa enfocados a gestionar el valor económico, dentro de los cuales el *EVA* es el más popular (Worthington & West, 2001); incluso algunos trabajos empíricos han concluido que el *EVA* es un mejor método para medir el desempeño financiero que los indicadores contables tradicionales (Gupta & Sikarwar, 2016; Worthington & West, 2004).

Conforme a Stewart (2000), el *EVA* se puede enunciar así:

$$EVA_t = UODI_t - \text{Cargo de capital}_t \quad (1)$$

donde $UODI_t$ es la utilidad operacional después de impuestos en el período t , y el cargo de capital en el período t es igual a:

$$\text{Cargo de capital}_t = (ANO_t) (K_o)_t \quad (2)$$

donde ANO_t es el activo neto operacional del período, que resulta de la suma del capital de trabajo neto operativo $KTNO_t$ y del activo fijo neto operacional $AFNO_t$:

$$ANO_t = KTNO_t + AFNO_t \quad (3)$$

El $KTNO_t$ es la diferencia entre el activo corriente operacional y el pasivo corriente sin costo explícito; mientras que el $AFNO_t$ resulta de restar la depreciación al activo fijo operacional.

El K_o_t es el costo de capital medio ponderado en el período t ; que acorde con Modigliani y Miller (1963) se calcula así:

$$K_o_t = K_i (1 - t) + K_e (1 - L) \quad (4)$$

Donde K_i es la tasa de interés, pero al considerar la protección fiscal de los intereses, el costo de la deuda después de impuestos queda expresado como $K_i (1 - t)$; la t es la tasa de impuestos de la empresa.

L es el nivel de endeudamiento que resulta de relacionar la deuda con costo explícito con el ANO. K_e es el costo del patrimonio, pero como la empresa hotelera promedio de este estudio no cotiza en bolsa, se utiliza el método expuesto por Rivera Godoy y Alarcón Morales (2012), y que a continuación se resume:

En el modelo de valoración de activos de capital (CAPM), K_e es igual a:

$$K_e = R_f + \beta (R_m - R_f) \quad (5)$$

Donde R_f es la tasa libre de riesgo; β es el riesgo sistemático del sector; y $(R_m - R_f)$ es la prima de riesgo de mercado.

Se presume que K_e del sector de la empresa hotelera colombiana sería semejante al que tuviera en un país desarrollado referente²; más una prima por riesgo país, RP ; es decir, igual a:

$$K_e = R_f + \beta (R_m - R_f) + RP \quad (6)$$

Pero como β representa el riesgo sistemático total de la empresa del sector, β_L , y en lo que se considera que habría afinidad entre el hotel colombiano y del país desarrollado es en el riesgo operativo, β_u , entonces se hace necesario calcularlo así:

$$\beta_u = \beta_L / [1 + (1 - t) \left(\frac{D}{S}\right)] \quad (7)$$

La información requerida en la ecuación (7) es tomada del sector del país desarrollado referente. El índice $\frac{D}{S}$ es apalancamiento financiero total, que resulta de dividir la deuda con costo explícito, D , sobre el patrimonio, S .

² Habitualmente se toma a Estados Unidos de América como país de referencia.

Posteriormente se calcula la β_L de la empresa de la empresa hotelera colombiana con el objeto de considerar la protección fiscal de su propio apalancamiento, empleando:

$$\beta_L = \beta_u \left[1 + (1 - t) \left(\frac{D}{S} \right) \right] \quad (8)$$

La información utilizada en la ecuación (8) es tomada de la empresa hotelera en Colombia.

Con β_L del hotel colombiano, se determina K_e utilizando la fórmula (6), y obteniendo la información de R_f , β_L y R_m del mercado de valores del país desarrollado.

Pero el K_e de la ecuación (6) está expresado en moneda extranjera del país desarrollado, por lo tanto, se debe convertir en moneda local, de la siguiente forma:

$$K_{e \text{ moneda local}} = [(1 + K_{e \text{ moneda extranjera}}) (1 + \text{Devaluación})] - 1 \quad (9)$$

Si se considera una devaluación en condiciones de paridad cambiaria, se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Devaluación} = \left[\frac{1 + \text{inflación interna}}{1 + \text{inflación externa}} \right] - 1 \quad (10)$$

Stewart (2000) presenta otra manera de calcular el EVA:

$$\text{EVA} = (ANO)_t \left[\left(\frac{UODI_t}{ANO_t} \right) - (K_o)_t \right] \quad (11)$$

donde $UODI_t / ANO_t$ es la rentabilidad después de impuestos del activo neto operacional y $(UODI_t) / (ANO_t) - (K_o)_t$ es el porcentaje de utilidad o pérdida residual.

El indicador $(UODI_t) / ANO_t$ se puede descomponer en dos partes, de manera semejante al sistema Dupont: $(UODI_t) / \text{ventas}_t$ y ventas_t / ANO_t , donde la primera representa al margen de utilidad operacional después de impuestos y la segunda a la rotación del activo neto operacional.

El valor de mercado agregado, *VMA* es el *EVA* de varios años que se traen a un valor presente; matemáticamente se puede enunciar así:

$$VMA = \sum_{j=1}^{j=n} EVA_j / (1 + Koj)^j \quad (12)$$

El *EVA* que genera cada unidad monetaria invertida en activo neto operacional se calcula de la siguiente manera:

$$EVA_t / ANO_t \quad (13)$$

Metodología

Para realizar el análisis financiero de la empresa hotelera colombiana entre 2016 y 2021, se hizo uso de un enfoque cuantitativo de investigación que permitió explorar los factores que afectaron sus comportamientos, y se manejó como método el análisis estático y de tendencias de indicadores contables (Gitman & Zutter, 2016) y de gestión del valor más pertinentes para el examen financiero integral de una empresa. El estudio complementario de indicadores contables y de gestión del valor ha sido sugerido, entre otros, por Chen & Dood (1997) al manifestar “que, junto con EVA, las empresas deben continuar monitoreando las medidas tradicionales de contabilización de ganancias, tales como ganancias por acción, rendimiento de activos y rendimiento de capital” (p. 331); por Obaidat (2019) que “recomienda el uso de EVA junto con las medidas contables tradicionales porque no se sustituyen entre sí. En cambio, EVA debe verse como una mejora de las medidas contables tradicionales que, si se usan correctamente con ellas, proporcionarán una herramienta más poderosa para evaluar el desempeño” (p. 66) y por Sharma & Kumar (2012) que encuentran que “los resultados sobre la relevancia de valor de los componentes de EVA junto con las medidas de desempeño tradicionales revelan que EPS domina, pero los componentes de EVA también contribuyen a las variaciones en el valor para el accionista” (p. 814).

Los indicadores de origen contable escogidos fueron los de crecimiento, efectividad, eficiencia y eficacia; mientras que los indicadores de gestión del valor electos fueron el valor económico agregado y el valor de mercado agregado. Se amplía el análisis de la efectividad con el sistema Dupont y Dupont ampliado. Así mismo, se examinan los tres factores que influyeron sobre el EVA: UODI, ANO y Ko; además la UODI/ANO y sus componentes UODI/ventas y Ventas/ANO. También se analizan el VMA y EVA/ANO.

Los indicadores se calcularon basados en informes financieros y de mercado de las empresas hoteleras en Colombia en el período 2016-2021. Los estados financieros fueron tomados de las bases de datos de EMIS Professional (2022) y de la Superintendencia de Sociedades (2022), de las que se obtuvo reportes de un promedio de 146 hoteles de las principales ciudades del país, distribuidos así: 167 hoteles para 2016; 124 para el 2017; 156 para el 2018; 150 para el 2019; 118 para el 2020; y 163 para el 2021. La información del mercado se consiguió de varias fuentes como Damodaran (2022) y la Superintendencia Financiera de Colombia (2022).

Se confrontaron estos indicadores con los de la empresa hotelera de mayores ventas en Colombia y para la empresa hotelera en países emergentes utilizamos la información revelada por la *Revista Dinero* (2017, 2018, 2019 y 2020, 2021 y 2022) y por Damodaran (2022).

Resultados

En esta sección se describe brevemente el sector alojamiento en hoteles y se muestra cómo ha sido el crecimiento y participación del sector alojamiento y servicios de comida en la economía colombiana. Además, se revisa el desempeño financiero de la empresa hotelera con mayores ventas en Colombia y de la empresa hotelera en países emergentes, y se termina con un análisis financiero de la empresa hotelera en Colombia.

Descripción del sector hotelero

En la Clasificación Industrial Internacional Uniforme este sector es categorizado en la clase 5511 como alojamiento en hoteles, la cual incluye las siguientes actividades:

El servicio de alojamiento suministrado en unidades constituidas por habitaciones (independiente de su nombre comercial) y que cumplen con las siguientes características básicas: prestación de servicios mediante contrato de hospedaje día a día con un plazo inferior a 30 días o a través del sistema de tiempo compartido (sistema mediante el cual una persona natural o jurídica adquiere, a través de diversas modalidades, el derecho de utilizar, disfrutar y disponer, a perpetuidad o temporalmente, de una unidad inmobiliaria turística o recreacional por un periodo de tiempo en cada año), servicio de recepción, botones y camarera, habitaciones debidamente dotadas, con baño privado, áreas sociales, restaurante, bar y servicios complementarios de acuerdo con su ubicación geográfica y requerimientos del usuario, por ejemplo, el servicio tipo Resort.

El suministro de hospedaje temporal en hoteles con salas de conferencias. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, en adelante DANE, 2020, p. 515)

En el periodo 2016-2021, el sector alojamiento y servicios de comida creció en promedio un 7.4%, con altibajos que solo logró mantener en aumento entre el 2018 y 2019, que pasó de 2.7% a 3.4%, luego de recuperarse de una caída de 2.2% en el 2017. En el último bienio las variaciones fueron estrepitosas, pasando de -27.6% en el 2020 a 59.7% en el 2021. Su comportamiento fue afín al crecimiento del producto interno bruto, cuyo aumento promedio en este sexenio fue de 2.2%, pero superior en todos los años, salvo en el 2020. Su participación en el PIB giró alrededor del 3.8%, solo cambiando en el bienio 2020-2021, cuando pasó a 3.0% y 4.3% (ver Tabla 1).

Tabla 1

Sector alojamiento y servicios de comida: crecimiento y participación del PIB

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	promedio
Crecimiento del sector (%)	4.0	2.2	2.7	3.4	-27.6	59.7	7.4
Participación del sector en el PIB (%)	3.8	3.8	3.8	3.8	3.0	4.3	3.8
Crecimiento del PIB (%)	2.1	1.4	2.6	3.2	-7.0	10.6	2.2

Fuente: Elaboración propia basado en DANE (2022).

Estudios de referencia del desempeño financiero del sector hotelero

Los indicadores de desempeño financiero de un promedio de 22 empresas hoteleras con mayores ventas en Colombia (HVC) entre 2016 y 2021, fueron hallados y organizados de las ediciones anuales especiales tituladas “Ranking de las cinco mil empresas” de la *Revista Dinero*, entre el 2016 y 2021, cuyos resultados se exhiben en la Tabla 2.

Los indicadores de crecimiento presentaron fluctuaciones en diferentes frecuencias: las ventas oscilaron cada año, los activos variaron y solo aumentaron entre 2019-2020. Mientras que la utilidad neta disminuyó el primer trienio, luego fluctuó. Sus mayores cuantías se presentaron en el 2021 en ventas (102,801 millones de pesos colombianos, en adelante \$MM), en el 2020 en activos (\$647,984 MM) y en el 2016 en utilidad neta de (\$10,780 MM); mientras que sus menores valores se presentaron en 2018 en ventas (\$67,295 MM), en el 2016 en activos (\$187,950 MM) y en el 2020 para la más alta pérdida neta (\$-47,190 MM). Los promedios fueron: ventas (\$78,489 MM), activos (\$322,062 MM) y pérdida neta (\$-5,081 MM), como se muestra en la parte a de la Tabla 2.

Tabla 2

Indicadores de desempeño financiero de la empresa hotelera con mayores ventas en Colombia (HVC)

Indicador	2016	2017	2018	2019	2020	2021	promedio
	a. Crecimiento (MM\$)						
Ventas	67,721	69,908	67,295	85,612	77,599	102,801	78,489
Activos	187,950	219,947	202,432	273,179	647,984	400,878	322,062
Utilidad neta	10,780	3,756	-3,127	5,844	-47,190	-549	-5,081
	b. Eficiencia (veces)						
Rotación de activos ¹	0.36	0.32	0.33	0.31	0.12	0.26	0.28
	c. Eficacia (%)						
Utilidad neta/ventas ²	15.9	5.4	-4.6	6.8	-60.8	-0.5	-6.3
	d. Apalancamiento financiero (%)						
Activo/ patrimonio ³	304.0	294.3	313.0	368.9	452.7	387.2	353.3
	e. Efectividad (%)						
ROE ⁴	17.4	5.0	-4.8	7.9	-33.0%	-0.5%	-6.3%
	f. Número de HVC						
No. de empresas	25	28	31	26	9	15	22

Nota: MM\$ significa cantidad en millones de pesos colombianos (COP).

Desviación estándar: ¹ $\sigma = 0.09$ veces ² $\sigma = 27.6\%$ ³ $\sigma = 61.3\%$ ⁴ $\sigma = 17.3\%$

Fuente: Elaboración propia, con información de la *Revista Dimero* (2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022).

La rotación de activos osciló alrededor de 0.28 veces al año, con altibajos anuales, salvo entre 2019-2020 que disminuyó. La mayor y menor eficiencia en la gestión de activos sucedieron en el 2016 (0.36 veces) y 2020 (0.12 veces), respectivamente (ver Tabla 2, parte b).

El margen de utilidad neta varió cada año cerca a un promedio de -6.3%, salvo una disminución entre 2017 y 2018; en el sexenio pasó de la mayor eficacia en el control de erogaciones en el 2016 (15.9%) a la menor eficacia en el 2020 (-60.8%) (ver Tabla 2, parte c).

El apalancamiento financiero decayó al inicio y terminación del periodo, aumentando en el interludio, y su media fue de 353.3%, presentando el menor (294.3%) y mayor (452.7%) endeudamiento en el 2017 y 2020 (ver Tabla 2, parte d).

La rentabilidad del patrimonio fue positiva en tres años y varió en el último trienio después de bajar en el primero; su promedio fue de -6.3%, y con una dirección parecida a la del margen neto. De los años 2016 al 2020 saltó de una mayor efectividad (17.4%) a una menor efectividad (-33.0%) en el sexenio, notándose que los años de mayor y menor efectividad fueron los mismos donde se presentó una mayor y menor eficiencia y eficacia (ver Tabla 2, parte b, c y e).

De Damodaran (2022) se consiguió información de un promedio de 408 empresas hoteleras en países emergentes (HPE) entre el 2016 y el 2021, con la cual se preparó los indicadores que se presentan en la Tabla 3.

El rendimiento del patrimonio disminuyó en los tres últimos años, después de un aumento en el primer trienio; su promedio fue de 2.9%. Su mayor y menor efectividad tuvo lugar en el 2018 (9.8%) y 2021 (-8.5%) y su comportamiento es semejante al del margen de utilidad neta y la rotación de activos en los últimos cuatro años, donde también tiene sus picos más altos y bajos en los mismos años. El margen de utilidad neta varió hasta 2018, luego cayó; su promedio fue de 0.6%. La mayor y menor eficacia ocurrieron el 2018 (10.4%) y 2021 (-22.0%). La rotación de activos tuvo la misma orientación que el margen neto; su media anual

Tabla 3

Indicadores de desempeño financiero de la empresa hotelera en países emergentes (HPE)

Indicador	2016	2017	2018	2019	2020	2021	promedio
a. Sistema Dupont ampliado							
ROE (%) ¹	7.3	7.5	9.8	8.2	-6.7	-8.5	2.9
Margen de utilidad neta (%) ²	9.6	8.9	10.4	9.1	-12.6	-22.0	0.6
Rotación de activos totales (veces) ³	0.61	0.63	0.68	0.62	0.35	0.24	0.52
Apalancamiento financiero (%) ⁴	125.3	133.7	138.3	145.8	151.5	159.8	142.4
b. EVA, VMA y EVA/ANO							
EVA (MMUS\$)	-7	-8	-6	1	-38	-44	-17
UODI (MMUS\$)	22	26	33	31	-8	-15	15
Cargo de capital (MMUS\$)	29	34	39	29	31	29	32
ANO (MMUS\$)	366	404	434	479	520	492	449
Ko (%) ⁵	7.9	8.4	9.0	6.1	5.9	5.9	7.2
UODI/ANO (%) ⁶	6.1	6.5	7.6	6.4	-1.5	-3.0	3.7
Utilidad o pérdida residual (%) ⁷	-1.9	-2.0	-1.3	0.3	-7.4	-9.0	-3.5
VMA a 1-1-2016 (MMUS\$)	-73						
EVA/ANO	-0.02	-0.02	-0.01	0.00	-0.07	-0.09	-0.04
No. de empresas	411	414	396	400	409	418	408

Nota: MMUS\$ significa cantidad en millones de dólares estadounidenses.

Desviación estándar: ¹ $\sigma = 8.2\%$ ² $\sigma = 14.1\%$ ³ $\sigma = 0.18$ veces ⁴ $\sigma = 12.5\%$ ⁵ $\sigma = 1.4\%$ ⁶ $\sigma = 4.7\%$ ⁷ $\sigma = 3.7\%$.

Fuente: Elaboración propia basado en Damodaran (2022).

fue de 0.52 veces al año; la mayor y menor eficiencia ocurrió en los años 2018 (0.68 veces) y 2021 (0.24 veces). El apalancamiento financiero aumentó, pasando de 125.3% en el 2016 a 159.8% en el 2021; su promedio fue de 142.4%. Esto admite colegir que la orientación de la efectividad en la obtención de beneficios para los dueños estuvo más atada a la eficacia y eficiencia, que a su apalancamiento financiero (ver Tabla 3, parte a).

La empresa de este sector solo creó valor económico en un año, y cambió de orientación cada bienio a partir del 2018: inició el periodo aumentado la destrucción de valor, al pasar de \$-7 MMUS en el 2016 a \$-8 MMUS en el 2017, el siguiente bienio mejoró al reducir el *EVA* negativo en el 2018 (\$-6 MMUS) hasta crear valor en el 2019 (\$1 MMUS), pero en el último bienio vuelve aumentar de manera significativa la destrucción de valor, al pasar a \$-38 MMUS en el 2020 a \$-44 MMUS en el 2021; su promedio fue de (\$-17 MMUS). El *EVA* no sigue un comportamiento semejante al de la UODI, ni contrario al del cargo de capital, sino que depende de ellos de manera conjunta.

La UODI fue positiva en los primeros cuatro años y negativa en los dos siguientes, aumentó hasta el 2018 y luego decreció, logrando el mayor y menor valor en el 2018 (\$33 MMUS) y en el 2021 (\$-15 MMUS); su promedio fue de \$15 MMUS. Mientras que el cargo de capital aumentó hasta el 2018 y posteriormente presentó altibajos, con su valor más bajo (\$29) en el 2016, 2019 y 2021 y su valor más alto (\$39 MMUS) en el 2018; su promedio fue de \$32 MMUS.

El cargo de capital no conserva una relación positiva con el ANO y el *Ko*, sino que estriba de sus orientaciones conjuntas. El ANO creció hasta el penúltimo año y cayó al final; la menor y mayor inversión sucedió en el 2016 (\$366 MMUS) y 2020 (\$520 MMUS). Mientras tanto el *Ko* varió cada bienio y permaneció estable en el último año, con el mayor y menor porcentaje en el 2018 (9.0%) y 2020-2021 (5.9%) respectivamente; su promedio fue de 7.2%.

La creación y destrucción del *EVA* se puede observar en términos monetarios al sacar la diferencia entre la UODI y el cargo de

capital, y en términos porcentuales al cotejar el indicador UODI/ANO con el Ko; en promedio se destruyó valor porque UODI y UODI/ANO fueron respectivamente inferiores al cargo de capital y al Ko. El EVA promedio destruido por cada dólar colocado en activo neto operacional fue de \$-0.04 US.

En los seis años, la empresa hotelera no cumplió con la meta financiera de generar valor económico porque su valor de mercado agregado fue negativo (\$-73 MMUS) a 1 de enero de 2016 (ver Tabla 3, parte b).

Desempeño financiero de la empresa hotelera en Colombia (HC)

Los indicadores de crecimiento, eficiencia, eficacia, efectividad y de gestión de valor en el periodo 2016-2021 de la HC son analizados en este apartado.

Evaluación del crecimiento

Las ventas, los activos y la utilidad neta fluctuaron en desiguales frecuencias: las ventas siempre de forma anual, los activos cada año, salvo entre 2019-2020 que subió, y la utilidad neta anualmente, excepto entre 2016-2017 que descendió. Los valores medios fueron en su orden de \$15,662 MM, \$62,707 MM y \$-350 MM. Las mayores y menores ventas tuvieron lugar en el 2017 (\$19,415 MM) y 2020 (\$7,870 MM), mientras la menor y mayor inversión en activos ocurrieron en el 2016 (\$44,837 MM) y 2020 (\$76,563 MM), en tanto que la mayor utilidad neta sobrevino en el 2016 (\$1,923 MM) y en el 2020 (\$-4,961 MM) se llegó a la pérdida neta más alta de las tres que se presentaron en los seis años (ver Tabla 4, parte a).

Tabla 4

Indicadores de desempeño financiero de origen contable de la empresa hotelera colombiana (HC)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	promedio
	a. Crecimiento (MM\$)						
Ventas	14,962	19,415	16,901	18,243	7,870	16,583	15,662
Activos	44,837	67,016	55,200	63,515	76,563	69,109	62,707
Utilidad neta	1,923	757	-552	1,206	-4,961	-471	-350
	b. Eficiencia (veces)						
Rotación cartera	1.33	1.48	3.20	2.17	0.66	2.18	1.84
Rotación inventario	15.87	12.19	12.34	12.60	2.59	5.28	10.15
Rotación activo fijo	0.70	0.49	0.52	0.50	0.18	0.35	0.46
Rotación activo total ¹	0.33	0.29	0.31	0.29	0.10	0.24	0.26
	c. Eficacia (%)						
Margen bruto	56.4	62.4	59.7	61.9	50.9	57.4	58.1
Margen operacional	14.7	8.7	6.6	8.4	-29.1	7.1	2.7
Margen neto ²	12.9	3.9	-3.3	6.6	-63.0	-2.8	-7.6
	d. Apalancamiento financiero (%)						
Activo/patrimonio ³	244.4	243.6	237.0	232.8	276.7	295.7	255.0
	e. Efectividad (%)						
ROA	4.9	2.5	2.0	2.4	-3.0	1.7	0.7
ROE ⁴	10.5	2.8	-2.4	4.4	-17.9	-2.0	-5.1

Nota. MM\$ significa cantidad en millones de COP.

Desviación estándar: ¹ $\sigma = 0.08$ veces ² $\sigma = 27.8\%$ ³ $\sigma = 25.2\%$ ⁴ $\sigma = 9.6\%$.

Fuente: Elaboración propia basado en EMIS professional (2022) y Superintendencia de Sociedades (2022).

Evaluación de la eficiencia

Las rotaciones de los diferentes activos oscilaron con frecuencias desiguales, salvo los activos fijo y total que fluctuaron de manera similar. La rotación cartera osciló cada bienio, la rotación de inventario varía cada año salvo en el bienio 2018-2019 que aumentó, las rotaciones del activo fijo y total oscilaron cada año, excepto en el bienio 2019-2020 donde disminuyeron. Las rotaciones más bajas se presentaron en el 2020 y las más altas en el 2016, salvo la rotación cartera que fue en el 2018. Los valores medios de la rotación de estos activos fueron de 1,84 veces en cartera, 10,15 veces en inventario, 0.46 veces en activo fijo y 0.26 veces en activo total, como se observa en la parte b de la Tabla 4. La eficiencia en la administración de inventarios fue mayor, seguidas de la administración de cartera y de los activos fijos y, por último, la eficiencia en la gestión del activo total.

Evaluación de la eficacia

Los márgenes de utilidad fueron positivos, salvo el margen operacional del 2020 y los márgenes netos del 2018, 2020 y 2021 que fueron negativos, los cuales oscilaron cada año desde un comienzo el margen bruto, y a partir del 2019 los márgenes operacional y neto. Los porcentajes medios fueron de 58.1% del margen bruto, 2.7% del margen operacional y -7.6% del margen neto, lo que representa que el costo de venta fue el 41.9%, las erogaciones operacionales el 55.4% y el neto de actividades no operacionales el 10.3% (Tabla 4, parte c). Sus márgenes más bajos se presentaron en el 2020, mientras que sus mayores márgenes ocurrieron en el 2016, salvo el margen bruto que fue en el 2017.

Evaluación de la efectividad

El *ROA* promedio de los seis años fue de 0.7%, que resultó del producto del margen operacional (2.7%) y la rotación de activos totales (0.26 veces). El *ROA* fue positivo, menos en el 2020, y decreció hasta el 2018. Luego osciló: su mayor y menor y menor porcentaje sucedió en el año 2016 (4.9%) y en el 2020 (-3.0%); su orientación es semejante a la tendencia del margen operacional,

coincidiendo los años de sus picos más alto y bajo (Tabla 4, parte d). Por consiguiente, se puede deducir que el comportamiento de la efectividad en la obtención de utilidades para la empresa hotelera dependió más de la eficacia en el monitoreo de los costos y gastos de operación que de la eficiencia en el manejo de activos.

Por otra parte, el *ROE* promedio fue de -5.1%, producto del margen neto (-7.6%), la rotación del activo total (0.26 veces) y el apalancamiento financiero (255.0%). El *ROE* fue positivo en tres de los seis años estudiados, mientras en los otros tres fue negativo. Su orientación fue similar al del margen neto, coincidiendo su cresta más alta (10.5%) en el 2016 y más baja (-17.9%) en el 2020 con el mayor y menor margen neto presentados en esos mismos años, mientras que el apalancamiento financiero disminuyó los primeros cuatro años y luego aumentó.

Por lo tanto, se puede afirmar que el comportamiento de la efectividad por alcanzar utilidades para los propietarios de la empresa hotelera colombiana estuvo más relacionado a la dirección de la eficacia (margen de utilidad neta), que a la eficiencia (rotación de activos) o al apalancamiento financiero.

El *ROA* promedio (0.7%) fue superior al *ROE* promedio (-5.1%), lo que permite deducir que las actividades no operacionales afectaron la reducción del rendimiento de los dueños, que, además, tuvieron que enfrentar tres años con una palanca financiera negativa.

Evaluación del valor económico agregado

La empresa hotelera colombiana promedio creó valor en solo un año del sexenio y su promedio fue negativo (\$-1,609 MM). Se inició con un *EVA* de \$21 MM en el 2016, pero al año siguiente se destruyó \$-1,635 MM, que se atenuó en el 2018 al destruir \$-775 MM. No obstante, en el siguiente bienio se volvió aumentar la destrucción de valor: \$-900 MM en el 2019 y \$-3,481 MM en el 2020, en último año la destrucción de valor se redujo a \$-2,881 MM. El *EVA* no mantuvo una relación directa con la UODI en todos los años, ni una relación inversa con el cargo de capital, y

su comportamiento surgió de sus orientaciones conjuntas. Los propietarios demandaron una utilidad promedio anual de \$2,242 MM, pero solo lograron en promedio \$663 MM, por tal motivo el valor económico agregado fue negativo.

La utilidad operacional después de impuestos se redujo hasta el 2018, luego fluctuó. En todos los años fue positiva, menos el 2020 donde fue negativa (\$-1,557 MM), esto después de haber logrado su mayor cuantía en el 2016 (\$1,651 MM). En estos mismos años tuvo lugar la destrucción más alta y la única creación de *EVA* en el sexenio. Mientras el cargo de capital tuvo altibajos anuales; la menor suma tuvo lugar en el 2018 (\$1,527 MM), que aumentó por más de dos veces en el 2021 (\$3.694 MM) (ver Tabla 5).

El comportamiento del cargo de capital combinó las orientaciones del activo neto operacional y el costo de capital. El primero fluctuó hasta el 2018 y luego creció. La menor y mayor inversión del activo neto operacional se produjo al comienzo y final del sexenio: 2016 (\$14,254 MM) y 2021 (\$31,238 MM). El segundo descendió hasta 2018, luego varió. El menor y mayor costo de capital tuvo lugar en el último bienio: 2020 (8.1%) y 2021 (11.8%). Los promedios del ANO y el Ko fueron de \$22,535 MM y 9.9% (ver parte a de la Tabla 5).

El Ko mantuvo una relación directa con Ke, salvo en el 2020, donde esta última subió. Mientras que Ki disminuyó y L varió cada año; en tanto que t subió en el 2017 y después decayó, con un receso en el 2019. En el 2021 se presentó el mayor Ke (21.6%) y el menor Ki (4.9%), en el 2018 el menor Ke (11.3%) y en el 2016 el mayor Ki (11.4%). Mientras el menor y mayor L tuvo lugar en el 2017 (36.5%) y 2020 (55.0%), en tanto que t tuvo su menor y mayor porcentaje en el primer bienio: 2016 (25.0%) y 2017 (34.0%). Cada año el Ke fue superior al Ki, y sus medias anuales fueron de 13.9% y 7.9%; el promedio de L fue 45.3% y de t 31.3% (ver parte b de la Tabla 5).

La rentabilidad después de impuesto del activo neto operacional promedio (3.5%) no superó al costo de capital promedio (9.9%). Esta pérdida residual del -6.4% confirma por qué el hotel promedio colombiano destruyó valor económico en el sexenio.

Tabla 5

EVA de la empresa hotelera colombiana (HC)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	promedio
EVA (MM\$)	21	-1,635	-775	-900	-3,481	-2,881	-1,609
UODI (MM\$)	1,651	1,112	752	1,027	-1,557	813	633
Cargo de capital (MM\$)	1,630	2,747	1,527	1,927	1,924	3,694	2,242
a. Indicadores del inductor cargo de capital							
ANO (MM\$)	14,254	27,252	18,245	20,364	23,858	31,238	22,535
Ko (%) ¹	11.4	10.1	8.4	9.5	8.1	11.8	9.9
b. Indicadores del Inductor Ko							
Ke (%)	13.1	12.2	11.3	12.6	12.7	21.6	13.9
Ki (%) ²	11.4	9.8	7.8	7.4	6.3	4.9	7.9
L (%)	37.2	36.5	48.4	41.1	55.0	53.7	45.3
t (%)	25.0	34.0	33.0	33.0	32.0	31.0	31.3
c. Sistema Dupont del índice UODI/ANO							
UODI/ ANO (%) ³	11.6	4.1	4.1	5.0	-6.5	2.6	3.5
UODI/Ventas (%)	11.0	5.7	4.4	5.6	-19.8	4.9	2.0
Ventas/ANO (veces)	1.05	0.71	0.93	0.90	0.33	0.53	0.74

d. Utilidad o pérdida residual	
Utilidad o pérdida residual (%) ⁴	0.1 -6.0 -4.2 -4.4 -14.6 -9.2 -6.4
e. Valor del mercado agregado	
VMA a 1-1-2016 (MM\$)	-6,368
f. EVA de la inversión	
EVA/ANO	0.00 -0.06 -0.04 -0.04 -0.15 -0.09 -0.06

Nota. MM\$ significa cantidad en millones de COP.¹ $\sigma = 1.5\%$.² Tasa promedio anual de crédito corporativo o preferencial proporcionado por la Superintendencia Financiera de Colombia (2022).³ $\sigma = 5.8\%$.⁴ $\sigma = 5.0\%$.
Fuente: Elaboración propia basado en EMIS profesional (2022), Superintendencia de Sociedades (2022) y Damodaran (2022).

La orientación del valor económico agregado surge de la orientación combinada del indicador UODI/ANO y del costo de capital. La relación UODI/ANO disminuye al comienzo y se mantiene estable hasta el 2018, luego varía. Este comportamiento surge de la mixtura de las orientaciones de los indicadores UODI/ventas y ventas/ ANO, que oscilaron cada año, excepto en los bienios 2017-2018 en la UODI/ANO y 2019-2020 en ventas/ANO, donde disminuyeron. No obstante, se aprecia una mayor relación positiva entre UODI/ANO y UODI/ventas que entre UODI/ANO y ventas/ANO, aunque todas ellas fueron mayores en el 2016 y menores en el 2020, cuando precisamente la UODI fue más alta y baja, y cuando se creó y se destruyó mayor *EVA*. Las medias del margen de utilidad operacional después de impuestos y de la rotación del activo neto operacional fueron de 2.0% y 0.74 veces (ver parte c de la Tabla 5).

La orientación del *EVA* fue similar al porcentaje de utilidad o pérdida residual. La única utilidad residual se produjo en el 2016 (0.1%) y la mayor pérdida residual en el 2020 (-14.6%), justo cuando se creó y destruyó mayor *EVA* (ver parte d de la Tabla 5).

El VMA del hotel de alojamiento colombiano fue de \$-6.368 MM al 1 de enero de 2016, con lo que se confirma la destrucción de valor económico durante el sexenio, resultado que difirió con el *ROA* promedio y la UODI/ANO promedio que fueron positivos, pero que ratificó el *ROE* promedio negativo del sexenio (ver parte e y c de la Tabla 5 y parte e de la Tabla 4). El *EVA* promedio destruido por cada peso colocado en activos netos operacionales fue de \$-0.06 COP.

Discusión

En esta sección se examinan y contrastan los indicadores de crecimiento, eficiencia, eficacia y efectividad de la empresa hotelera en Colombia (HC) con los de la empresa hotelera con mayores ventas en Colombia (HVC) y con la empresa hotelera en países emergentes (HPE), además de los indicadores de gestión de valor de la HC y la HPE.

Crecimiento

En cifras monetarias, los indicadores de crecimiento como ventas, activos y utilidades y pérdidas neta de la empresa hotelera colombiana fueron menores a los de la empresa hotelera colombiana de mayores ventas, con fluctuaciones semejantes entre los dos grupos de hoteles, pero no entre indicadores, que variaron con frecuencias diferentes. Solo los activos y utilidad (pérdida) neta de los dos grupos hoteleros presentaron su valores más altos y bajos en los mismos años: 2016 y 2020 (ver parte a de las Tablas 2 y 4).

Eficiencia

El promedio de la rotación del activo fue menor en la HC (0.26 veces) y con una menor variabilidad ($\sigma = 0.08$ veces), mientras que la HVC fue segunda con 0.28 veces, pero con una inestabilidad intermedia ($\sigma = 0.09$ veces), en tanto que la HPE logró el mayor promedio de rotación (0.52 veces), pero con una mayor inestabilidad ($\sigma = 0.18$ veces). La frecuencia de la rotación fue similar en los dos grupos colombianos y mayores a la de los países emergentes. Por lo tanto, las empresas hoteleras colombianas son menos eficientes en el uso de recursos físicos que las empresas hoteleras en países emergentes, aunque la colombiana de mayores ventas logra ser un poco más eficiente que las restantes nacionales. Sin embargo, esta eficiencia fue más inestable en el hotel foráneo y más estable en el hotel colombiano, quedando el hotel de mayores ventas con una estabilidad intermedia (ver Tablas 2, 3 y 4).

Eficacia

La media del margen de utilidad neta fue menor en la HC (-7.6%) con una mayor inestabilidad ($\sigma = 27.8\%$), mientras que en la HPE fue mayor el margen neto (0.6%) y con mayor estabilidad ($\sigma = 14.1\%$). Entre tanto, la HVC quedó en posición intermedia tanto en el margen neto (-6.3%) como en su estabilidad ($\sigma = 27.6\%$). Este margen fue negativo en los tres grupos en el bienio 2020-2021, pero adicionalmente fue negativo en las dos

agrupaciones colombianas en el 2018. El margen neto oscila de manera similar en los dos grupos de empresas hoteleras de Colombia y con mayor frecuencia que la extranjera. Es decir, que la empresa hotelera en Colombia fue la menos eficaz e inestable en el control de costos-gastos, en contraste con la empresa hotelera de países emergentes que fue la más eficaz y estable en su monitoreo, mientras que la empresa hotelera de mayores ventas en Colombia se mantuvo en segundo lugar en eficacia y estabilidad en la gestión de erogaciones (ver Tablas 2, 3 y 4).

Apalancamiento financiero

La media del apalancamiento financiero del HVC (353.3%) fue mayor al de la HC (255.0%) y esta a su vez estuvo por arriba de la media de la HPE (142.4%). Esta superioridad se repite anualmente, pero con mayor variabilidad en la HVC ($\sigma = 61.3\%$), seguida de la HC ($\sigma = 25.2\%$) y de la HPE ($\sigma = 12.5\%$), que muestra mayor estabilidad. El apalancamiento financiero tuvo orientaciones diferentes en los tres grupos: en HVC disminuyó al comienzo y final del sexenio y aumentó en el interludio, en HC disminuyó hasta el 2019, luego aumentó, y en HPE aumentó en todo el periodo. Por consiguiente, el hotel con mayores ventas en Colombia usó mayor proporción de deuda con relación al patrimonio, mientras que el hotel en países emergentes hizo menor uso de este apalancamiento, quedando el otro grupo de hoteles colombianos en posición intermedia (ver Tablas 2, 3 y 4).

Efectividad

La media de la rentabilidad del patrimonio de la HPE (2.9%) fue superior que las de los grupos colombianos: la HC (-5.1%) y la HVC (-6.3%), aunque esta superioridad no se ratifica todos los años. Además, la HPE presentó el *ROE* más estable ($\sigma = 8.2\%$), seguido por la HC ($\sigma = 9.6\%$) y por la HVC ($\sigma = 17.3\%$). Las orientaciones del *ROE* en los dos grupos colombianos fueron semejantes, descendieron hasta el 2018 y luego variaron, mientras que la tendencia en el hotel de países fue aumentar hasta el 2018 y luego disminuir (ver Tablas 2, 3 y 4).

Los motivos por los cuales el *ROE* promedio de la HPE fue superior a los de los grupos colombianos se fundamentaron en su mayor margen neto y su más alta rotación del activo total, además de que se expuso en menos años a un apalancamiento financiero negativo. La HPE logró mantener un *ROE* más estable que sus pares colombianos por su menor inestabilidad del margen de utilidad y del apalancamiento financiero, con lo que logró compensar su mayor variabilidad de la rotación de activos.

Mientras que el menor apalancamiento financiero negativo fue el motivo por la que el *ROE* promedio del HC fue superior al de la HVC, ya que esta última había presentado un mejor margen de utilidad neta y una mayor rotación de activos totales. La mayor variabilidad del *ROE* de la HVC con relación a la HC obedeció principalmente a que su apalancamiento financiero fue más inestable (ver Tablas 2, 3 y 4).

Acorde con lo anterior se puede señalar que la efectividad en la obtención de beneficios para los empresarios de la HPE fue superior a los dos grupos hoteleros colombianos por su mejor eficacia en la gestión de erogaciones, por su más alta eficiencia en el uso de los activos y por haber utilizado un menor apalancamiento financiero negativo; mientras que en medio nacional la más efectiva fue la HC por haber hecho uso de un menor apalancamiento financiero negativo.

Valor económico agregado

El valor económico agregado promedio de la HC fue negativo, confirmando una destrucción de valor en los cinco últimos años. Mientras que en la HPE el promedio del *EVA* también fue negativo, que resultó de cinco años destruyendo valor. En ambos grupos el *EVA* osciló, aunque con diferentes frecuencias. Al inspeccionar sus inductores se halló que la media de la rentabilidad después de impuestos del activo neto operacional fue menor en el HC (3.5%) con respecto a la HPE (3.7%). Esta inferioridad se conservó cuatro años, pues al inicio y final del sexenio fue al contrario. Mientras que la media del costo de capital fue mayor en la HC (9.9%) en relación con la HPE (7.2%). Esta superioridad

se presentó en cinco años, menos en el 2018 que fue al revés. La diferencia de las medias del indicador UODI/ANO y el Ko dio origen a pérdidas residuales en la HC de -6.4% y en la HPE de -3.5%; estos porcentajes fueron mejores en la HPE en los últimos cinco años (ver Tablas 3 y 5).

La relación UODI/ANO fue menos estable en la HC ($\sigma = 5.8\%$) en comparación con la HPE ($\sigma = 4.7\%$). Los indicadores oscilaron, aunque con más frecuencia en la HC. Además, el Ko fue más inestable en la HC ($\sigma = 1.5\%$) en comparación con la HPE ($\sigma = 1.4\%$).

El otro inductor, el ANO, fluctuó hasta 2018 y luego creció en la HC; mientras que en la HPE aumentó hasta el penúltimo año, pero descendió al final.

Al revisar el *EVA* promedio que dejó cada unidad monetaria invertida en activos netos operacionales, se encontró que en la HPE fue de \$-0.04 US y en la HC fue de \$-0.06 COP.

Hallazgos e implicaciones

La investigación muestra que la empresa hotelera colombiana destruyó valor económico agregado en el sexenio 2016-2021 porque, salvo el 2016, la utilidad operacional después de impuestos fue inferior al costo de capital. Estos resultados fueron respaldados por algunos indicadores promedio de desempeño financiero de origen contable, como utilidad neta, el margen de utilidad neta y el *ROE* que fueron negativos, pero no así por el margen de utilidad operacional y el *ROA* que fueron positivos, lo que justificó su evaluación con indicadores de gestión del valor.

También se encontró que la empresa hotelera de Colombia fue más efectiva que su homóloga de mayores ventas por haber manejado un menor apalancamiento financiero negativo, como se puede deducir de la evaluación del *ROE*.

No obstante, la empresa hotelera en economías emergentes superó en efectividad a los dos grupos hoteleros colombianos por ser más eficaz en el control de costos-gastos, más eficiente en el uso de sus activos y haber tenido un apalancamiento financiero negativo menor. Aunque también destruyó valor económico agre-

gado en el sexenio, en relación con el activo neto operacional invertido, fue menor al de la empresa hotelera colombiana.

En este sexenio la empresa hotelera no logró cumplir el objetivo financiero de crear valor, por el deterioro de la efectividad, la eficacia, la eficiencia y haber quedado expuesta varios años a un apalancamiento financiero negativo, que fueron desmejoradas aún más en el periodo de la pandemia de covid-19. No obstante, pudo demostrar el logro de un *EVA* positivo, cuando se presentó menos adversidades, como ocurrió en el 2016, año en que incluso pudo superar el desempeño financiero de su análoga en países emergentes.

Con esta investigación se analizaron los indicadores de desempeño financiero de origen contable y de gestión del valor de la empresa hotelera de Colombia en el período 2016-2021. No obstante, su alcance no permitió considerar otros factores, como la categorización por estrellas, la edad, el tamaño por monto de activos y la naturaleza jurídica, que serían convenientes ser examinados por otros estudios.

Conclusiones

El crecimiento de la empresa hotelera de Colombia en el período 2016-2021 fue fluctuante, tal como lo muestra el comportamiento de las ventas, activos y la utilidad neta, aunque con frecuencias diferentes. Esta orientación del crecimiento fue similar en la empresa hotelera colombiana de mayores ventas. En términos absolutos estos valores fueron más altos en el hotel de mayores ventas.

La rentabilidad anual del activo del hotel colombiano fue positiva en cinco años y, en promedio, osciló en casi todos los años. Su orientación dependió más del comportamiento de la eficacia en el monitoreo de erogaciones operacionales que de la eficiencia en la gestión de activos. Mientras que la rentabilidad del patrimonio fue positiva en tres años, pero en promedio fue negativa; fluctuó de manera similar al *ROA* y con relación directa a la eficacia en el control de las erogaciones totales.

El hotel colombiano resultó ser más efectivo (en el sentido que generó una rentabilidad menos negativa) que su homólogo con mayores ventas dado que el rendimiento promedio del patrimonio fue del -5.1% para el primero y del -6.3% para el segundo. La diferencia se debió a que la HC estuvo expuesta a un menor apalancamiento financiero negativo, con lo que pudo sacar ventaja a su menor eficacia en el control de costos-gastos y a su menor eficiencia en el uso de los activos en relación con el hotel colombiano de mayores ventas. No obstante, el *ROE* fue más estable en la HC.

Al confrontarse con la empresa hotelera en países emergentes se encontró que la extranjera fue más efectiva y estable que las dos agrupaciones de hoteles nacionales, dado que su *ROE* fue superior y su desviación estándar inferior.

Los indicadores de gestión de valor del hotel colombiano confirmaron los resultados negativos de algunos indicadores contable que miden el desempeño financiero, como el de *ROE*, margen de utilidad neta y utilidad neta, pero no de otros que sus promedios fueron positivos como el *ROA* y el margen de utilidad operacional. El hotel colombiano destruyó *EVA* en cinco años, y el valor de mercado agregado del sexenio fue negativo, esto debido a que el promedio de la rentabilidad después de impuestos del activo neto operacional fue inferior al promedio del costo de capital. Además, la combinación de sus orientaciones influyó en el comportamiento del *EVA*, como de la utilidad o pérdida residual.

Al comparar estos resultados con los de la empresa hotelera en países emergentes, se encuentra que contrario a los dos grupos de hoteles colombianos los promedios del *ROE* y del margen de utilidad neta fueron positivos. Sin embargo, también, destruyó valor en cinco años y en el sexenio porque no se alcanzaron a cubrir los costos financieros con los rendimientos obtenidos del activo neto operacional. No obstante, esta destrucción valor en relación con el activo neto operacional invertido fue menor que la de la empresa hotelera colombiana porque el promedio de su rendimiento del activo neto operacional fue mayor y el promedio de su costo de capital inferior.

En el periodo 2016-2021 la empresa hotelera en países emergentes superó a su homóloga nacional en eficiencia, eficacia y efectividad, medida por indicadores de desempeño contable y gestión de valor. Sin embargo, en el 2016 sucedió lo contrario, lo que da esperanza que esta situación se pueda revertir a favor de la empresa hotelera colombiana en los siguientes años donde las anomalías locales del periodo se superen. Además, otro factor en contra que influyó sobre la mayor destrucción de valor en la empresa hotelera colombiana fue que utilizó recursos financieros a mayor costo. Estos factores deberán ser tenidos en cuenta para implementar estrategias que mantengan su competitividad en un futuro.

Esta es una investigación aplicada en el área de finanzas corporativa moderna en la que se analiza con indicadores contables tradicionales y de gestión de valor el desempeño financiero del sector hotelero en Colombia en el periodo 2016-2021, comparándolo con su referente nacional de mayores de ventas y con el de países emergentes. Su metodología, sector y periodo analizado la hace inédita; además, suministra información relevante para analistas y empresarios sobre su competitividad.

Referencias

- Atrill, P. (2017). *Financial management for decision maker* (8th ed.). Pearson.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2020). *Principios de finanzas corporativas* (13^a ed.). McGraw-Hill.
- Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2018). *Finanzas corporativas. Enfoque central* (1^a ed.). Cengage Learning.
- Chen, S., & Dodd, J. L. (1997). Economic Value Added (EVATM): an empirical examination of a new corporate performance measure. *Journal of Managerial Issues*, 9(3), 318–333.
- Damodaran, A. (2022). Archived data-Discount rate estimation [Base de datos]. *Damodaran Online*. <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2020). *Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas. Revisión 4 adaptada para Colombia. CIIU Rev. 4 A.C.* https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2020.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2022). *Producto Interno Bruto desde el enfoque de la producción a precios constantes IV trimestre 2021.* <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>
- Dumrauf, G. L. (2017). *Finanzas corporativas: un enfoque latinoamericano* (3ª ed.). Alfaomega.
- EMIS professional. (2022). *ISI Emerging Markets Group* [Base de datos]. <https://www.emis.com/professional>
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2016). *Principios de administración financiera* (14ª ed.). Pearson.
- Gupta, V. K., & Sikarwar, E. (2016). Value creation of EVA and traditional accounting measures: Indian evidence. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 65(4), 436–459. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-01-2014-0008>
- Haro López, D., & Monzón Citalán, R. E. (2020). Valor económico agregado como indicador en la gestión de negocios en las empresas. *Yachana Revista Científica*, 9(2), 39–49. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/4052>
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American Economic Review*, 53, 433–443.
- Obaidat, A. N. (2019). Is economic value added superior to earnings and cash flows in explaining market value added? An empirical study. *International Journal of Business, Accounting and Finance*, 13(1), 57–69.
- Ortiz Anaya, H. (2018). *Análisis financiero aplicado, bajo NIIF* (16ª ed.). Universidad Externado de Colombia. <https://publicaciones.uexternado.edu.co/gpd-analisis-financiero-aplicado-bajo-niif-16a-edicion-9789587728798.html>
- Revista Dinero*. (2017, julio 21). Ranking 5 mil empresas, 522, 146.

- Revista Dinero*. (2018, junio 21). Ranking 5 mil empresas, 544, 151–152.
- Revista Dinero*. (2019, junio 28). Ranking 5 mil empresas, 568, 151.
- Revista Dinero*. (2020, septiembre 18). Ranking 5 mil empresas, 598, 116–118.
- Revista Dinero*. (2021, julio 25). Ranking 5 mil empresas, 2045, 92.
- Revista Dinero*. (2022, septiembre 10). Ranking 5 mil empresas, 2102, 114.
- Rivera Godoy, J. A. (2017). *Introducción a la administración financiera: fundamentos y aplicaciones para crear valor* (2ª reimpresión). Universidad del Valle.
- Rivera Godoy, J. A., & Alarcón Morales, D. S. (2012). El cargo de capital en la evaluación del desempeño financiero de empresas innovadoras de confecciones de Cali. *Estudios Gerenciales*, 38(123), 85–99. [https://doi.org/10.1016/s0123-5923\(12\)70206-1](https://doi.org/10.1016/s0123-5923(12)70206-1)
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., Jaffe, J., & Jordan, B. D. (2019). *Corporate finance* (12th ed.). McGraw-Hill Education.
- Salaga, J., Bartosova, V., & Kicova, E. (2015). Economic value added as a measurement tool of financial performance. *Procedia Economics and Finance*, 26, 484–489. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00877-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00877-1)
- Scarfó, E., Merlo, M., Sandoval-Llanos, J., Vélez-Pareja, I., Castilla-Ávila, P., & Ortiz, D. (2022). *Análisis financiero integral: teoría y práctica*. Alpha editorial.
- Sectorial. (2021). *Informe sector turismo y hotelería*. <https://www.sectorial.co/>
- Sectorial. (2022). *Informe sector turismo y hotelería*. <https://www.sectorial.co/>
- Sharma, A. K., & Kumar, S. (2012). EVA versus conventional performance measures – empirical evidence from India. *Proceeding of ASBBS*, 19(1), 804–815. <http://asbbs.org/files/ASBBS2012V1/PDF/S/SharmaA.pdf>
- Stern, J. M., & Willett, J. T. (2014). A look back at the beginnings of EVA and value based management: an interview with Joel M. Stern. *Journal of Applied Corporate Finance*, 26(1),

- 39–46. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2422149
- Stewart, G. B. (2000). *En busca del valor*. Ediciones Gestión 2000.
- Superintendencia de Sociedades. (2022). Reportes masivos. *Sistema integrado de información societaria (SIIS)*. <https://siis.ia.supersociedades.gov.co/>
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2022). Tasa anual del crédito corporativo o preferencial. *Tasa de interés y desembolsos por modalidad de crédito*. <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsp?IServicio=Publicaciones&ITipo=publicaciones&IFuncion=loadContenidoPublicacion&id=60955>
- Worthington, A. C., & West, T. (2001). Economic value-added: a review of the theoretical and empirical literature. *Asian Review of Accounting*, 9(1), 67–86. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2169807
- Worthington, A. C., & West, T. (2004). Australian evidence concerning the information content of economic value-added. *Australian Journal of Management*, 29(2), 201–224. <https://doi.org/10.1177/031289620402900204>
-

Cómo citar este artículo:

Rivera-Godoy, J.-A., Vivas-Trochez, B.-G., & López-Mosca, V.-H. (2023). Análisis financiero de la empresa hotelera colombiana (2016-2021). *Fórum Empresarial*, 27(2), 59–91.

© 2023 *Fórum Empresarial*. Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution–NonCommercial 4.0 International (CC BY–NC 4.0).

The impact of financial education on teachers' financial knowledge

Kurt A. Schindler,^{1,A} Rogelio J. Cardona,^{1,B}

Received: June 3, 2022 | Revised: March 1, 2023 | Accepted: March 5, 2023

¹University of Puerto Rico, Río Piedras Campus, Puerto Rico

^Akurt.schindler@upr.edu | <https://orcid.org/0000-0002-3871-4450>

^Brogelio.cardona1@upr.edu | <https://orcid.org/0000-0002-4896-5077>

■ ABSTRACT

This study examines effective financial education teaching skills among a group of elementary school teachers using a specially designed composite financial literacy score. Data were collected via a 31-hour training program. The aggregate score considers financial self-efficacy, subjective financial knowledge, and financial behavior. We find that this score is correlated with net worth, personal finance training and teaching personal finance. In addition, our findings suggest a direct relationship between financial self-efficacy, subjective financial knowledge, and financial satisfaction with higher levels of positive financial behavior. These results contribute to a growing body of literature on financial knowledge since Puerto Rico is usually not included in this type of research in the U.S.

Keywords: financial knowledge, financial behaviors, teacher training, Puerto Rico, financial efficacy

El impacto de educación financiera en el conocimiento financiero de maestros

■ RESUMEN

Este estudio examina las habilidades efectivas de enseñanza de educación financiera entre un grupo de maestros de escuela primaria utilizando un puntaje compuesto de educación financiera especialmente diseñado. Los datos fueron recopilados a través de un programa de entrenamiento de 31 horas. El puntaje agregado considera la autoeficacia financiera, el conocimiento financiero subjetivo y el comportamiento financiero. Encontramos que este puntaje está

correlacionado con el patrimonio neto, la capacitación en finanzas personales y la enseñanza de finanzas personales. Además, nuestros hallazgos sugieren una relación directa entre la autoeficacia financiera, el conocimiento financiero subjetivo y la satisfacción financiera con niveles más altos de comportamiento financiero positivo. Estos resultados representan una aportación a un creciente cuerpo de literatura sobre conocimiento financiero, ya que Puerto Rico generalmente no está incluido en este tipo de investigación en los EE. UU.

Palabras clave: conocimiento financiero, comportamiento financiero, adiestramientos docentes, Puerto Rico, eficacia financiera

Introduction

Innovation in the financial markets presents consumers with an ever-increasing number and complexity of products and services to manage their personal finances. As a public policy implemented globally (Organization for Economic Cooperation and Development, hereafter OECD, 2017), financial education focuses on improving financial literacy and helping individuals make better economic decisions.

The increased emphasis on financial education has focused on increasing student knowledge to improve their financial acumen. However, declining financial knowledge test scores (Fariella et al., 2017; Financial Industry Regulatory Authority Investor Education Foundation, hereafter FINRA Foundation, 2021) have raised concerns regarding the effectiveness of the teaching skills of educators. The focus of financial education needs to shift to the educator before evaluating student outcomes. Several authors have indicated that effective teaching of personal finance involves several factors, such as financial knowledge, financial self-efficacy, and financial capability (Asiseh & Williams, 2015; Blazar & Kraft, 2017; De Moor & Verschetze, 2017). Asiseh and Williams (2015) posit that financial education criteria offer little or no professional development or training for educators to examine the content they will be required to present to students. Blazar and Kraft (2017) indicate that delivering accurate content is one of the key dimensions of teaching, while De Moor and Ver-

schetze (2017) speculate whether teachers themselves are sufficiently financially literate to teach personal finance. De Moor and Verschete found that approximately 40% of teachers considered themselves unprepared to teach financial literacy. Asiseh and Williams (2015) surveyed K-12 teachers in North Carolina and found that 80% of respondents understood that financial literacy should be taught at the K-12 level, yet less than 19% indicated that they felt prepared to teach these concepts. De Moor and Verschete propose three interrelated aspects of financial literacy: financial knowledge, attitudes, and behaviors. Since the end goal of financial education is to impact student financial behaviors, understanding the components of effective teaching is crucial in preparing educators.

This study aims to measure the potential components of effective teaching skills of financial educators through a composite score that includes the following variables: financial knowledge, financial self-efficacy and financial literacy, and the relationships between these variables. According to Nejad and Javid (2018), financial knowledge is “the fundamental knowledge and skills that capture one’s ability to make informed and effective personal financial and economic decisions by understanding how money works” (p. 785). Financial knowledge can be either subjective, i.e., how much one believes he or she knows, or objective, i.e., measured by the total number of correct answers provided to personal finance questions. This research uses questions gathered from different sources and educational materials. Subjective financial knowledge is considered significant in decisions such as using payday loans or other predatory financial products (Lee et al., 2019) and is measured on a 10-point Likert scale. We find that subjective financial knowledge is an important determinant of financial behaviors.

Bandura (1993) noted that self-efficacy, which is more than confidence, is the belief that one can contribute to an outcome because of one’s actions. The scale developed by Lown (2011) measures a respondent’s level of financial self-efficacy and consists of six questions on a four-point Likert scale. Cronbach’s alpha is

calculated to measure how reliable the scale is in measuring the underlying concept or internal consistency. Translating Lown's scale (2011) to Spanish, we find that the reliability is similar. We also find that financial self-efficacy is a significant determinant of financial behaviors.

Financial behaviors, what individuals do to maintain their finances, can be viewed as either positive (improving one's financial situation) or negative (worsening one's financial situation), according to Kaiser and Menkoff (2017). Financial behaviors can also be short-term or long-term (Wagner & Walstad, 2018). This study measures financial behaviors via a series of nine questions taken or derived from a cross-section of financial education programs such as the Personal Management Merit Badge (Boy Scouts of America, 2003), the National Financial Capability Study (FINRA Foundation, 2018), as well as researchers in the field of financial behaviors (Allgood & Walstad, 2018; Mandell, 2008). The answers to all the questions generate a financial behavior score. Understanding the determinants of financial behaviors is necessary to achieve the goal of impacting student behaviors. We perform a multiple regression analysis to measure the determinants of positive financial behaviors.

Financial literacy (sometimes described as financial capability) has two main dimensions: understanding and application (De Beckker et al., 2019). The OECD (2017) defines financial literacy as a combination of "awareness, knowledge, skill, attitude and behavior necessary to make sound financial decisions" (p. 50). De Moor and Verschete (2017) indicated that attitudes and behaviors, in addition to financial knowledge, are necessary to measure financial literacy. In this study, financial literacy includes a combination of self-efficacy, subjective financial knowledge, and financial behaviors. We measure financial literacy through the construction of a scale using factor analysis. Our evidence includes a calculation of Cronbach's alpha to determine the scale's internal consistency, which was within generally accepted parameters. We find that higher levels of financial literacy are associated with higher levels of net worth, having

taken a class in personal finance and having experience teaching personal finance.

The rest of the paper is organized as follows. In the next section, we examine the background literature. The following sections present a description of the methodology employed, the data-gathering process, results, and implications. The paper ends with our conclusions, research limitations, and suggestions for future research.

Literature Review

Recent studies have indicated that the level of financial knowledge has been decreasing even as the number of financial education programs has proliferated. The focus on educator preparation for teaching courses in personal finance is beginning to generate increased attention from researchers (Asiseh & Williams, 2015; De Beckker, et al., 2019). De Beckker et al. (2019) state that quality teachers are a necessity for effective financial education. Subject matter preparation has been studied in teacher preparedness research, mainly in mathematics and science (Hoover et al., 2016). Asiseh and Williams (2015) noted that when financial education is added to the education curricula, it is usually done in mathematics or social studies, with little or no training related to teaching personal finance concepts. De Beckker et al. (2019) observed that teacher quality plays a crucial role in student learning. Bates et al. (2011) examined 89 preservice teachers and concluded that content knowledge increases teacher efficacy in the subject. Blazar and Kraft (2017) indicated that content-specific teaching practices help develop student behaviors in mathematics. The authors studied 310 fourth and fifth-grade teachers over three years using the Mathematical Quality of Instruction instrument. Blazar and Kraft found a strong correlation (as measured by Pearson's correlation coefficient (R) of .74) between the teacher's mathematical knowledge and students' math achievements. The Puerto Rico Department of Education encourages teacher preparation in personal finance, and the subject group for this study

included math and social studies teachers (Gobierno de Puerto Rico [Government of Puerto Rico], 2019). In a meta-study on the links between financial education and future financial behaviors, Hensley (2015) asserted that a more accurate examination of factors that impact program effectiveness is needed.

Content knowledge is not the only determinant of teaching capacity. Bandura (1993) noted that teachers with a higher teaching efficacy impact students' intellectual capability due to their efforts in their teaching activities. Asiseh and Williams (2015) performed an online survey of 321 K-12 teachers in North Carolina and observed that the level of importance assigned by a teacher to the topic of personal finance will impact the effort made into teaching the course and, as a result, students will be able to apply what they have been taught in their daily lives. De Beckker et al. (2019) studied 300 teachers in Flanders (Belgium) and noted that they need to feel confident regarding their ability to provide financial education since it has been shown to have a positive effect on instructional behaviors and student learning.

Groneman-Hite et al. (2015) noted that financial education standards exist in 44 states in the United States in different grade levels. In their study, the authors used Kansas as a proxy for the whole U.S. and collected data from K-12 schools throughout the state. Groneman-Hite et al. posit that teacher competence regarding personal finance topics is vital for any student financial education program. This issue is not only applicable in the U.S. but worldwide. García et al. (2013) identified three projects in South America that focus on teacher preparation, and found that teacher training is a key element in disseminating financial education programs for students. In another study performed in Taiwan, Deng et al. (2013) found a positive correlation between a teacher's level of financial literacy and their teaching of financial education in the classroom. The authors collected data from 494 public elementary school teachers using two self-designed questionnaires: financial literacy and financial education teaching. De Beckker et al. (2019) indicated that financial literacy could only be appropriately measured by evaluating financial attitudes

and behaviors. However, teachers may still not be prepared. De Moor and Verschetze (2017) noted that even student teachers do not have sufficient financial knowledge to satisfactorily teach financial literacy. Sawatzki & Sullivan (2017) analyzed 35 teachers in Australia and found that only half of the teachers acknowledged they felt confident about teaching personal finance, even though three-quarters admitted that they were financially literate.

It is generally accepted that students learn by observing, practicing, and intentional teaching moments (McDonald, 2018). Teachers can create these teaching moments by living positive financial behaviors daily and bringing these experiences into the classroom as role models. Researchers have looked at drivers of financial behaviors. Tang et al. (2015) concluded that financial knowledge is not the only critical driver of positive financial behaviors. Susilowati et al. (2017) examined Indonesian college students and observed that an individual's confidence regarding money could affect their behavior. Lown (2011) and Topa et al. (2018) also studied how experience, efficacy, and other psychological factors may influence financial behaviors.

Bansilal et al. (2012) examined the importance of content and context when teaching mathematics. This combination can be applied to personal finance since the content is important and more valuable when done in the context of daily financial behaviors. In essence, teachers must practice what they are teaching to instill the use of personal finance topics in everyday life. O'Brien and Blue (2018) suggested that the difference between education and schooling is that the former includes the ability of students to engage in the experience of learning. Way and Holden (2009) asserted that teachers educate students in critical thinking and decision-making regarding personal finance with the examples they discuss in the classroom. Teaching has been described as multidimensional, and teachers' teaching practices and behaviors can influence their students' behaviors (Blazar & Kraft, 2017). Positive financial behaviors are critical as it has also been considered that the individual nature of personal finance may affect the ability to

explain the subject matter without bias (Bates et al., 2011).

Teachers may be well positioned to add to the resources available for student financial education. Some researchers have stated that the classroom environment significantly influences students' financial socialization development (Brewton & Danes, 2011). Modeling and observations are critical forms of student learning. Therefore, teacher financial behaviors can be expected to impact student learning. Given the implications and possible consequences of teacher financial behaviors, it is vital to understand the determinants of good financial practices or behaviors.

The academic studies discussed in this section present an overview of the financial education literature. The following section presents our research questions.

Research Questions

Based on the evidence from previous studies, we proposed the following research questions:

1. What is the current level of educator financial knowledge in Puerto Rico?
2. How can we improve the financial knowledge possessed by educators?
3. How can we measure the financial literacy of educators?
4. How can we investigate (or document) the potential determinants of the financial behaviors of educators?

Methodology

Data Collection

Like many other states and jurisdictions, Puerto Rico has begun implementing personal finance in its education curricula. We developed a three-week immersion workshop to provide 4th, 5th, and 6th grade Social Studies and Mathematics teachers with teaching skills in financial education. The workshop's program had teachers stay on-site at a local hotel from

Friday evening to Sunday afternoon during the first weekend and then return on two consecutive Saturdays. The program encompassed 31 hours of instructional workshops, group activities, panel presentations, and informal topic discussions. Other researchers have found that training programs lasting longer than 14 hours have a sustained impact on teacher performance (Compen et al., 2019).

The opening session on the first Friday was a plenary session to discuss project rules and responsibilities, and provide an overview of financial education in Puerto Rico, the United States, and other parts of the world. In addition, all the participants received initial data forms with the related instructions. The data in this study was collected via a pre-test of 75 questions on personal finance topics given on the first day of the program, along with a detailed survey with questions on financial satisfaction, financial behaviors, subjective financial knowledge, financial self-efficacy, and socioeconomic and demographic information. The completed data sheets were coded and manually entered into an Excel® spreadsheet and subsequently imported into the statistical software program Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Our program was styled in the manner of a professional conference—two plenary workshops and six smaller groups in three concurrent sessions. The topics discussed in the six concurrent sessions were: (a) financial responsibility, (b) economic concepts, (c) income, expenses, savings, and investments, (d) credit, debts, and forms of payment, (e) short- and long-term goal setting, and (f) budgeting and financial management. Workshop participants took a post-test of 75 questions on personal finance on the last day of the final weekend.

Principal Components Analysis

We performed a principal component analysis (PCA) to identify and calculate a composite score to measure financial self-efficacy and financial literacy. PCA allows us to analyze large data sets and transform the variables into smaller ones to facilitate

their analysis with a partial loss of accuracy (Jaadi, 2022). If more than one variable (or factor) is identified, an adjustment called varimax rotation is necessary to transform the initial factors into easier interpretation. In addition, the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) index is used to demonstrate whether factor analysis is appropriate for our data as it measures the sampling adequacy for each variable. The KMO value measures the proportion of variance among variables that might be common variance (Glen, n.d.). KMO values between 0.7 and 0.8 are deemed good, while values greater than 0.8 are considered excellent (Nunes et al., 2020).

Scale reliability is calculated for the financial self-efficacy scale and the financial literacy scale by measuring the internal consistency or how closely related the set of items is. To measure reliability, we calculate Cronbach's alpha for each item. The general rule of thumb to interpret this value considers values higher than .700 acceptable (Webb, 2011).

We performed an ordinary least squares (OLS) regression analysis to analyze the determinants of financial behaviors. This analysis allows us to identify the relationship between each independent variable and the dependent variable. The p values for the coefficient tell us whether the relationships are statistically significant.

Objective Financial Knowledge

The workshop had 488 participants, of which 453 (93%) completed the pre-test and 348 (71%) completed the post-test. The discrepancy in the number of responses is due to lower attendance on the last weekend of the program. To measure the participants' financial knowledge change, we performed two paired sample t-tests using only the 267 pre and post-tests that were matched via their identification codes. The remaining tests could not be matched.

Financial Satisfaction

We use a Likert scale to ask the participants their level of financial satisfaction, ranging from 1 (very dissatisfied) to 10 (very sat-

isfied), with a higher score indicating a higher level of financial satisfaction. Since this measure is a one-item scale, no reliability data was available. The use of a one-item indicator for financial satisfaction is common in the financial literature (Owusu, 2021). Respondents tend to answer a single-item measure by considering only the aspects that are relevant to their situation (Fuchs & Diamantopoulos, 2009).

Subjective Financial Knowledge

We assess the participants' subjective financial knowledge by asking them to evaluate their own level of financial knowledge using a Likert scale ranging from 1 (lowest) to 10 (highest), with a higher score indicating a higher level of perceived financial knowledge. Since this measure is a one-item scale, no reliability data was available. Single-item measurements for financial satisfaction are used in many studies, including the National Financial Capability Study carried out every three years by the FINRA Foundation for Investor Education starting in 2009 (FINRA Foundation, 2021). Other researchers have used similar one-item indicators for measuring subjective financial knowledge (Lind et al., 2020).

Financial Self-Efficacy

Lown (2011) states that a financial self-efficacy scale (FSES) will help educators understand their own confidence levels in their ability to exert control over motivation and financial behaviors. As noted above, it is understood that higher levels of efficacy will help teachers lead and stimulate their students to higher levels of achievement. The FSES developed by Lown consists of six items on a four-point Likert-type scale, with ratings from 1 (exactly true) to 4 (not at all true) for total scores ranging from six to 24. The six items in the Lown financial self-efficacy scale are: (a) When faced with a financial challenge, I have a hard time figuring out a solution; (b) It is hard to stick to my spending plan when unexpected expenses arise; (c) I lack confidence in the ability to manage my finances; (d) I worry about running out of money in retirement; (e) It is challenging to make progress toward my fi-

nancial goals; and (f) When unexpected expenses occur, I usually have to use credit.

To test the validity and determine the reliability of the FSSES, we perform a PCA to identify and determine a composite score for financial self-efficacy. We calculate a KMO index to analyze whether factor analysis is appropriate for our data. We estimate Cronbach's alpha to measure internal consistency or how closely related the scale items are.

Financial Behavior Score

The survey included nine questions related to financial behaviors. We assigned point values to each answer: yes = 1 and no = 0. The questions were: (a) Do you have a list of monthly expenses or a monthly family budget?; (b) Do you take care of your financial needs (food, shelter, clothing, transportation) before spending on other items such as dining out or entertainment?; (c) Do you save some money every month in a savings or share account in a financial institution or credit union, respectively?; (d) Have you obtained a copy of your credit report within the last 12 months?; (e) Do you own a mutual fund, stock, or bond?; (f) Do you have auto and homeowner's (or renter's) insurance?; (g) Have you written down your financial goals for this year?; (h) Do you spend less than you earn each month?; and (i) Do you pay ATM fees when you use your debit card? We then added the answers to determine the participant's financial behavior score.

Financial Literacy Scale

Financial literacy refers to skills and not specifically objective financial knowledge (Fernandes et al., 2014). De Moor and Verschete (2017) asserted that financial literacy comprises "proper knowledge, attitudes and behaviors" (p. 318). In our study, we include three factors (total financial self-efficacy, total financial behavior, and subjective financial knowledge) to create a scale to measure the respondents' financial literacy level. The financial self-efficacy score is the sum of the responses obtained from the participants, which ranges from six to 24. The financial behavior

score is the sum of the responses, where yes = one and no = zero, and ranges from zero to nine. The level of financial knowledge indicated by each participant is the score we use for subjective financial knowledge, which ranges from zero to ten. To determine the reliability and test the validity of the financial literacy scale, we perform a PCA to identify and determine a composite score for financial literacy. We calculate a KMO index to analyze whether factor analysis is appropriate for our data. We estimate Cronbach's alpha to measure how closely related the three scale items are.

Determinants of Financial Behavior

Financial behaviors are an important financial literacy component, as behaviors reflect short-term decision-making (Fernandes et al., 2014). The financial behavior score for each participant is the sum of the responses, ranging from zero to nine. We perform an OLS regression analysis to identify possible determinants of financial behaviors among the participants. The dependent variable is the financial behavior score, and the independent variables include financial self-efficacy, subjective financial knowledge, financial satisfaction, net worth, existence of an emergency fund, gender, age, civil status, level of education and gross income. The p values for each of these 10 coefficients tell us whether the relationships are statistically significant predictors of financial behaviors.

Results and Discussion

Socioeconomic and Demographic Variables

Table 1 describes the respondents based on their demographic attributes. The gender distribution consisted primarily of women (90%). The average age of the respondents was 45 years (Standard Deviation = 8.7), slightly less than half (44%) were married, and 84% owned their own homes. Slightly more than half (53%) have pursued graduate-level education. Although the gross household income fluctuated between \$20,000 or less to over \$100,000,

85.2% of the participants earned \$50,000 or less. A significant majority (87%) of Puerto Rico's municipalities were represented in the training program. Only 39 of the 447 respondents (8.7%) have taken a course in personal finance, and only 16 of 446 respondents (3.5%) have taught a personal finance course.

Table 1

<i>Demographic Profile</i>			
Description and responses received	N	Mean	SD
Gender	454	.92	.56
Male = 0 (45)			
Female = 1 (409)			
Age	389	45.00	8.7
Marital Status	454	2.4	1.712
Married = 1 (202)			
Single, Separated, living with someone, not married = 0 (252)			
Level of Education	454	3.21	.96
High School Diploma, associate degree, Bachelor's Degree = 0 (202)			
Some Graduate School, Master's Degree, Ph.D., Other = 1 (252)			
Home Ownership	450	1.24	.59
Yes = 1 (377)			
Rent, Live in a home that is not yours and you pay no rent = 0 (73)			
Household Gross Income	445	2.55	.87
Less than \$20,000 = 1 (20)			
\$20,001 to \$35,000 = 2 (239)			
\$35,001 to \$50,000 = 3 (120)			
\$50,001 to \$75,000 = 4 (54)			
\$75,001 to \$100,000 = 5 (11)			
More than \$100,000 = 6 (1)			
Teach a financial education course	446	.83	.37
Yes = 1 (16)			
No = 0 (430)			
Taken Course in Personal Finance	447	.09	.28
No = 0 (408)			
Yes = 1 (39)			

Overall Financial Knowledge

The responses from the 267 participants whose pre and post-tests were matched through the assigned codes were analyzed via a paired-sample t-test to measure the change in financial knowledge and determine whether the observed change is significant. We observed a significant improvement in the level of financial knowledge after taking the personal finance workshops and participating in the group discussions. The average pre-test score was 66%, and the post-test average was 71%. On average, the participants obtained a significantly higher grade on the post-test ($M = 71.23$, $S.E. = 0.009$) than on the pre-test ($M = 65.89$, $S.E. = 0.007$, $t(266) = -5.222$, $p < .05$, $r = .30$). Although the improvements in objective financial knowledge were statistically significant, the size effect, or standardized measure of the observed effect, ($r = .30$) is considered medium because it explains 9% of the variance (Field, 2005). An observed effect of $r = .10$ is considered small because it explains 1% of the total variance. An observed effect of $r = 0.50$ is considered a large effect since it explains 25% of the variance.

We note the level of subject matter proficiency may still be considered below what teachers would be expected to achieve. The average overall subjective knowledge score of 71% is below the 80% grade expected from teachers when considering subjective knowledge on content specialty (Washington Educator Skills Test, 2023).

Financial Knowledge by Module

Table 2 presents the data collected from the participants whose pre and post-tests were matched through the assigned codes and analyzed via a paired-sample t-test for each financial knowledge module. We found that objective financial knowledge improved over the three weeks of the training program in each of the six topic areas covered in the modules. For example, on average, the participants obtained a significantly higher grade for the financial responsibility module on the post-test ($M = 13.49$, $S.E. = 0.101$) than on the pre-test ($M = 11.30$, $S.E. = 0.128$, $t(255)$

Table 2

Financial Knowledge Change by Module Topic, Paired Sample t-tests

Module ¹	Max ²	N ³	Post % ⁴	Post (S.E.) ⁵	Pre (S.E.) ⁶	Pre % ⁷	t (df) ⁸	p < ⁹	r ¹⁰
Financial responsibility	17	256	79%	13.49 (.10070)	11.30 (.12792)	66%	-16.460 (255)	.000	.72
Economic concepts	11	258	66%	7.28 (.08131)	5.79 (.11486)	53%	-12.597 (257)	.000	.62
Income, expenses, savings, and investments	11	257	69%	7.55 (.07013)	6.54 (.07036)	59%	-11.424 (256)	.000	.58
Credit, debts and forms of payment	10	257	71%	7.0739 (.07909)	4.28 (.10817)	43%	-26.306 (256)	.000	.85
Short- and long-term goal setting	6	258	62%	3.67 (.06621)	3.08 (.07868)	51%	-7.030 (257)	.000	.40
Budgeting and financial management	20	257	80%	16.05 (.12761)	12.57 (.16600)	63%	-20.141 (256)	.000	.78

Note. This table reports the improvements in test scores measured by post and pre-test results and if the changes are statistically significant. ¹Module topic. ²The number of questions by module topic. ³Number of respondents. ⁴Percent of correct responses on the post-test. ⁵Average correct responses on the post test for the module topic. S.E. is the standard error of the mean. ⁶Average correct responses on the pre-test for the module topic. S.E. is the standard error of the mean. ⁷Percent of correct responses on the pre-test. ⁸The test statistic the with (df) degrees of freedom or sample size minus 1. ⁹Confidence interval of the mean difference between pre and post-test scores. ¹⁰r is the effect size of statistical significance of t.

= -16.46, $p < .000$, $r = .72$). The effect size (.72) is considered large and represents a significant finding. The budgeting and financial management module also shows a statistically significant improvement from the pre-test to the post-test. On average, the participants obtained a significantly higher grade on the post-test ($M = 16.05$, $S.E. = 0.128$) than on the pre-test ($M = 12.57$, $S.E. = 0.166$, $t(256) = -20.14$, $p < .000$, $r = .78$). The effect size (.78) is considered large and represents a significant finding. We also observed that only financial responsibility (79%) and budgeting and financial management (80%) were on or just below the 80% threshold. The post-test results for the four modules covering (a) economic concepts, (b) income, expenses, savings, and investments, (c) credit, debts, and forms of payments, and (d) short- and long-term goal setting indicate teachers need to improve their knowledge in these content areas. As shown in Table 2, the improvements from pre to post-test scores were statistically significant for each of these modules, and the effect sizes were large for all but the short- and long-term goal setting, which was observed to have a medium effect size.

Financial Behaviors

Financial behaviors reflect a person's financial capability. Teachers who exhibit the positive behaviors they are attempting to instill in their students can share their personal experiences with their students as part of the teaching methodology. Financial behaviors are a good example of implementing the financial topics being taught. In our study, we developed a financial behavior score based on the answers provided by the participants to a series of nine questions. The responses were added to establish the respondents' total scores. The total scores ranged from zero to nine ($n = 406$), with an average score of 4.87 ($SD = 1.98$). The average score of financial behaviors, 4.87 ($SD = 1.98$), was below the results obtained by other researchers. Schindler (2014) observed an average score of 5.78 ($SD = 1.83$) for a group of 316 high school teachers.

Financial Self-efficacy

The financial self-efficacy scale for this group of participants contained only one factor, accounting for 47.22% of the variance in the responses. The factor loadings for each response are shown in Table 3. Total scores ranged from six to 23, with a mean score of 13.25 (SD=3.67). The internal consistency (reliability) of the scale is strong as measured by Cronbach's alpha ($\alpha = .78$). The measurement sampling adequacy, the KMO index, is calculated to be .78 and is considered good (Nunes et al., 2020).

Table 3

Factor Analysis of Financial Self-Efficacy Scale

Item	Factor
When faced with a financial challenge, I have a hard time figuring out a solution.	.754
It is hard to stick to my spending plan when unexpected expenses arise.	.731
I lack confidence in the ability to manage my finances.	.698
I worry about running out of money in retirement.	.672
It is challenging to make progress toward my financial goals.	.633
When unexpected expenses occur, I usually have to use credit.	.624

In our study, we translated the financial self-efficacy questions developed by Lown (2011). We consider the translation of the questions to be adequate since the reliability observed from this data ($\alpha = .78$) was similar to results obtained by Lown with $\alpha = .76$, and by Schindler (2014) with $\alpha = .78$. The use of this scale is not limited to only English-speaking populations, thus widening the potential use of the scale.

Subjective Financial Knowledge

The participants reported their level of subjective financial knowledge on a ten-point Likert scale ranging from one (lowest) to ten (highest). Scores ranged from one to ten, with an av-

erage subjective financial knowledge score of 4.25 (SD = 2.36), or 42.5%. The average pre-test score on the objective financial knowledge was 65%. This differs from previous researchers, as people tend to overestimate their levels of financial knowledge (Bialowas, 2017; Robb & Woodyard, 2011).

Financial Literacy Scale

In our study, we developed a financial literacy scale, as described by De Moor and Verschete (2017) and De Beckker et al. (2019). The three items included in the scale were subjective financial knowledge, financial self-efficacy and financial behaviors, entail an opinion, a belief and an action. Other researchers (Xiao & O'Neill, 2016) have used the term financial capability; one has the knowledge, the confidence to carry out the action and expects to influence the outcome, and one takes action. The average financial literacy score of 22.08 (of a possible total of 40) reflects a low level of overall financial literacy, with each item showing similar results (subjective financial knowledge 4.25/10, financial self-efficacy 13.25/23, and financial behaviors 4.87/9.0).

Financial literacy considers the combination of financial self-efficacy, financial behaviors, and subjective financial knowledge. The loading for the financial behaviors factor was .813, the loading for the financial self-efficacy factor was .799, and the loading for the financial knowledge factor was .790. The financial literacy scale contained only one factor which could not be rotated. This factor accounted for 64.15% of the variance in the responses. The scale's reliability is strong as measured by Cronbach's alpha ($\alpha = .72$). This is within generally accepted parameters for scales, even considering it includes three items (Webb, 2011). The measurement sampling adequacy, the KMO index, is calculated to be .68.

Being financially literate is more than being knowledgeable; it also requires acting through short-term decisions. We found the financial literacy score to be positively correlated with higher levels of net worth ($r(429) = .296, p < .001$), having received personal finance training ($r(444) = .124, p < .010$), and teaching personal finance in class ($r(439) = .148, p < .002$).

Determinants of Financial Behaviors

Financial behaviors reflect how individuals act when making short and long-term financial decisions. Table 4 presents the results of the ordinary least squares (OLS) regression analysis performed in our study to analyze the determinants of the financial

Table 4

Ordinary Least Squares regression analysis: Determinants of financial behaviors

Model variables	B	S.E. B	β
(Constant)	.991	.764	
Financial self-efficacy	.164***	.034	.307
Subjective financial knowledge	.196***	.056	.240
Financial satisfaction	.102**	.050	.133
Net Worth	-.012	.069	-.010
Having an emergency fund	.006	.008	.042
Male	.059	.140	.021
Age	.007	.011	.031
Being married	-.019	.058	-.017
Education level	.032	.106	.016
Gross income	.012	.119	.005

Note. Adjusted R squared: .306. *** $p < .001$, ** $p < .05$.

Dependent variable is the financial behavior score that runs from zero to nine.

behaviors among the participants.

The model included variables for financial self-efficacy, financial satisfaction, subjective financial knowledge, net worth, having an emergency fund, gender (male), age, civil status (being married), education level, and income level. As previously stated, the score consists of the answers to nine questions, and each positive answer is worth one point. A higher score suggests more positive financial behaviors. The results of the OLS regression analysis indicated three predictors (financial self-efficacy, subjective financial knowledge, and financial satisfaction) explained 31.4% of the variations of financial behaviors ($F(10, 260) = 13.387, p < .001$). The results were significant at the $p < .001$ level. The R^2 value of

31.4% suggests there is a wide range of variability around the regression line, even with three statistically significant independent variables. We observed that financial self-efficacy significantly predicted a higher level of financial behaviors ($B = .164, p < .001$), subjective financial knowledge significantly predicted a higher level of financial behaviors ($B = .198, p < .001$), and financial satisfaction predicted a higher level of financial behaviors ($B = .102, p < .045$).

Tang et al. (2015) suggested that financial knowledge is not the only significant driver of financial behaviors, although the type of financial knowledge, subjective or objective, was not specified. Other researchers have suggested that efficacy and other psychological factors may play a vital role in determining financial behaviors (Lown, 2011; Topa et al., 2018). This study seems to support that perspective since the two variables identified as explanatory of financial behaviors are how respondents view their own level of financial knowledge and how they can affect the outcomes of financial decisions (financial self-efficacy), both psychological in nature.

Conclusions and Implications

Our objective of this paper was to analyze the level of financial knowledge possessed by teachers in Puerto Rico and how other factors such as financial self-efficacy, and the relationships between socioeconomic and demographic variables, impact their financial behaviors. The results show evidence that the current level of financial knowledge among these educators is below the expected level for someone responsible for teaching these topics. Although they show improvements after the training program, continued education might help develop the necessary skills and knowledge to teach this subject.

Our second research question was how we could improve the financial knowledge educators possess. The results show an improvement in objective financial knowledge due to the training program. Although this study did not consider the duration of

the increased objective financial knowledge, it is hoped that these results will sustain teacher performance. Compen et al. (2019) noted that training sessions lasting at least 14 hours have shown a sustained impact on teacher performance. The program in our study lasted 31 hours. Continuing professional education courses should be made part of the educator training programs.

The results obtained from this research can be used to create education and training materials for financial educators. These materials may be used to measure and increase subjective financial knowledge, develop positive financial behaviors, and increase financial self-efficacy. Blazer and Kraft (2017) observed that financial educator behaviors help develop student attitudes and behaviors under the content-specific view of education. We posit that increased personal finance content will carry over to educators' private lives and enhance their financial wellbeing.

Our third research question addressed how we can measure the financial literacy of educators. The results of the translation into Spanish of the financial self-efficacy scale (Lown, 2011) suggest that the use of this scale is not limited to English-speaking populations, thus widening the potential use of the scale. The development of the financial literacy index provides researchers with an additional tool to use in future research regarding the capabilities of financial educators and financial consumers.

Our fourth research question considered how we can investigate (or document) the potential determinants of the financial behaviors of educators. The results from this study may contribute to the development of assessment tools related to the teaching of financial education. Effective teaching incorporates financial knowledge and financial self-efficacy. Modeling, as defined in this study as financial behaviors, is also considered an important aspect of effective teaching (Blazar & Kraft, 2017).

Research Limitations

This study presents several limitations, most related to its design. Other factors may affect the interpretation of the results,

such as the location of the respondents, choice of measures, length of the questionnaire, length of the training program, and the choice of instructional techniques. We obtained the data in our study from questionnaires (the pre-tests and post-tests) completed voluntarily (self-selection bias). The topics were selected based on the financial education standards established by the Departamento de Educación de Puerto Rico (Puerto Rico Department of Education, 2022) which include savings, investment, consumer behavior, global and local economics, budgeting, and resource management. The participants were limited to teachers of grades four to six.

The duration of the training program was three weeks and no subsequent follow-up tests were conducted. While we found the increase in financial knowledge to be positive, researchers have indicated that financial knowledge and decision-making skills deteriorate over time (Fernandes et al., 2014). Future studies should include tests to measure the level of financial knowledge impairment.

The results should be interpreted concerning the population of interest in this study. Replication studies might be required to confirm the validity of our findings. The respondents were limited to Social Studies and Mathematics teachers of grades 4 to 6 from the public-school system in Puerto Rico, 90% of whom were women, representing a possible gender bias. In addition, respondents from different geographical areas, grades, and different education systems may produce different results. Notwithstanding these limitations, the results obtained in this study can be used in future research regarding educator preparation to teach personal finance.

References

Allgood, S., & Walstad, W. B. (2016). The effects of perceived and actual financial literacy on financial behaviors. *Economic In-*

- quiry*, 54(1), 675–697. <https://doi.org/10.1111/ecin.12255>
- Asiseh, F., & Williams, V. (2015). A descriptive study of financial literacy preparedness of teachers in North Carolina. *International Journal of Education and Human Developments*, 1(2), 1–8. <https://ijehd.cgrd.org/index.php/56-artical/87-vol-1-no-2-september-2015>
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117–148. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2802_3
- Bansilal, S., Mikhwanazi, T., & Mahlabela, P. (2012). Mathematical literacy teachers' engagement with contextual tasks based on personal finance. *Perspectives in Education*, 30(3), 98–109. <https://www.ajol.info/index.php/pie/article/view/81921>
- Bates, A. B., Latham, N., & Kim, J. (2011). Linking preservice teachers' mathematics self-efficacy and mathematics teaching efficacy to their mathematical performance. *School Science and Mathematics*, 111(7), 325–333. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2011.00095.x>
- Bialowas, S. (2018). Subjective vs. objective assessment of financial literacy – Do beliefs meet reality? *Journal of Insurance, Financial Markets and Consumer Protection*, 29(3), 27–36. <https://www.researchgate.net/publication/330203089>
- Blazar, D., & Kraft, M. A. (2017). Teacher and teaching effect on students' attitudes and behaviors. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 39(1), 146–170. <https://doi.org/10.3102/0162373716670260>
- Boy Scouts of America. (2003). Personal Management [Pamphlet]. Merit Badge Series. <https://www.troop109nj.com/app/download/5843784/Personal+Management+Merit+Badge+Pamphlet.pdf>
- Brewton, K. E., & Danes, S. M. (2011, November 16-18). *One for all? An examination of whether students interact with one financial planning curriculum differently based on their personal characteristics* [Paper presentation]. Association for Financial Counseling and Planning Education, Jacksonville, FL. <https://www.afcpe.org/wp-content/uploads/2019/05/2011-Proceed->

ings-Final.pdf

- Compen, B., De Witte, K., & Schelphout, W. (2019). The role of teacher professional development in financial literacy education: a systematic literature review. *Educational Research Review*, 26, 16–31. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.12.001>
- De Beckker, K., Compen, B., De Bock, D., & Schelphout, W. (2019). The capabilities of secondary school teachers to provide financial education. *Citizenship, Social and Economic Education*, 18(2), 66–81. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3409835>
- De Moor, L., & Verschete, L. (2017). Student teachers' capacity and willingness to teach financial literacy in Flanders. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 28(2), 313–321. <http://doi.org/10.1891/1052-3073.28.2.313>
- Departamento de Educación de Puerto Rico [Puerto Rico Department of Education]. (2022). *Estándares de Contenido y Expectativas de Grado Estudios Sociales* [Social Studies Grade Level Content Standards and Expectations]. https://dedigital.dde.pr/pluginfile.php/145107/mod_resource/content/4/Programa%20de%20Estudios%20Sociales_Estándares%20y%20Expectativas%202022.pdf
- Deng, H.-T., Chi, L.-C., Teng, N.-Y., Tang, T.-C., & Chen, C.-L. (2013). Influence of financial literacy on teachers on financial education teaching in elementary schools. *International Journal of e-Education, e-Management, and e-Learning*, 3(1), 68–73. <https://doi.org/10.7763/ijeeee.2013.v3.195>
- Farinella, J., Bland, J., & Franco, J. (2017). The impact of financial education on financial literacy and spending habits. *International Journal of Business, Accounting and Finance*, 11(1), 1–12.
- Fernandes, D., Lynch, J. G., & Netemeyer, R. G. (2014). Financial literacy, financial education, and downstream financial behaviors. *Management Science*, 60(8), 1864–1883. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2013.1849>
- Field, A. (2005). *Discovering Statistics using SPSS*. CA Sage Publications, Inc.
- Financial Industry Regulatory Authority Investor Education Foundation. (2018). *National Financial Capability Study Questionnaire*. <https://finrafoundation.org/sites/finrafoundation/>

- files/NFCS-2018-State-by-State-Qre.pdf.
- Financial Industry Regulatory Authority Investor Education Foundation. (2021). *About the National Financial Capability Study*. <https://finrafoundation.org/knowledge-we-gain-share/nfcs/about-nfcs>
- Fuchs, C., & Diamantopoulos, A. (2009). Using single-item measures for construct measurement in management research. *Die Betriebswirtschaft*, 69(2), 195–210. https://temme.wiwi.uni-wuppertal.de/fileadmin/_migrated/content_uploads/fuchs_diamantopoulos_2009.pdf
- García, N., Grifoni, A., Lopez, J. C., & Mejia, D. (2013). Financial education in Latin America and the Caribbean: rationale, overview and way forward. *OECD Working Papers on Finance, Insurance, and Private Pensions*, 33, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5k41zq7hp6d0-en>
- Glen, S. (n.d). *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Test for Sampling Adequacy*. StatisticsHowTo. <https://www.statisticshowto.com/kaiser-meyer-olkin/>
- Gobierno de Puerto Rico [Government of Puerto Rico]. (2019). *Informe Final de la Resolución 188 del Senado de Puerto Rico* [Final Report of Resolution 188 from the Senate of Puerto Rico]. <https://sutra.oslpr.org/osl/sutra/anejos/126432/rs0188i-final.doc>
- Groneman-Hite, N., Slocombe, T. E., Railsback, B., & Miller, D. (2011). Personal finance education in recessionary times. *Journal of Education for Business*, 86(5), 253–257. <https://doi.org/10.1080/08832323.2010.511304>
- Hensley, B. J. (2015). Enhancing links between research and practice to improve consumer financial education and well-being. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 26(1), 94–101. <https://doi.org/10.1891/1052-3073.26.1.94>
- Hoover, M., Mosvold, R., Ball, D. L., & Lai, Y. (2016). Making progress on mathematical knowledge for teaching. *The Mathematics Enthusiast*, 13(1), 3–13. <https://doi.org/10.54870/1551-3440.1363>
- Jaadi, Z. (2022). *A step-by-step explanation of principal component analysis (PCA)*. Built in. <https://builtin.com/data-science/>

- step-step-explanation-principal-component-analysis
- Kaiser, T., & Menkoff, L. (2017). Does financial education impact financial literacy and financial behavior, and if so, when? *The World Bank Economic Review*, 31(1), 611–630. <https://doi.org/10.1093/wber/lhx018>
- Lee, J. M., Park, N., & Heo, W. (2019). Importance of subjective financial knowledge and perceived credit score in payday loan use. *International Journal of Financial Studies*, 7(3), 53–74. <https://doi.org/10.3390/ijfs7030053>
- Lind, T., Ahmed, A., Skagerlund, K., Strömbäck, K., Västfjäll, D., & Tinghög, G. (2020). Competence, confidence, and gender: the role of objective and subjective financial knowledge in household finance. *Journal of Family and Economic Issues*, 41, 626–638. <https://doi.org/10.1007/s10834-020-09678-9>
- Lown, J. M. (2011). Development and validation of financial self-efficacy scale. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 22(2), 54–63. <https://doi.org/10.1037/t69132-000>
- Mandell, L. (2008). Financial literacy of high school students. In J. J. Xiao (Ed.), *Handbook of consumer finance research* (pp. 165–183). Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-75734-6_10
- McDonald, P. (2018). Observing, planning, guiding: How an intentional teacher meets standards through play. *Young Children*, 73(1). <https://www.naeyc.org/resources/pubs/yc/mar2018/observing-planning-guiding>
- Nejad, M. G., & Javid, K. (2018). Subjective and objective financial literacy, opinion leadership, and the use of retail banking services. *International Journal of Bank Marketing*, 36(4), 784–804. <https://doi.org/10.1108/IJBM-07-2017-0153>
- Nunes, A. F., Monteiro, P. L., & Nunes, A. S. (2020). Factor structure of the convergence insufficiency symptom survey questionnaire. *PLoS ONE* 15(2), e0229511. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229511>
- O'Brien, M., & Blue, L. (2018): Towards a positive pedagogy: designing pedagogical practices that facilitate positivity within the classroom. *Educational Action Research*, 26(3), 365–384.

- <https://doi.org/10.1080/09650792.2017.1339620>
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2017). *G20/OECD INFE report on adult financial literacy in G20 countries*. <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/G20-OECD-INFE-report-adult-financial-literacy-in-G20-countries.pdf>
- Owusu, G. M. Y. (2023). Predictors of financial satisfaction and its impact on psychological wellbeing of individuals. *Journal of Humanities and Applied Social Sciences*, 5(1) 59–76. <https://doi.org/10.1108/jhass-05-2021-0101>
- Robb, C. A., & Woodyard, A. S. (2011). Financial knowledge and best practice. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 22(1), 60–70. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2061308
- Sawatzki, C. M., & Sullivan, P. A. (2017). Teachers' perceptions of financial literacy and the implications for professional learning. *Australian Journal of Teacher Education*, 42(5). <https://doi.org/10.14221/ajte.2017v42n5.4>
- Susilowati, N., Latifah, L., & Jariyah, I. A. (2017). College student financial behavior: an empirical study on the mediating effect of attitude toward money. *American Scientific Publishers*, 23(8), 7468–7472. <https://doi.org/10.1166/asl.2017.9500>
- Schindler, K. A. (2014). *Examining the capacity and preparation of teachers for teaching personal finances in Puerto Rico* (Publication No. 3639242) [Doctoral dissertation, Kansas State University]. ProQuest Dissertations Publishing. <http://hdl.handle.net/2097/18228>
- Tang, N., Baker, A., & Peter, P. (2015). Investigating the disconnect between financial knowledge and behavior: the role of parental influence and psychological characteristics in responsible financial behavior in young adults. *The Journal of Consumer Affairs*, 49(2), 376–406. <https://doi.org/10.1111/joca.12069>
- Topa, G., Hernández-Solís, M., & Zappalá, S. (2018) Financial management behavior among young adults: the role of need for cognitive closure in a three-wave moderated mediation model. *Frontiers in Psychology*, 9, 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01001>

- org/10.3389/fpsyg.2018.02419
- Wagner, J., & Walstad, W. B. (2018). The effects of financial education on short-term and long-term financial behaviors. *The Journal of Consumer Affairs*, 53(1), 234–259. <https://doi.org/10.1111/joca.12210>
- Washington Educator Skills Tests. (2023). Understanding your test results. *Pearson Education, Inc.* https://www.west.nesinc.com/PageView.aspx?f=GEN_UnderstandingYourTestResults.html
- Way, W. L., & Holden, K. C. (2009). Teachers' background and capacity to teach personal finance: results of a national study AFCPE. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 20(2), 64–92.
- Webb, F. J. (2011). Measurement in practice. In J. E. Grable, K. L. Archuleta, & R. Roudi-Nazarinia (Eds.), *Financial planning and counseling scales* (pp. 1–12). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6908-8>
- Xiao, J. J., & O'Neill, B. (2016). Consumer financial education and financial capability. *International Journal of Consumer Studies*, 40(6), 712–721. <http://dx.doi.org/10.1111/ijcs.12285>
-

Citation:

Schindler, K. A., & Cardona, R. J. (2023). The impact of financial education on teachers' financial knowledge. *Fórum Empresarial*, 27(2), 93–121.

© 2023 *Fórum Empresarial*. Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution–NonCommercial 4.0 International (CC BY–NC 4.0).

Fórum Empresarial
está indizada en:

Conuco

Dialnet

DOAJ

Business Source Elite

Business Source Premier

PKP Index

Redalyc

REDIB

Está evaluada en:

CIRC

Latindex (Catálogo)

ERIH PLUS

Su información
bibliográfica está
registrada en:

Ulrichsweb

WorldCat

e-ISSN:
2475-8752

p-ISSN:
1541-8561



CONVOCATORIA DE ARTÍCULOS PARA *Fórum Empresarial*

Fórum Empresarial es una revista científica arbitrada, publicada semestralmente por el Centro de Investigaciones Comerciales e Iniciativas Académicas, de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. El propósito de la revista es brindar un foro para la diseminación de artículos metodológicamente rigurosos, que constituyan una contribución original a las principales áreas de investigación relevantes para los negocios; de esta forma, desea estimular el intercambio de conocimiento y experiencia entre la universidad, la comunidad empresarial y el sector público, a escala internacional.

La Junta Editora de *Fórum Empresarial* acepta colaboraciones todo el año. Se considerarán aportaciones teóricas y empíricas, así como trabajos de investigación, para la sección "Fórum"; y artículos técnicos-profesionales y ponencias, para la sección "Praxis". Además, se aceptan reseñas de libros. *Fórum Empresarial* no cobra por el envío, el procesamiento y la publicación de artículos a los autores. Para información adicional, favor de consultar la "Lista de comprobación para la preparación de envíos" en la dirección <http://revistas.upr.edu/index.php/forumempresarial/about/submissions#onlineSubmissions>.

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO, RECINTO DE RÍO PIEDRAS
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
15 AVE. UNIVERSIDAD STE 1501
SAN JUAN PR 00925-2535
787-764-0000, EXT. 87048

[HTTP://REVISTAS.UPR.EDU/INDEX.PHP/FORUMEMPRESARIAL](http://revistas.upr.edu/index.php/forumempresarial)
FORUM.EMPRESARIAL@UPR.EDU



Fórum Empresarial is
indexed in:

Conuco
Dialnet
DOAJ
Business Source Elite
Business Source Premier
PKP Index
Redalyc
REDIB

It is reviewed in:

CIRC
Latindex (Catalog)
ERIH PLUS

The bibliographic
information is
registered in:

Ulrichweb
WorldCat

e-ISSN:
2475-8752

p-ISSN:
1541-8561



OPEN CALL FOR PAPERS FOR *Fórum Empresarial*

Fórum Empresarial is a peer-reviewed scholarly journal, published biannually by the Center for Business Research and Academic Initiatives, at the University of Puerto Rico, Río Piedras Campus. The purpose of the journal is to provide a forum for the dissemination of methodologically rigorous articles, which constitute an original contribution to the key research areas relevant to business; in this way, we would like to stimulate the exchange of knowledge and experience between the university, the business community, and the public sector on an international scale.

The Editorial Board of *Fórum Empresarial* has an open call for authors to submit a manuscript for possible publication. The journal is continuously accepting academic, practical, and professional submissions for future issues. Theoretical and empirical contributions, research papers, technical professional articles, conference papers, informative reports, and book reviews will be considered. *Fórum Empresarial* does not have article submission charges or article processing charges for authors to publish their work. The guidelines for the submission of articles are available <http://revistas.upr.edu/index.php/forumempresarial/about/submissions#onlineSubmissions>.

UNIVERSITY OF PUERTO RICO, RÍO PIEDRAS CAMPUS
SCHOOL OF BUSINESS ADMINISTRATION
15 AVE. UNIVERSIDAD STE 1501
SAN JUAN PR 00925-2535
787-764-0000, EXT. 87048
[HTTP://REVISTAS.UPR.EDU/INDEX.PHP/FORUMEMPRESARIAL](http://revistas.upr.edu/index.php/forumempresarial)
FORUM.EMPRESARIAL@UPR.EDU



GUÍAS PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS Y RESEÑAS Y SOBRE EL PROCESO DE EVALUACIÓN POR PARES

Fórum Empresarial cuenta con una Junta Asesora Internacional y con un acervo de evaluadores ajenos al equipo editorial y a la institución editora. Los evaluadores externos provienen de instituciones universitarias de Puerto Rico, Iberoamérica, Estados Unidos de Norteamérica y África; y son especialistas en las diferentes áreas de la Gestión de Empresas y disciplinas relacionadas.

Como parte del proceso de envío, los autores/as están obligados a comprobar que su envío cumpla todos los elementos que se muestran a continuación. Se devolverán a los autores/as aquellos envíos que no cumplan estas directrices.

1. Todas las colaboraciones deben ser originales y estar escritas en español o en inglés.
2. Los escritos deben ser inéditos. Someterlos a la consideración de la Junta Editora de *Fórum Empresarial* supone el compromiso por parte del autor de no enviarlo simultáneamente a otras publicaciones.
3. Un escrito que llene todos los requisitos de excelencia, pero que sea solo una repetición de las ideas que el autor haya expuesto en otros trabajos, no se someterá al proceso de evaluación por pares, a menos que constituya una nueva síntesis del pensamiento del autor o una revisión de sus concepciones anteriores.
4. La portada deberá incluir el título del escrito, el nombre del autor, su filiación, su dirección, sus números de teléfono y su dirección electrónica. El título se escribirá nuevamente en la parte superior de la primera página del manuscrito. Las páginas restantes no deben llevar ninguna identificación.
5. La extensión de los artículos no debe exceder de 20 páginas a espacio sencillo (tamaño 8.5" x 11.5"), por un solo lado, incluyendo tablas y referencias. La letra debe ser Times New Roman, tamaño 12.

6. El título del artículo no debe exceder de 15 palabras.
7. Los artículos deberán estar precedidos de un resumen en español e inglés (de un máximo de 125 palabras cada uno). Tras el resumen debe incluir un máximo de cinco palabras clave en ambos idiomas.
8. Las notas deben ser breves y limitarse a hacer aclaraciones marginales al texto; no deben utilizarse solo para indicar referencias bibliográficas. Las notas deben estar enumeradas consecutivamente a lo largo del texto y aparecer al final de cada página.
9. Los artículos se deben redactar siguiendo consistentemente las normas de estilo del *Manual de publicaciones de la American Psychological Association*, edición de 2010.
10. Todas las tablas, gráficas y figuras deben ser enviadas en un formato editable.
11. Las reseñas críticas de libros deben incluir lo siguiente:
 - Tipo de libro (e.g. texto académico, manual, biografía)
 - Título del libro y número de páginas
 - Apellidos y nombre del autor
 - Nombre del traductor (si lo tiene)
 - Editorial, ciudad y fecha de publicación
 - ISBN
 - El texto debe ser de 750 a 1000 palabras.
 - En la reseña deberá resumir el libro, con énfasis en sus temas y tesis principales; analizar las fortalezas y debilidades del libro con ejemplos; evaluar el libro, tal vez en comparación con otras grandes obras en el mismo campo; e incluir una conclusión sobre los principales puntos de la revisión, que no sea una recapitulación de lo dicho.
12. Los artículos de investigación y las reseñas se deben enviar como Microsoft Word Document por medio del siguiente enlace: <http://www.formstack.com/forms/?1045911-qRDvLDw0KZ>. Los artículos técnicos-profesionales se deben enviar como Microsoft Word Document por medio del siguiente enlace: <http://www.formstack.com/forms/?1232637-qRDvLDw0KZ>.

- En todos los envíos nuevos y las revisiones, la primera página del manuscrito debe contener solo el título del trabajo sin los nombres de los autores.
- Incluya un archivo separado con el título del manuscrito y el nombre, la afiliación y la dirección electrónica de todos los autores. Se debe incluir también el ORCID ID de los autores académicos.

Tanto el proceso de revisión por la Junta Editora como el de evaluación por pares es doble ciego. Se requiere la aprobación de la mayoría de los pares evaluadores para la publicación de un artículo. *Fórum Empresarial* se reserva el derecho a efectuar los cambios de estilo y forma que considere pertinentes y a publicar los artículos en un plazo de tres a seis meses tras su aceptación.

Una vez se reciben los escritos, estos son revisados por la Junta Editora para determinar si cumplen con el objetivo y las normas de la revista; los que cumplen con lo anterior son seleccionados y enviados a tres pares evaluadores para su consideración y dictamen; los que no cumplen son devueltos a los autores con las observaciones correspondientes.

POLÍTICA DE ACCESO ABIERTO

Fórum Empresarial respalda el acceso abierto al trabajo académico. Todos los artículos y reseñas de la revista están disponibles libremente desde la fecha de publicación. *Fórum Empresarial* permite a los lectores buscar, leer, copiar, descargar, imprimir, distribuir o hacer enlaces a los textos completos de los artículos, así como usarlos para cualquier propósito legal. *Fórum Empresarial* depende del apoyo financiero de la Facultad de Administración de Empresas, de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, así como de la buena voluntad de su Junta Editora y el continuo apoyo de su red internacional de pares revisores.

SUBMISSIONS AND PEER REVIEW PROCESS GUIDELINES

Fórum Empresarial has an International Advisory Board and the support of a large group of external evaluators with expertise in different areas of the field of Business Administration and its related disciplines. The external evaluators come from academic institutions in Puerto Rico, Latin America, United States of America, and Africa.

As part of the submission process, authors are required to check off their submission's compliance with all of the following items, and submissions that do not adhere to these guidelines may be returned to the authors.

1. All submissions must be written in English or Spanish, and should represent the original work of the authors.
2. The Editorial Board will not recommend an already published article unless there is evidence that it represents a new synthesis of the author's ideas.
3. The cover page must include the title of the article, author's name, job title, address, work and home telephone numbers, and email address. The title should appear at the top of the first page of the manuscript. Subsequent pages should not have any identification.
4. Submissions should be no longer than 20 pages, single spaced (8.5" x 11.5"), written on one side of the paper, including tables and references. The font should be Times New Roman size 12.
5. The article title must not exceed 15 words.
6. Articles must be preceded by an abstract drafted in both English and Spanish (125 words maximum each). The abstract should be followed by a maximum of five keywords in both languages.
7. Notes should be brief and be limited to marginal clarifications to the text; they should not be used to indicate bibliographical

- entries. Notes must be consecutively numbered in the text and should appear at the bottom of the page.
8. Submissions should be written consistently following the style and format of the *Publication Manual of the American Psychological Association*, 2010 edition.
 9. All tables, graphs, and figures must be submitted in an editable format.
 10. Critical book reviews must include the following:
 - Type of book (i.e. textbook, manual, biography)
 - Title of book and number of pages
 - Last name, first name of the author
 - Translator's name (if any)
 - Publisher, city, and date of publication
 - ISBN
 - The review should be about 750-1000 words.
 - You should succinctly summarize the book, noting especially its main topics and theses. Analyze the book's strengths and weaknesses with examples of each. You may also evaluate the book, perhaps in comparison to other major works in the field. Finally, include a conclusion that brings together the main points of the review, but is more than a recapitulation of what has been said.
 11. Research articles and book reviews must be submitted as a Microsoft Word Document, using the following link: <http://www.formstack.com/forms/?1045911-qRDvLDw0KZ>.
Technical professional articles must be submitted as a Microsoft Word Document, using the following link: <http://www.formstack.com/forms/?1232637-qRDvLDw0KZ>.
 - For all new submissions and revisions, the first page of the manuscript should contain only the title of the work without the authors' names.
 - Include a separate file with the title of the manuscript and the name, affiliation, and email of all the authors. The ORCID ID of academic authors should also be included.

Once the articles are received, they are reviewed by the Editorial Board to determine if they comply with the focus, objective, and standards of the journal. If the submitted work meets these expectations it will be selected and sent to three peer reviewers for their consideration. Typescripts that do not meet the scope and guidelines of the journal will be rejected.

Both the Editorial Board and peer review processes are double-blind. The approval of the majority of the reviewers is required to accept an article for publication. *Fórum Empresarial* reserves the right to make any format and style changes deemed necessary for publication purposes and to publish the articles within three to six months of their acceptance.

OPEN ACCESS POLICY

Fórum Empresarial endorses open access to academic work. All articles and reviews of the journal are free to access from the date of publication. *Fórum Empresarial* allows readers to search, read, copy, download, print, distribute, or link to the full texts of its articles and to use them for any lawful purpose. *Fórum Empresarial* depends upon the financial support provided by the College of Business Administration at the University of Puerto Rico, Río Piedras Campus, as well as the goodwill of its Editorial Board and the continuing support of its international network of peer reviewers.

EDICIONES RECIENTES

Vol. 27 | Núm. 1 | Invierno 2022

Impacto de la pandemia en las iniciativas de emprendimiento: el caso de Puerto Rico

Manuel Lobato, Marta Álvarez y Marinés Aponte

Estudio comparativo de la competitividad internacional de Puerto Rico, República Dominicana y Haití en tiempos del covid-19

Gilvany Díaz-Cotto, Neil Huamn-Crespo, Segundo Castro-González y Yarlene Alsina-Gutiérrez

La influencia de la covid-19 en los cambios en el mercado laboral provocados por la revolución digital

Fernando Blanco-Silva, Alfonso López-Díaz y Antonio Baamonde-Rial

Estrategia de masificación en el uso de criptomonedas en América Latina

Adalberto González-Flores

Vol. 26 | Núm. 2 | Verano 2022

Firm registration among White- and Latino- owned employer enterprises

Michael J. Pisani

Redes interorganizacionales e interpersonales: el flujo de informaciones estratégicas entre empresas competidoras

Marcos-Vinícius Bitencourt-Fortes, Douglas Wegner y Camilo-Ángel Peña-Ramírez

Factors impacting volunteers' organizational commitment in a Puerto Rican non-profit organization: a psychological contract perspective

Luz-Esther Quiñones-González

Adaptive leadership as a method to overcome organizational crisis: a Puerto Rican study

Nicole Hernández-Santiago y Myra Pérez-Rivera

Aplicación de la ley del impuesto al valor agregado en las operaciones de comercio electrónico

Yosmary-Carolina Durán-Sánchez, Chess-Emmanuel Briceño-Núñez y Alen-David Montilla-Soto

Estudio sobre la percepción de los empleados y su influencia sobre el clima de aceptación de la diversidad y la orientación sexual de los empleados

Rosaliz Santiago-Ortega, Zulma Medina-Rivera y Segundo Castro-González

Actitud hacia la matemática de estudiantes en el curso Métodos Cuantitativos para Administración de Empresas

Wanda Velázquez-Rosado, Wanda Villafañe-Cepeda, José C. Vega-Vilca y Aniel Nieves-González

La violencia digital como amenaza a un ambiente laboral seguro

Lilliam Laboy, Alma I. Ríos-Steiner y Waleska Flores-Suárez

FÓRUM EMPRESARIAL
