

# FÓRUM EMPRESARIAL

VOL. 20 | NÚM. 2 | INVIERNO 2015

OUTSOURCING OF LOGISTICS TRANSPORT:  
A BRAZILIAN LEATHER INDUSTRY CASE STUDY..... 1

Pedro Domingos Antonioli

Johnathan Ferreira

Vânia Carvalho Jesus

Ana Rita Tiradentes Terra Argoud

João Batista Camargo Júnior

INTEGRACIÓN DE LAS REDES SOCIALES  
EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE..... 31

Cynthia Dedós Reyes

ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA PROFESIÓN  
DE LAS FINANZAS EN PUERTO RICO  
DESDE 1898 HASTA 2010..... 51

Ángel L. Rivera Aponte

Lourdes Cádiz Ocasio

Lorena Gely Rojas

RESEÑA DE *EL OCTAVO SENTIDO;*  
*LA COMUNICACIÓN, FACTOR CLAVE*  
*DE LA SOCIEDAD DEL SIGLO XXI*..... 87

Juan Antonio Peña Hevia



FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

UPR FADE



# FÓRUM EMPRESARIAL

Vol. 20 | Núm. 2 | Invierno 2015

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. Uroyoán R. Walker Ramos

## **Rector**

Dr. Carlos E. Severino Valdez

## **Decano**

Dr. José A. González Taboada

## **Director del Centro de Investigaciones Comerciales e Iniciativas Académicas**

Dr. Ángel Carrión Tavárez

## **Editor**

Dr. Ángel Carrión Tavárez

## **Junta Editora**

Dra. Marta Álvarez

Dr. Ángel Carrión Tavárez

Dr. José A. González Taboada

Dr. Mario J. Maura Pérez

Dra. Myra M. Pérez Rivera

Dr. Álex J. Ruiz Torres

Dra. Camille Villafañe Rodríguez

## **Oficial Administrativa**

Sra. Olga E. González Dieppa, M.A.

## **Asistente Administrativa**

Sra. Nayda L. Moreta Medero

## **Diseñador gráfico**

Sr. Marcos Pastrana, Comunicación Gráfica

Dirección electrónica: [forum.empresarial@upr.edu](mailto:forum.empresarial@upr.edu)

Dirección postal: Revista Fórum Empresarial

PO Box 23330

San Juan PR 00931-3330

Página web: <http://forum-empresarial.uprrp.edu>

*Fórum Empresarial* está indizada en Conuco, EBSCO,  
Latindex, Redalyc, Ulrichweb y WorldCat.

ISSN 1541-8561

© 2015 *Fórum Empresarial*

Autorizado por la Comisión Estatal de Elecciones CEE-SA-16-8956.

### **ASESORES DE ESTE NÚMERO**

Dr. José Humberto Ablanado Rosas

*University of Texas, El Paso*

Dr. Agustín Corchado Vargas

*Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras*

Lcda. Carmen Correa Matos

*Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras*

Dra. Arlene Hernández

*Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras*

Dr. Mario J. Maura Pérez

*Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras*

Prof. Gerardo Molinary Fernández

*Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras*

Dr. John H. Stinson Fernández

*Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras*

### **REVISORAS DE ESTILO DE ESTE NÚMERO**

Dra. Zoraida Fajardo Heyliger

*Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras*

Dra. Anamari Irizarry Quintero

*Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras*

## **JUNTA ASESORA INTERNACIONAL**

Dra. Cynthia J. Brown

*The University of Texas-Pan American, Estados Unidos de América*

Dra. María T. Cabán

*University of South Florida, Estados Unidos de América*

Dr. Arcadio Cerda Urrutia

*Universidad de Talca, Chile*

Prof. José A. Echenique García

*Universidad Autónoma Metropolitana, México*

Profa. María Virginia Lasio

*Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil, Ecuador*

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*

Prof. José Rigoberto Parada Daza

*Universidad de Concepción, Chile*

Dra. Marlene Peñaloza

*Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela*

Dr. Enrique Ogliastrí

*Instituto Centroamericano de Administración de Empresas, Costa Rica*

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*

Dr. Louw van del Walt

*North West University, Potchefstroom Campus, África del Sur*

Dr. Moisés Ari Zilber

*Universidad Mackenzie, Brasil*



## Contenido

- 1**      **OUTSOURCING OF LOGISTICS TRANSPORT:  
A BRAZILIAN LEATHER INDUSTRY CASE STUDY**  
Pedro Domingos Antoniulli  
Johnathan Ferreira  
Vânia Carvalho Jesus  
Ana Rita Tiradentes Terra Argoud  
João Batista Camargo Júnior
- 31**     **INTEGRACIÓN DE LAS REDES SOCIALES EN EL  
PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE**  
Cynthia Dedós Reyes
- 51**     **ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA PROFESIÓN DE LAS FINANZAS  
EN PUERTO RICO DESDE 1898 AL 2010**  
Ángel L. Rivera Aponte  
Lourdes Cádiz Ocasio  
Lorena Gely Rojas
- 87**     **RESEÑA DE *EL OCTAVO SENTIDO; LA COMUNICACIÓN,  
FACTOR CLAVE DE LA SOCIEDAD DEL SIGLO XXI***  
Juan Antonio Peña Hevia
- 90**     **SECCIONES**



## Outsourcing of logistics transport: A Brazilian leather industry case study

Pedro Domingos Antonioli | [prdanton@unimep.br](mailto:prdanton@unimep.br)  
Universidade Metodista de Piracicaba

Jhonathan Ferreira | [jferreira@coming.com.br](mailto:jferreira@coming.com.br)  
Faculdade Alves Faria

Vânia Carvalho Jesus | [vaniacarvalho@govesa.com.br](mailto:vaniacarvalho@govesa.com.br)  
Faculdade Alves Faria

Ana Rita Tiradentes Terra Argoud | [arargoud@unimep.br](mailto:arargoud@unimep.br)  
Universidade Metodista de Piracicaba

João Batista Camargo Júnior | [jocamarg@unimep.br](mailto:jocamarg@unimep.br)  
Universidade Metodista de Piracicaba

Received: March 19, 2015

Accepted: October 30, 2015

### ■ ABSTRACT

This study aims to analyze the transport sector in Brazil and the criteria for outsourcing of business transport through a case study in a Brazilian industry of leather sector, which outsourced its transport distribution process. As a result of this process, this company could save 60% of its transport costs and improved its service level, which generated an additional 3.5% on its revenue. These research findings are relevant in terms of transportation outsourcing decision criteria, being a strategic decision in operations; thus, in managerial terms, this outsourcing process could make the company's distribution transportation capability more flexible and agile.

**Keywords:** logistics, outsourcing, transportation.

### ■ RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo analizar el sector del transporte en Brasil y los criterios de subcontratación de transporte comercial a través de un estudio de caso, en una empresa brasileña del sector de cuero que subcontrató su proceso de transporte de distribución. Como resultado de este proceso, la empresa pudo ahorrar 60% de sus costes de transporte y mejoró su nivel de servicio, lo que generó un 3.5% adicional en sus ingresos. Estos resultados de la investigación son relevantes en cuanto a los criterios de subcontratación de transporte, como una decisión estratégica en las operaciones; así, en materia de gestión, este proceso de subcontratación podría hacer el transporte de distribución de la empresa más flexible y ágil.

**Palabras clave:** logística, subcontratación, transportación.

Due to increasing competition being faced currently, companies tend to focus on their core business, and outsource part of their activities with logistics provider suppliers (LSPs), adding value to their operations, which is an even more frequent approach adopted. To gain competitiveness, currently firms do not compete as independent entities, but as components of supply chains; thus, the ultimate enterprise success will depend on its managerial competence to integrate and coordinate its network (Lambert & Cooper, 2000; Seth, Deshmukh, & Vrat, 2006). In this sense, outsourcing of logistics activities aims to increase enterprise competitiveness, reducing fixed operational costs, and improving service level (Fawcett, Calantone, & Smith, 1996; Gadde & Hulthein, 2009).

Logistics outsourcing is a crescent applied approach and is expected to continue to grow significantly in the future (Ashenbaum, Maltz, & Rabinovich, 2005; Langley et al., 2009). Seth et al. (2006) and Stefansson and Russell (2008) state that relationships between customers, companies and their logistics service providers (LSPs) represent an increasingly important integration in supply networks; however, outsourcing criteria selection is pointed by Meixell and Norbis (2008) as one the main critical steps in the whole outsourcing process. Authors also cite that historically outsourcing process is structured in two steps: choice of the transportation mode and the selection of the carrier within that mode, which can be part of the company strategy regarding its logistics operations, to gain competitiveness.

Monczka, Trent, and Handfield (2005) explain that frequent outsourcing selection criteria include identification of relevant transportation performance variables, carrier mode rates, service levels, and carrier performance (also lower transit time). Wilding and Juriado (2004), on the other hand, highlighted that some factors have been to influence companies to outsource logistics services, including: focus on the business objectives, reduced costs, and increased operational flexibility.

For Meixell and Norbis (2008) and Reimann (1989), the transport carrier performance can positively influence the effectiveness of the enterprise logistics function, becoming an asset for

competitive advantage. For this reason, selecting the appropriate transport carrier needs to be carefully conducted.

Outsourcing decision is also affected by production and operations practices, like deregulation of the trucking and rail industries, manufacturing strategies based on innovation (as JIT, lean, RFID-Radio Frequency Identification, and other flexibility approaches), and quality management emphasis, among others (Meixell & Norbis, 2008). In addition, as more and more complex factors are involved on the outsourcing decision, more complex it becomes, leading to several approaches and numerous models (Murphy & Farris, 1993).

Transportation capacity shortage is, according to Byrne (2004), one issue to be handled on transportation logistics management. He argues that in the motor carrier industry, for example, as fuel prices rise, carriers have to raise their transport prices, resulting in increased freight rates with no service level improvements. Byrne (2004) also includes other issues, like tighter regulations of worked hours, driver shortages, and applied technology and tools that modify truck capacity.

Another component of the transportation logistics management that is frequently overlooked on carrier selection is the impact of economies of scope and of scale (Meixell & Norbis, 2008). In this sense, scope economies are concerned with the relative use of transportation equipment and facilities after they are emptied, not only in general context, but also on container-on-barge operations, inter-modal railroad-truck transportation, and retail logistics (Mentzer, 1986; Evers, 1994; Dutton, 2003; Byrne, 2004); thus, economies of scale are related to shipment size, which means that there is a concern to use the full truck capacity in order to minimize costs linked to equipments capital expenditures (Meixell & Norbis, 2008). Authors also explain that economies of scale are affected by inventory handling, being cheaper to ship in pallets or cases, than on individual units.

Meixell and Norbis (2008) point out security on the supply chain as another important issue that logistics managers face; therefore, security in logistics management is invested mainly to comply with

new security transportation measures in place, to reduce terrorist threats and their potential influence on business operations. According to Russel and Saldanha (2003), these new security measures represent an additional \$151 billion annual cost, being \$65 billion only in supply chain logistical changes. For Rinehart, Myers, and Eckert (2004) and Sheffi (2001), these impacts can be minimized by the adoption of the following practices: select carriers that comply with security regulations, ship via more secure ports, meet packaging security and transportation requirements, provide previous information from key personnel involved on the transport, improve synergy with suppliers, and amend inventory management strategies.

Logistics outsourcing relationships are not always successful. Lambert and Cooper (2000), Gadde and Hulthen (2009), and Daugherty (2011) report cases where these relationships became source of failure and disappointment. So, Hartmann and Grahl (2012) and Meixell and Norbis (2008) argue that effective management of logistics outsourcing integrations is fundamental to get corporate competitive advantage.

Additionally, Premeaux (2002) did a comparative analysis, where she surveyed carriers and shippers in 1991 and 2001, and noticed that: (1) there was an increasing concern regarding information access, consistent performance from carriers, solid relationship with customers, and desired services delivery; and (2) carriers are more aware about shipper priorities, and are developing responses to this need. In this context, the objective of this work is to present the benefits of logistics transportation outsourcing into a Brazilian company engaged in the leather sector, which is facing costly maintenance of its truck fleet; thus, the study becomes relevant, as it will influence the organization's leaders to a decision of possible transportation outsourcing.

## **METHODOLOGY AND RESEARCH DESIGN**

The focus of this study is the adoption of outsourcing process for distribution transportation logistics in one Brazilian company of leather industry. To clearly define this paper's objective, the fol-

lowing question is addressed: “What are the main criteria to be considered on the leather distribution transport outsourcing?” The paper adopts the exploratory study as its research method, which converges with the nature of the problem investigated, and the current state of available knowledge, as suggested by McCutcheon and Meredith (1993), Yin (2014), and Eisenhardt (1989).

The following elements justify case study method selection:

- The focus of this study is to adopt a methodology to support a decision to outsource transport in a Brazilian leather industry. The literature on this topic is scarce;
- The available knowledge is in the early stages of the research development; thus, a case study proves to be the most appropriate approach for this survey because, as suggested by McCutcheon and Meredith (1993), Yin (2014), and Eisenhardt (1989), it is typical in the early stages of the development of the theory, whenever events or phenomena research have little, or no cataloged knowledge;
- There is no precise idea of which transportation outsourcing factors will affect the company service level (transit time) and the incurred costs on their distribution processes performance; thus, these elements would become clear during the research process, with continuous comparisons between the case evidences and the available literature. As a result, the problem of this research will be refined during the study (Eisenhart, 1989);
- Research of transportation logistics outsourcing applied to leather company distribution processes requires the researcher to place the events in a chronology, to determine their causal connection. By doing so, the case study becomes the initial basis for such causal references (Yin, 2014).

Additionally, a clear understanding of the performance drivers of logistics outsourcing is critical for the management of the supply network integration, and empirical research is scarce in this area (Deepen, Goldsby, Knemeyer, & Wallenburg, 2008).

This case study involves transportation processes outsourcing into a Brazilian producer of leather goods, considering carrier selected adopted criteria, and the process as a whole. To execute this decision process, firstly a checklist was established (Table 3), considering important items for the leather producer, to be validated on the candidate enterprises. In the sequence an initial survey was applied. The focus of this survey was to select partners that could add value to this leather producer, on its distribution process, based on the selection criteria. After a first evaluation, a second step took place, considering visits on each candidate's site, and on its main customer, in order to check its operational structure, and its delivered service level.

This study is relevant because the subject of transportation choice has been researched by academics for more than 40 years (Meixell & Norbis, 2008). One of the first studies was done by Baumol and Vinod (1970), who investigated shippers' transportation choice and developed a model to define the optimal mode choice, considering trade-offs among: freight rates, agility, dependability, and losses during route. Meixell and Norbis (2008) complemented that many other researchers have contributed to this field, including Grabner, La Londe, and Robeson (1971), Saleh and La Londe (1972); Evans and Southard (1974); and Jerman, Anderson, and Constatin (1978).

## **LOGISTICS, DISTRIBUTION CHANNELS, AND TRANSPORTS**

The Council of Supply Chain Management Professionals (2013) defines logistics management as: "that part of supply chain management that plans, implements, and controls the efficient, effective forward and reverse flow and storage of goods, services and related information between the point of origin and the point of consumption in order to meet customers' requirements" (p. 117).

For Bowersox, Closs, and Cooper (2009), logistics goal is to make products and services available at the site where they are needed, when they are desired, which involves the integration of information, transportation, inventory, warehousing, materials handling,

and packaging. In this sense, trends on the customer behavior and preferences for specific products and services have impacted decisions related to distribution channel management (Frazier, 1999).

Bowersox et al. (2009) state that the creation of value for the customer is essential to obtain and maintain a set of loyal customers. In this sense, one of the several necessary skills to create value for customers is the efficient and effective logistics usage, in order to deploy value addition, at competitive costs.

The logistics, under the operations view, assist in the production and marketing processes. From a strategic perspective, logistics executives, through the acquisition and maintenance of a set of key competence skills, intend to achieve value-added products and services to customers; thus, the challenge is to balance the customers' expectations and service requirements, with the "cost to serve" to accomplish stated business objectives (Bowersox et al., 2009); therefore, Bowersox et al. (2009) state that it is possible to achieve good levels of logistics services, but the restrictions are more economic than technological, involving a trade-off between the degree of the service specialization, and the cost of this service; thus, it is crucial that this service level be measured and managed, which can be achieved through the following performance criteria:

- **Stocks availability:** The objective of maintaining stocks is to regulate the flow and volume of demand and consumption. For finished products, this implies to consistently meet customer's needs; however, increased availability of stock requires greater investment, both in the use of technology and people, as in the immobilization of financial resources.
- **Operating performance** can be measured by the elapsed time from the receipt of a customer's order, and to deliver the product to this customer, involving both agility, as the reliability and quality, and the flexibility to meet customer's specificities.

In this sense, logistic partnerships are essential to combine and converge these partners competences applied to products and services distribution processes (Hofer, Knemeyer, & Dresner, 2009).

To Lambert et al. (2004), partnerships are described as “closely integrated, mutually beneficial business relationships” (p. 55). Additionally, several authors have studied logistics outsourcing partnership characteristics (Cooper & Gardner, 1993; Gardner et al., 1994; Ellram & Hendrick, 1995). Hofer et al. (2009) define five relationship behavioral dimensions referred by Lambert et al. (2004) as managerially controllable components: operational information exchange, planning, shared benefits, extendedness, and mutual operating controls.

The American Marketing Association (Michel, 2007) defines a distribution channel as the structure of organizational units within the company, agents and commercial firms outside, wholesalers and retailers, through which a commodity, a product or service is marketed. A channel is a group of stakeholders which takes the product or property, enables its exchange during the marketing process, from the original supplier, to the end buyer (i.e. in the case of products property).

Milan, Dorion, and da Rosa Matos (2012) explain that a distribution is one of the company’s four main strategic decision areas and, in relation to its marketing composition, it includes decision areas of product, service, price, and communication. Kotler and Armstrong (2007) state that changes on the adopted distribution channel are normally more difficult to be done than other strategic decisions, like price and product modifications, for example, because it involves several companies and diverse relationships.

For Milan et al. (2012), as being external resource, distribution channels are built of meaningful corporate commitment, from each participating enterprise. Bowersox et al. (2009) adds that the definition and prioritization of common objectives results in higher level of the channel performance, generating acceptable compliance in relation to form, property, time, and location.

Regarding the distribution channel effectiveness, the American Marketing Association (Michel, 2007) defines channel performance by results obtained from various dimensions, like:

- Effectiveness: how well a channel responds to the customers requirements and expectations;

- Efficiency: how well a company minimizes costs related to these channels' operations;
- Productivity: mainly based on the rate of return of the channel;
- Profitability: represents the economic performance of this channel.

Distribution channel performance, however, is not measured only in terms of financial indicators, being increasingly applied, as complementation, non-financial measures (Milan et al., 2012). Brashear et al. (2007), based on the literature review, suggest a model based on five categories: strategic, client-buyer, operational, relational, and financial.

As an important component of distribution channels, transportation plays a crucial role on logistics. In Brazil's environment, according to Hijjar and Lobo (2011), road transport is the principal means of cargo disposing, being responsible for 63% of tons per useful kilometer (TUK) in the country, having transported in 2008, 770 million TUK, 14% higher than of that recorded in 2006 (Figure 1).

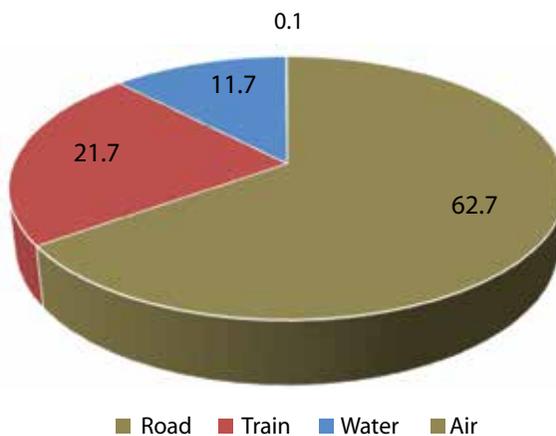


Figure 1: Transported volume by modal. Source: Hijjar & Lobo (2011).

Due to the large volume handled, and for being one of the modes with higher unit price, road freight transportation has been one of the most representatives related to Brazilian logistics costs. In 2008, expenses on cargo handling by Brazilian highways were 5.7% of the gross domestic product (Hijjar & Lobo, 2011).

According to Fleury (2002), transport is the main component of the logistics system. Its importance can be measured by at least three financial indicators: cost, revenue, and profit. The transport is around 60% of logistics costs and on average 3.5% of revenues. Transport also has a major role in the quality of logistics services, because it directly impacts the delivery time, reliability, and product safety.

For Bowersox et al. (2009), transportation decisions can minimize at the same time the financial costs (because it takes domestic spending to keep the own fleet or third party agreements), temporal (on the transport leadtime), and environmental (one of the largest consumers of fossil fuels, and, consequently, the environmental impact). In addition, road transport potentially reaches all parts of the country, unlike rail, air transportation, and waterway, and it is also able to respond quickly to market demands. Still, the road transport requires relatively small fixed investments and operating on highways maintained by public agencies, in the majority. The authors report that the variable cost, however, is high, both due to the low capacity in terms of volume transported, and also on increasing costs of equipments replacement, maintenance, drivers' salaries, and expenses with decks and park lots.

Novaes, Valente, and Passaglia (2008) state that there are different categories of carriers: the autonomous load carriers, transport companies (and own load), and car rental companies:

- Autonomous load carriers: In Brazil, the majority of trucks belong to this category, playing a key role in the economy, especially in the long distance transport;
- Transportation companies: although more organized and structured, they face various difficulties, such as the inadequate

conditions of most Brazilian roads, lack of better planning for the government agencies, and need for improvement in the operational aspects;

- Rental vehicles companies: are organizations that have truck fleets for hire, fulfilling significant role, adding flexibility and increased capacity for other companies' fleet management.

Meixell and Norbis (2008) explain that one of the main decisions in logistics management relies on transportation mode and carrier selection, to handle the company freights to inbounds and outbounds. Managers generally take in account several attributes during this decision process, and even consider costs and transit time trade-offs as main criteria; however, this is not a trivial decision, mainly because some criteria are not easily quantified. Also, these factors' importance is dependent on the industry, company size, and available facilities.

For Morelli and Simon (2012), outsourced logistics services play, in whole or in part, the supply chain management and physical distribution. Companies seek external solutions for their activities when the cost-efficiency is unfavorable, compared to outsourced alternatives.

According to Meng, Zhou, Tian, Chen, and Zhou (2011), companies must establish priorities for services in their development process, or to improve their quality. On both cases, outsource processes can be one good option.

For Ricarte, Matos, and Oliveira Santos (2004), outsourcing is a common practice in business, but requires criteria usage, such as area/application process, a time horizon, and a strategic alignment with the enterprise's objectives. Additionally, this decision can be done considering: assessment of the impact on the level of service, the operations resulting performance, the replacement degree of transform fixed costs into variable, the improvement of logistics costs control, and especially if there is organizational learning, like expertise acquisition and know-how internal development. On this basis, it is thus possible to evaluate potential logistics service providers, based on their skills.

Barros (2009) explains that the high participation of logistics costs leads to outsourcing as reductions alternatives, operations improvements, expansion of markets, and increased service levels. According to Cezar (2013), the approach that Brazilian PSLs are adopting is to improve their customers' competitiveness and reduce the fixed costs, adding personalized services, and integrating processes in the supply chain, especially through technology use (logistics and information). In this regard, Lambert (2008) states that PSLs are specializing in extended services, such as managing storage activities, inventory and transportation management in the supply chain, within local or global operations; thus, the PSLs generate competitive advantage to its customers by reducing investments in assets, and operational flexibility, which results in return on assets and investments improvements.

Fleury (2002) states that the PSLs have different sizes and shapes, arranged in small businesses to large corporations. They generally have technological flexibility and are experts on specific processes. Additionally, PSLs act in seasonal markets and stand out in situations that require marketing flexibility, like kits assembly, multiple packaging, storage, and distribution, guiding services improvement without radical processes changes, or unnecessary investments. Fleury (2002) and Novaes (2001) consider PSLs as an integrated logistics service provider, who is competent in their activities, performing functions which may include the logistics process of the company as a whole, or part, in a personalized way.

For Lim and Shiode (2011), operations are becoming more complex, technologically sophisticated and more important strategically, increasing the demand for PSLs. It stands out that, as a result of globalization, increasing customers' number, suppliers, locations for supplies and distribution, market segmentation, decreased products life cycle, new releases, different standards of service and greater distances covered.

Novaes (2001) and Fleury (2002) report the following elements, characteristics and competencies must be present on the PSLs: capacity to attend contractor requirements and expectations; information systems compatibility (between the PSLs and the contractor

company); financial stability; growth strategies, investment policies, and product/process innovation; flexibility to attend the customer; common objectives, strategic and operational information sharing, and socialize benefits, not only losses; training orientation, team work and cooperation; and price of the services.

Randall, Nowicki, and Hawkins (2011) describe that without innovation and the involvement of suppliers, the efficiency of PSLs to integrate their warehouse, inventory, transportation, purchase, and other associated functions becomes limited.

Studies in outsourcing performance are scarce on the literature. Some authors have contributed, focusing on performance components (Hartmann & Grahl, 2013). In this sense, Knemeyer and Murphy (2004) state that logistics outsourcing performance is based on: operations performance, distribution channel performance, and asset usage decrease performance. Stank, Goldsby, Vickery, and Savitskie (2003) consider operational, relational and cost performance as elements. Deepen et al. (2008) measure logistics outsourcing performance evaluating whether relationships goals were achieved.

For Daugherty et al. (2011), innovation in services is crucial to gain competitive advantage, build strong relationships and customer loyalty, generating barriers to competition. The PSL should incorporate activities to its portfolio using skills that are able to meet different types of services, combining innovation, technological advances, and delivering added value to customers; therefore, PSL should consider a flexible strategy that allows applications in information and communication technology, open standards for the Market, serving multiple clients with low cost and collaborative relationship.

## **CASE STUDY: THE COMPANY A**

### **THE BRAZILIAN LEATHER INDUSTRY**

The focus Company, named as Company A, belongs to the leather industry. The Brazilian production of leather almost tripled in last 20 years, from 17 million units in 1985 to 44 million

in 2006, which represents about 20% of the world market, of the order of 215 million/year. Cold leather accounts for 60% of Brazilian production, the salters 25%, and 15% are from other sources, according to Conselho Nacional da Pecuária de Corte (CNPIC, 2015).

Currently, Brazil has more than 700 companies related to leather chain, ranging from family organizations to leather medium and large corporate conglomerates industries. This is a very professional scenario, supported by modern technology employed for industrial optimization, improvement of working conditions, and reduction of environmental impacts. The Brazilian leather industry currently employs about 50,000 workers and part of this contingent is dedicated to actions for recycling water, proper disposal of waste, and improvement processes (CNPIC, 2015).

In 2011, leather products have participated in 6.7% of the Brazilian trade balance. During the first quarter of 2012, this rate reached 18.9%, as stated by the Centro das Industrias de Curtume no Brasil (CIBC, 2014).

According to the CIBC (2014), the large volume of leather exports in Brazil and their respective growth in the last decade (from US \$700 million in 2000 to \$2.2 billion in 2011) generates a positive influence of the Brazilian trade Market.

The Secretaria de Comercio Exterior (Foreign Trade Secretary) points out that for December 2014, leather exports recorded the amount of US \$255.068 million, an increase of 6.2% over the same month of the past year past, when exports totaled US \$240,090 million. In relation to November 2014, it also increased by 23.5%, when the total exports were \$206,548,000 (CIBC, 2015).

Shafaei, Shahriari, and Moradi (2009), comparing the Iranian Leather Industry with world competitors, state that Brazil has the most competitive products for: 611 (leather), 612 (leather manufactures), and 851 (footwear), based on the categories defined by the Standard International Trade Classification (SITC). Authors also present, according to Table 1, exports of leather by selected countries, from 1998 to 2004.

Table 1

*World leather exports*

Rank	Country	Export (US\$1,000)	%
1	China	115,393,969	21.68
2	Italy	93,321,541	17.53
4	USA	24,732,806	4.65
6	Spain	21,294,142	4
7	Brazil	17,852,078	3.35
9	Korea Rep.	14,574,960	2.74
13	Indonesia	11,076,223	2.08
31	Pakistan	2,201,880	0.41
35	Turkey	1,939,474	0.36
52	Iran	855,443	0.16

Source: Shafaei et al., (2009).

## THE COMPANY A

The Company A began its operations in the late 1980s, being founded by two brothers, who bought raw materials from firogific companies of Goiás, and performed transformation processes of the skins in leather, extensively using the manpower. In the 1990s, the company expanded sales, starting its products exports, which occurred predominantly through the Port of Santos, far more than 1100 km from the production center.

In Brazil, the most commonly raw material used for the manufacture of leather is of bovine origin and can be used in the production of footwear, automotive and furniture application, and clothing. Brazil has become an important leather exporter in the 1990s. The total production of the country was about 36.5 million hides, of which approximately 26.3 million hides were exported, representing 72.1% production in 2009. The main destinations were Italy, Hong Kong, China, and United States (Faria Pacheco, 2005).

To Faria Pacheco (2005), the leather industry causes great environmental impact in all production steps (from the leather treatment to the final disposal of waste), generating materials that can

contaminate both soil and rivers. With respect to Company A, focus of this research, a set of measures was adopted such as constant employees training, as well as the implementation of socio-environmental programs, thus changing the company's image, and placing it as one of Brazil's leading of leather exporters.

Additionally, the former area acquired for operation of the leather production process had operational, environmental, productive, and financial problems. In this sense, the Company A strategic plan was aimed to recover degraded areas, implementation of best practices for the handling of solid and liquid waste, and financial restructuring.

Currently the Company A has a fleet of 17 vehicles, which corresponds to 80% of the total, the remaining 20% being composed of other outsourced fleet. These vehicles operate in the collection of the raw material in frigorific companies in Goiás state, besides some in Bahia and Brasilia.

Trucks for raw materials collect have a covered body with canvas, and with closed sides. The vehicles are specific for the kind of raw material transportation, the salted skins, which are transported to the tannery. Due to this raw materials conditons, vehicles have a rapid damage, especially for corrosion caused by bovine skin.

Faria Pacheco (2005) explains that cattle slaughter process should avoid degradation of the skin, a result of the action of microorganisms, which affects both the production process and the final quality of the leather; thus, there must be proper handling, preservation and storage of furs. When the time between slaughtering and skins processing is short, that is, between 6 and 12 hours, depending on temperature, they can wait without any pretreatment. In this case, the skins are termed "green," and its weight is 35 to 40 kg each. When the skins need to be stored and or transported for longer time, especially at higher temperatures, they must suffer a pretreatment for preservation, called "cure." In general, this retention is accomplished by stacking up the skin, interspersing salt between its layers. This process can be done in the frigorific, or the tanning themselves. In those circumstances, the skins can be stored for months until processing. The salted skins have good resistance

to microorganisms, but the salt causes dehydration of the skin, water and soluble protein elimination, resulting in a final weight of 20 to 30 kg per skin.

Skins transport has caused increasing processing costs for the Company A, since there are necessary periodic maintenance of the vehicles, and frequent exchange of such vehicles. The investment that could be aimed at buying more machinery ends up being directed to maintenance and upkeep of the fleet. Data presented in Table 2 correspond to the costs of the fleet of owned vehicles, from January 1 to December 31, 2014.

Table 2

*Company A fleet maintenance costs (US\$)*

Tires	Maintenance	Fuel	General	Labor	Total
28,872	103,120	530,879	134,396	242,657	1,039,924
2.80%	9.90%	51.00%	12.90%	23.30%	

Source: Own elaboration.

Based on this scenario, the company seeks to completely outsource the process of leather transports, thus reducing the costs related to their vehicles' maintenance.

In order to proceed with this outsourcing process, the framework, as presented on the Figure 2, was adopted. This framework is composed of seven steps: (1) form the working group; (2) define outsource scope; (3) define outsource criteria; (4) make a preliminary analysis; (5) Visit and audit candidates; (6) evaluate candidates, weighting criteria; and (7) make a final decision about transport outsourcing.

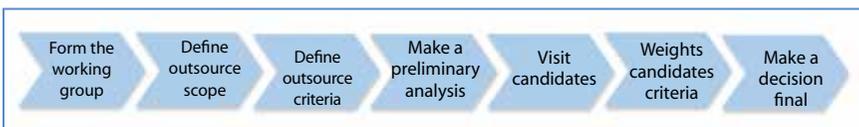


Figure 2: Company A adopted framework to transport outsourcing process. Source: Own elaboration.

To carry out the selection of potential transportation logistics companies, a working group was formed (step 1), with participation of five employees, being two of logistics, a marketing (specifically customer service) person, a purchase area employee, and a representative of the finance area. In the sequence, the outsourcing scope was defined, which is based on leather transportation, not only as finished goods, but also on raw material from suppliers (step 2). Then, the working group defined outsourcing criteria (step 3), considering leather enterprise characteristics and requirements, linked to some enterprise dimensions:

- Operations strategy: which includes specificities of kinds of product being transported, geographical limitations, regional specificities, sector impositive regulations and practices;
- Applied technology: under this category are the fleet age, level of applied technology (e.g. GPS, traceability, security devices, etc.);
- Candidate competitive elements: candidate size, market presence, existence of economies of scale, service costs, added services.

Each one of these 14 identified elements was ranked based on importance (weigh), using a Likert scale (1 = less important; 5 = higher importance). Each item's weight was obtained through several workshop sessions. During these sessions, the Delphi Technique was internally used, as a tool, by the working group.

It is important to note that transports outsourcing criteria definition is one of the most relevant steps, according to Meixell and Norbis (2008), which define transportation mode choice and LSP selection, relating them to the company strategy alignment. Also, outsourcing criteria definition is cited by Monczka et al. (2005), stating identification of relevant transportation performance variables, like service levels, carrier performance, transit time, as its elements. In addition, other factors were considered, as those cited by Wilding and Juriado (2004), which includes focus on the business objectives, reduced costs, and increased operational flexibility.

Among the potential companies to be considered in the selection process, 14 items were established as evaluation criteria, as shown in Table 3.

Table 3

*Logistics transport provider selection criteria*

Logistics provider supplier (LSP) outsourcing criteria								
Id	Item	Weight	LSP1	Total	LSP2	Total	LSP3	Total
1	Fleet Age	5	3	15	4	20	4	20
2	Fleet size	4	2	8	3	12	3	12
3	Vehicle type	5	4	20	4	20	5	25
4	Knowledge of the geography region	5	5	25	3	15	4	20
5	Time in the market	3	3	9	4	12	4	12
6	Number of clients	2	2	4	4	8	3	6
7	Number of clients on the leather industry	4	1	4	2	8	2	8
8	Driver's skill (experience)	3	4	12	4	12	4	12
9	Vehicles tracking system (GPS)	4	2	8	3	12	4	16
10	Service costs	5	5	25	4	20	3	15
11	Added services (e.g. information system, automation, etc.)	4	2	8	3	12	4	16
12	Flexibility to increase/decrease units	3	3	9	3	9	4	12
13	Service level (on time, mix, volume)	5	4	20	4	20	4	20
14	Available transport support equipments	4	3	12	4	16	4	16
Total				179	196		210	

Source: Own elaboration.

The next step (4) was done to verify and select companies as potential candidates, taking as a basis criteria from Table 3. There were then accepted transport companies with fleet of more than twice the number of vehicles in that of the Company A. In a universe of 45 companies based in Goiás State, comprising the Capital (Goiânia), and cities at a maximum distance of 50 km, only 15 potential candidates were selected.

In the sequence, other requirements for those 15 remaining candidates were checked, based on the following adopted procedures:

- Two initial meetings: one specific meeting for the candidate to present its structure, processes, systems and available services. The second meeting was aimed to review criteria stated on Table 3;
- The second step consisted of a site visit on the candidate's workplace, in order to validate the responses obtained previously.

From this stage, the researchers eliminated seven more companies, which showed differences between the answers provided in the meetings, and the results found during the site visits.

Of the eight remaining companies, visits were performed (step 5) to at least two of its clients, in order to verify their satisfaction regarding the service provided. For ethical reasons, enterprises in the same market sector as Company A, were not visited.

After, three best-qualified companies were ranked, in order to define which could be selected, as partner, to support Company A requirements of logistics service. In order to evaluate these potential candidates, was filled Table 3, with outsourcing criteria analysis (step 6).

Below a brief explanation of the three outsourcing candidates' companies evaluation:

1. The LSP1 is a regional company, having more fleet vehicles, with a total of 55 trucks, but not modern vehicles, and without tracking or equipment (technology) to support the skins

transport process. This increases the risk of breakages and consequent damage on the customer service level, although the perception of its customers is that LSP1 is timely, and meets the stated requirements. Additionally, it is a company that has been established for less than 10 years in the market. The positive fact is the price, since, among the three best companies, it is the one with the lowest cost.

2. The LSP2 is a company that has about 80 vehicles, with a fleet age of five years, with good conditions of servicing Company A. The critical issue is the distance traveled by the LSP2 fleet, since it serves the entire Midwest and Northeast regions of Brazil, which represents a large scope, and consequent loss of presence in the focus region of Company A. On some vehicles there are tracking devices installed, but this facility is charged separately in the contract, which increases the service costs. The company also offers a web-based support system that is available to their customers. The reason for Company A not to select LSP2 was especially due to the higher price, and great coverage served by LSP2, generating increased risks to Company A.
3. The LSP3 is a company with a modern fleet (under 5 years), and it also has more than 75 vehicles; however, their area of operation is only the Midwest, focus of the transport requested by Company A. The LSP3 has been in the market for over 15 years, and has good reputation among its customers, in particular regarding the service level, even for operations not standardized and/or established in the agreed contract. Regarding the price, it is higher than the LSP1, but less than the LSP2. Traceability features are present in its vehicles, supported by web application. For these facts, the LSP3 was selected as partner to the Company A distribution process (step 8).

Regarding this outsourcing process time, seven months were invested in the process, during which the designated team worked together, at least two full days a week.

## CONCLUSION

Analyzing the Company A vehicles data on Table 2, it should be pointed out that spending on maintenance and fixed costs are higher than other services' expenses; however, few vehicles had been used near their capacity, which causes that costs outweigh revenue generated by the skins transport process; thus, Company A chose to outsource its transportation model based on traveled miles, which means, paying the supplier the amount based on the distance traveled in the month.

The estimated annual cost per vehicle, considering outsourcing, would be in US \$572,578.00, with an average cost of \$0.48 per mile traveled. This value is less than the expenditure Company A has with its maintenance vehicles, which is \$0.89 per mile traveled, generating an annual cost per vehicle of \$1,039,924.00.

The annual savings from outsourcing of the 17 vehicle fleet to the detriment of its internal maintenance is approximately US \$ 7,944,882.00; thus, both due to the costs (such as operational flexibility, technological upgrading and service level maintenance) and to preserving investments, outsourcing fleet becomes an attractive strategic option.

## FINAL CONSIDERATIONS

Transport is the main component of the operations system, representing approximately 60% of logistics costs in Brazil, and an average of 3.5% revenue. In addition, it plays an important role in the quality of logistics services, influencing the level of service, particularly regarding delivery, reliability, and product safety.

Road transport, despite the low fixed cost, especially for using roads maintained by the public administration, has a high variable cost, since there is increasing replacement of equipment, maintenance, payroll expenses, and expenses with park lots and decks; thus, this paper aimed to analyze the transport process of a Brazilian company in the leather sector, checking its characteristics and main critical factors. Based on this analysis, a selection with

potential transportation providers was done, upon selection of criteria compatible with those found in the literature. Additionally, the process of outsourcing has to be feasible from the financial feasibility point of view. Finally, by outsource its transports, the Company A will have flexibility in transporting raw materials (skins) and finished products (leather), higher quality, since the vehicles have tracking and monitoring system, as well as technological upgrading, for an outsourced fleet maintenance, and preservation of investments, particularly for the acquisition of vehicles, with also the depreciation costs; thus, for Company A, the transport outsourcing is viable, helping to improve their competitiveness, maintaining the focus on their core business, and reducing fixed costs turning them into variables.

The results presented and analyzed by Company A demonstrated favorable conditions to the outsourcing of transportation, in the form of pay per mile traveled, which helped managers to opt for outsourcing of its vehicle fleet. Based on this research findings, transportation process outsourcing can be an effective operations strategic alternative, not only in terms of flexibility achievements, but also on performance and results. In addition, transforming fixed costs on variable ones, reduce the need of operational capital, and at the same time, improve the service level. These findings are aligned with Knemeyer and Murphy (2004), stating that logistics performance of outsourced processes are obtained through: operations performance, distribution channel performance, and asset usage decrease. Furthermore, the findings can be related to the concepts discussed in Stank et al. (2003) that consider operational, relational, and cost performance as performance elements.

This study provided some relevant findings; nevertheless, some limitations must be acknowledged at the moment. The research was focus on a single case study, within a specific sector, requiring further analysis in a broader set of enterprises and applied to other enterprise competitive sectors.

## REFERENCES

- Ashenbaun, B., Maltz, A., & Rabinovich, E. (2005). Studies of trends in third-party logistics usage: what can we conclude? *Transportation Journal*, 44(3), 39-50.
- Barros, M. (2009). Terceirização logística no Brasil. *Panorama Terceirização Logística*, 1-18. Rio de Janeiro: ILOS. Retrieved from <http://www.ilos.com.br/web/terceirizacao-logistica-no-brasil/>
- Baumol, W. J., & Vinod, H. D. (1970). An inventory theoretic model of freight transport demand. *Management Science*, 16(7), 413.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2009). *Supply chain logistics management*. New York, NY: McGraw-Hill/Irwin Series.
- Brashear, T., Ribeiro, A. H. P., Oliveira, V. I., Oliveira, D. F., & Pereira, I. L. (2007). *The impact of channel governance forms on the selection of channel performance measures*. Proceedings of 31th ENANPAD, Rio de Janeiro.
- Byrne, P. M. (2004). Shippers, unite! *Logistics Management*, 43(7), 25.
- Cezar, G. (2013). Foco maior na produtividade do cliente. *Revista de Logística*, mar. 2013, 38-46.
- Centro das Industrias de Curtume no Brasil. (2014). Exportações Brasileiras de couros e peles. Retrieved from <http://www.cicb.org.br/?p=11660>
- Conselho Nacional de Pecuária da Corte. (2015). Informações. Retrieved from <http://www.cnpc.org.br/>
- Cooper, M. V., & Gradner, J. T. (1993). Building good business relationships: More than just partnering or strategic alliances? *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 23(6), 14-26.
- Council of Supply Chain Management Professionals. (2013). *Supply chain management terms and glossary*. Retrieved from [https://cscmp.org/sites/default/files/user\\_uploads/resources/downloads/glossary-2013.pdf?utm\\_source=cscmpsite&utm\\_medium=clicklinks&utm\\_content=glossary&utm\\_campaign=GlossaryPDF](https://cscmp.org/sites/default/files/user_uploads/resources/downloads/glossary-2013.pdf?utm_source=cscmpsite&utm_medium=clicklinks&utm_content=glossary&utm_campaign=GlossaryPDF)
- Daugherty, P. J. (2011). Review of logistics and supply chain relationship literature and suggested research agenda. *Internation-*

- Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(1), 16-31.
- Daugherty, P. J., Chen, H., & Ferrin, B. G. (2011). Organizational structure and logistics service innovation. *The International Journal of Logistics Management*, 22(1), 26-51.
- Deepen, J. M., Goldsby, T. J., Knemeyer, A. M., & Wallenburg, C. M. (2008). Beyond expectations: An examination of logistics outsourcing goal achievement and goal exceedance. *Journal of Business Logistics*, 29(2), 75-105.
- Dutton, G. (2003). Collaborative transportation management. *World Trade*, 16(2), 40.
- Eisenhart, K. M. (1989). Building theories from case research. *Academy of Management Review*, 14(4) 532-550.
- Ellran, L. M., & Hendrick, T. E. (1995). Partnering characteristics: A dyadic perspective. *Journal of Business Logistics*, 16(1), 41-64.
- Evans, R. E., & Southard, W. R. (1974). Motor carriers and shippers perceptions of the carrier choice decision. *The Logistics and Transportation Review*, 10(2), 145-147.
- Evers, P. T. (1994). The occurrence of statistical economies of scale in intermodal transportation. *Transportation Journal*, 33(4), 51.
- Faria Pacheco, J. W. (2005). *Curtumes*. Retrieved from <http://www.cetesb.sp.gov.br>
- Fawcett, S. E., Calantone, R., & Smith, S. R. (1996). An investigation of the impact of flexibility on global reach and firm performance. *Journal of Business Logistics*, 17(2), 167-96.
- Fleury, P. F. (2002). Gestão estratégica do transporte. *Revista Tecnológica*, (82), 60-67. Retrieved from <http://www.ilos.com.br>
- Frazier, G. L. (1999). Organizing and managing channels of distribution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(2), 226-40.
- Gadde, L. E., & Hulthen, K. (2009). Improving logistics outsourcing through increasing buyer-provider interaction. *Industrial Marketing Management*, 38(6), 633-40.
- Gardner, J. T., Cooper, M. C., & Noordewier, T. (1994). Understanding shipper-carrier and shipper-warehouse relationships: Partnerships revisited. *Journal of Business Logistics*, 15(2), 121-43.

- Grabner, J., La Londe, B. J., & Robeson, J. F. (1971). The motor carrier selection decision. Paper presented at the Annual Meeting of the National Council of Physical Distribution Management, Philadelphia, PA.
- Hartmann, E., & Grahl, A. (2012). Logistics outsourcing interfaces: The role of customer partnership behavior. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 42(6) 526-543.
- Hijjar, M. F., & Lobo, A. (2011). Cenário da infraestrutura rodoviária no Brasil. Rio de Janeiro: ILOS. Retrieved from <http://www.ilos.com.br>
- Hofer, A. R., Knemeyer, A. M., & Dresner, M. E. (2009). Antecedents and dimensions of customer partnering behavior in logistics outsourcing relationships. *Journal of Business Logistics*, 30(2), 141-59.
- Jerman, R. E., Anderson, R. D., & Constatin, J. A. (1978). Shipper versus carrier perceptions of carrier selection variables. *International Journal of Physical Distribution and Material Management*, 9(1) 29-38.
- Knemeyer, A. M., & Murphy, P. R. (2004). Evaluating the performance of third-party logistics arrangements: A relationship marketing perspective. *Journal of Supply Chain Management*, 40(1), 35-51.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2007). *Principles of marketing*. (12th ed). New York, NY: Prentice-Hall.
- Lambert, D. M. (2008). An executive summary of supply chain management process, partnerships, performance. *Supply Chain Management Institute*, 3, 1-24.
- Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2000). Issues in supply chain management. *Industrial Marketing Management*, 29(1), 65-83.
- Lambert, D. M., Knemeyer, A. M., & Gradner, J. T. (2004). Supply chain partnerships: model validations and implementation. *Journal of Business Logistics*, 25(2), 21-42.
- Langley, C. J., Albright, D., Morton, J., Wereldsma, D., Alf, M., Swaminathan, S., Smith, G., Murphy, J., Deakins, T. A., Hoemmken, S., & Peters, K. (2009). *The state of logistics outsourcing: 2009 third-party logistics*. Results and findings of the 14th Annual Study, Georgia Institute of Technology, Atlanta, GA.

- Lim, H., & Shiode, N. (2011). The impact of online shopping demand on physical distribution networks: A simulation approach. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Emerald, Incheon, Republic of Korea*, 41(8), 732-749.
- McCutcheon, D. M., & Meredith, J. R. (1993). Conducting case study research in operations management. *Journal of Operations Management*, 11(3), 239-256.
- Meixell, M. J., & Norbis, M. (2008). A review of the transportation mode choice and carrier selection literature. *The International Journal of Logistics Management*, 19(2), 183-211.
- Meng, Q., Zhou, N., Tian, J., Chen, Y., & Zhou, F. (2011). Analysis of logistics service attributes based on quantitative kano model: A case study of express delivering industries in China. *Journal of Service Science and Management*, 4(1), 42-51.
- Mentzer, J. T. (1986). Determining motor carrier backhaul markets. *Industrial Marketing Management*, 15(3), 237-243.
- Michel J. (2007). *Dictionary of marketing and advertising*. New York, NY: Nichols Publishing.
- Milan, G. S., Dorion, E., & da Rosa Matos, J. A. (2012). Distribution channel conflict management: A Brazilian experience. *Benchmarking: An International Journal*, 19(1), 32-51.
- Monczka, R., Trent, R., & Handfield, R. (2005). *Purchasing and Supply Chain Management*. Manson, OH: Thomson South-Western.
- Murphy, D. J., & Farris, M. T. (1993). Time-based strategy and carrier selection. *Journal of Business Logistics*, 14(2), 25-40.
- Morelli, D., & Simon, A. T. (October, 2012). *Terceirização de sistemas de distribuição física: Um estudo de caso em um operador logístico*. XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Retrieved from [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2012\\_TN\\_STO\\_157\\_915\\_19689.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2012_TN_STO_157_915_19689.pdf)
- Novaes, A. G., Valente, A. M., Passaglia, E., & Vieira, H. (2008). *Gerenciamento de transporte e frotas*. São Paulo: Cengage.
- Premaux, S. R. (2002). Motor carrier selection criteria: Perceptual differences between shippers and motor carriers. *Transportation Journal*, 42(2), 28.

- Randall, W. S., Nowicki, D. R., & Hawkins, T. G. (2011). Explaining the effectiveness of performance-based logistics: A quantitative examination. *The International Journal of Logistics Management*, 22(3), 324-348.
- Reimann, B. (1989). Sustaining the competitive advantage. *Planning Review*, 17, 30-39.
- Ricarte, M. A. C., Matos, M. S. M., & Oliveira Santos, S. M. (2004). *Terceirização logística: Uma análise multicaso das empresas de bebidas do Estado do Ceará*. Congresso Nacional de Pesquisa em Logística, Fortaleza, Brasil.
- Rinehart, L. M., Myers, M. B., & Eckert, J. A. (2004). Supplier relationships: The impact on security. *Supply Chain Management Review*, 8(6), 52.
- Russell, D. M., & Saldanha, J. P. (2003). Five tenets of security-aware logistics and supply chain operation. *Transportation Journal*, 42(4), 44-54.
- Russel, R., & Taylor, B. (2003). *Operations management*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Saleh, F., & La Londe, B. J. (1972). Industrial buying behavior and the motor carrier selection decision. *Journal of Purchasing*, 8(1), 18-33.
- Seth, N., Deshmukh, S. G., & Vrat, P. (2006). A conceptual model for quality of service in the supply chain. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 26(7), 547-575.
- Sheffi, Y. (2001). Supply chain management under the threat of international terrorism. *International Journal of Logistics Management*, 12(2), 1-11.
- Shafaei, R., Shahriari, H., & Moradi, M. (2009). Investigation of leather industry competitiveness in Iran. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 13(3), 343-357.
- Stank, T. P., Goldsby, T. J., Vickery, S. K., & Savitskie, K. (2003). Logistics service performance: Estimating its influence on market share. *Journal of Business Logistics*, 24(1), 27-55.
- Stefansson, G., & Russell, D. (2008). Supply chain interfaces: Defining attributes and attribute values for collaborative logistics management. *Journal of Business Logistics*, 29(1), 421-442.

- Wilding, R., & Juriado, R. (2004). Customer perceptions on logistics outsourcing in the European consumer goods industry. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 34(8), 28-48.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research; design and methods*. (5th ed). Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc.



## Integración de las redes sociales en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Cynthia Dedós Reyes | cdereyes@gcinter.edu  
Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Guayama

Recibido en: 23 de enero de 2015  
Aceptado en: 30 de octubre de 2015

### ■ RESUMEN

En esta investigación exploró la integración de las redes sociales en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, en una institución de educación superior privada en Puerto Rico, con atención a las perspectivas de los profesores y de los estudiantes. Los participantes —9 profesores a tiempo parcial y 118 estudiantes— fueron seleccionados por disponibilidad. Los resultados reflejaron que profesores y estudiantes utilizan la red social YouTube para fines académicos; y usan Facebook, Twitter y blogs con propósitos sociales y de entretenimiento. Los resultados revelaron además que no existe un contraste significativo entre las perspectivas de profesores y estudiantes inmigrantes digitales.

**Palabras clave:** nativos e inmigrantes digitales, brecha digital, redes sociales

### ■ ABSTRACT

In this research we explored the integration of social media in the process of learning and teaching, in a private higher education institution, in Puerto Rico. Attention was given to the perspectives of teachers and students. The participants —9 part-time teachers and 118 students— were selected based on availability. The results showed that teachers and students alike use social the network YouTube for academic purposes; and use Facebook, Twitter, and blogs for social purposes and entertainment. Results also revealed that there is no significant contrast between the perspectives of teachers and students digital immigrants.

**Keywords:** natives and digital immigrants, digital divide, social media

Boyd y Ellison (2007) señalan que las redes sociales tales como Facebook, Twitter, You Tube, blogs y otras forman parte de la Web 2.0 y son un tema de actualidad e interés, tanto desde el punto de vista social como desde el educativo. Las redes sociales contribuyen a la democratización y a la construcción colaborativa del conocimiento, ayudan al desarrollo social, hacen posible eliminar la brecha digital, permiten la gestión documental y facilitan la interacción estudiante-profesor-tutor (Eduards, 2008).

Los estudiantes de las instituciones educativas de Puerto Rico son nativos e inmigrantes digitales. La educación superior responderá a la necesidad de los estudiantes nativos e inmigrantes digitales (Prensky, 2001). La creciente popularidad de las redes sociales evidencia la necesidad de incorporar su uso como plataforma para la enseñanza e investigar las perspectivas que tienen los profesores y los estudiantes, sobre la integración de las redes sociales en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

## **MARCO TEÓRICO Y MARCO CONCEPTUAL**

Para Prensky (2001), los estudiantes del siglo XXI constituyen la primera generación formada con los nuevos avances tecnológicos, al encontrarse desde el inicio de sus vidas rodeados de computadoras, vídeos y videojuegos, música digital, telefonía móvil y otros entretenimientos afines. Este autor señala que los profesores de este siglo deben aprender a comunicarse con sus estudiantes a través de una lengua y un estilo común, sin tener que cambiar el significado de lo importante.

Prensky (2001) describió a los universitarios actuales como nativos digitales, porque han estado inmersos en la tecnología desde el momento que nacieron. Según este autor, los nativos digitales:

- Quieren recibir la información de forma ágil e inmediata.
- Se sienten atraídos por multitareas y procesos paralelos.
- Prefieren los gráficos a los textos
- Se inclinan por los accesos al azar (desde hipertextos).
- Funcionan mejor y rinden más cuando trabajan en la red.

- Tienen conciencia de que van progresando, lo que les brinda satisfacción y recompensa inmediatas.
- Prefieren instruirse de forma lúdica a embarcarse en el rigor del trabajo tradicional.

Por otro lado, definió como inmigrantes digitales a los que han vivido intensamente los avances tecnológicos por edad y se han visto obligados a formarse en su uso ante la necesidad de estar al día. Prensky (2001) comenta que los inmigrantes digitales:

- No parecen valorar suficientemente las habilidades que los nativos digitales han adquirido y perfeccionado año tras año a través de interacción y práctica.
- Prefieren moverse dentro de lo conocido en virtud de su forma de aprender, que es también la forma como les enseñaron.
- Rechazan que los estudiantes puedan trabajar y aprender mientras ven la televisión o escuchan música, porque para ellos estos fueron procesos restrictivos.

Prensky (2001) propuso que la educación utilice dos tipos de contenidos: de herencia y de futuro. En el contenido de herencia, se incluye la lectura, la escritura, las matemáticas y el pensamiento lógico con enfoque en la modernidad. En el contenido de futuro incluyó lo digital y lo tecnológico: *software*, soporte físico (*hardware*), robótica, nanotecnología, genomas, sin olvidar la ética, la política, la sociología y los idiomas, entre otros. Los verdaderos educadores deben pensar en cómo enseñar ambos contenidos, el de herencia y el de futuro, pero utilizando la lengua de los nativos digitales.

Siemens (2004), en su teoría del conectivismo, se centró en conectar paquetes de información especializada y en determinar las relaciones que permiten ampliar el grado actual de conocimiento. El conectivismo presenta dentro de sus principios que el aprendizaje ocurre de diversas maneras: por cursos, correo electrónico, comunidades, conversaciones, búsqueda en la web, listas de correo, blogs, *wikis*. Los cursos no son el único medio para lograr el aprendizaje. Asimismo, concibió las redes de aprendizaje y los

ecosistemas de conocimientos, partiendo de la premisa de que el conocimiento es una red, y que la forma de conocer las ideas entre sí determinan el nivel de aprendizaje. La educación debe apuntar a promover el desarrollo de la creatividad y de la innovación en los alumnos. Por lo antes expuesto, esta investigación se enmarca en la educación que formuló Prensky y en la teoría del conectivismo definida por Siemens.

El marco conceptual de esta investigación se fundamenta en la teoría del conectivismo de Siemens (2004), en los estudiantes del siglo XXI clasificados por Prensky (2001) como nativos e inmigrantes digitales y en los métodos de enseñanza de futuro y de herencia propuestos por este último. Para fines de esta investigación, se utilizaron las redes sociales Facebook, Twitter, You Tube y blogs. La Figura 1 presenta la conceptualización de la investigadora respecto a la integración de las redes sociales en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, y las perspectivas que tienen los profesores y los estudiantes.

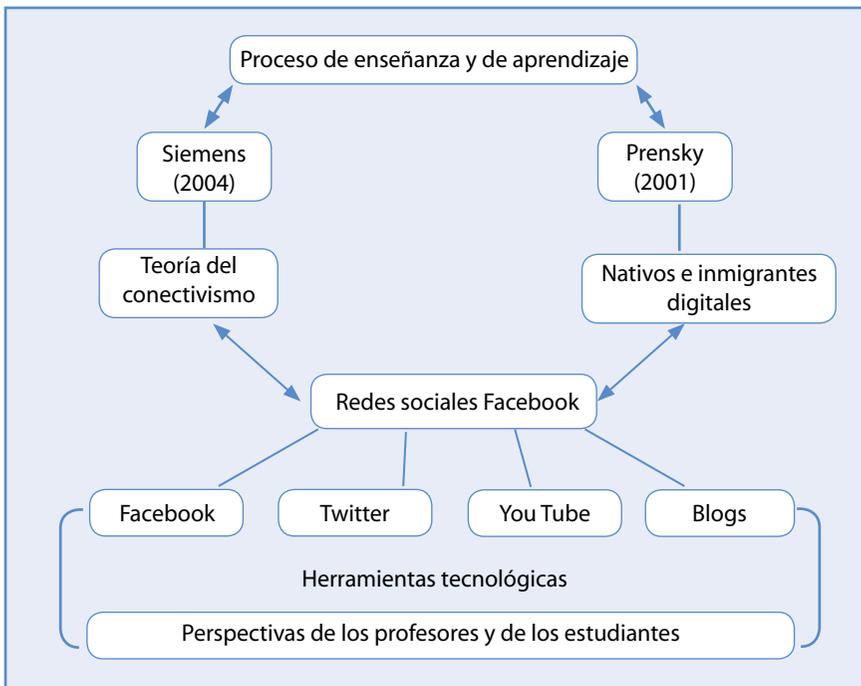


Figura 1. Proceso de enseñanza y de aprendizaje. Fuente: Elaboración propia.

El proceso de enseñanza y de aprendizaje se ve influido por la teoría de Siemens, en términos de la tecnología como estrategia de enseñanza, y por la teoría de Prensky, en términos de los grupos generacionales que se están educando y son considerados como nativos digitales y los inmigrantes digitales. Las redes sociales constituyen una herramienta que interactúa con la teoría del conectivismo; y con el tipo de generación, maestros y estudiantes, que participa en ese proceso de enseñanza y de aprendizaje. Las redes que se consideraron fundamentales fueron Facebook, Twitter, You Tube y blogs. Esas herramientas tecnológicas fueron usadas para determinar las perspectivas de los profesores y los estudiantes en relación con el uso de estas redes sociales como instrumento de enseñanza.

## **METODOLOGÍA**

La investigación tuvo un enfoque mixto, de estudio de caso, en el que participó una sola institución privada de educación superior. La población de esta investigación estuvo compuesta por profesores y estudiantes de una institución privada de educación superior de Puerto Rico, con la que la investigadora tuvo contacto durante los meses de enero a mayo, del año académico 2013-2014. Al momento de la investigación, en la institución trabajaban 3 profesores a tiempo completo y 139 profesores a tiempo parcial. La matrícula era de 2,300 estudiantes, aproximadamente.

Los participantes fueron seleccionados por disponibilidad. El grupo estuvo compuesto por 9 profesores a tiempo parcial y 118 estudiantes. La muestra de estudiantes se seleccionó de manera estratificada por disponibilidad.

Para llevar a cabo la investigación, se construyeron y validaron tres instrumentos: dos cuestionarios (uno dirigido a los estudiantes y el otro, a los profesores) y una guía de preguntas para entrevistar a los profesores. Los cuestionarios fueron dirigidos a auscultar las perspectivas de los profesores y los estudiantes en relación con la integración de las redes sociales en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Estos cuestionarios fueron desarrollados por la

investigadora, de acuerdo a la revisión de la literatura y se dividieron en cuatro categorías: (a) Información sociodemográfica, (b) Perfil tecnológico, (c) Redes sociales y (d) Enseñanza y aprendizaje.

Para determinar la validez de los instrumentos, estos fueron sometidos a un panel de expertos. Este panel estuvo compuesto por cuatro profesionales: un doctor con especialidad en currículo y enseñanza; un doctor en gerencia educativa; un abogado laboral, con especialidad en gerencia; y un doctor en educación experto en educación a distancia. La evaluación de los instrumentos por los expertos se realizó con el propósito de verificar si la construcción y el contenido de estos eran válidos para medir lo que se deseaba evaluar en la investigación. Se tomaron en consideración las recomendaciones de los expertos y los instrumentos fueron revisados.

Para analizar cuáles fueron las perspectivas que tienen los profesores y los estudiantes sobre la integración de las redes sociales en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se realizaron análisis de frecuencias y porcentajes, un análisis de contraste de ji cuadrado y una prueba Mann-Whitney. Por otro lado, las entrevistas y las contestaciones de la categoría de Enseñanza y aprendizaje del instrumento que contenían datos cualitativos fueron transcritas de forma literal.

Las primeras dos preguntas de investigación fueron dirigidas a determinar el nivel de dominio tecnológico de los profesores y de los estudiantes. Para responder estas preguntas, se delimitó la siguiente escala de dominio: (a) básico, que implica tener menos del 69% de dominio de la computadora y de las herramientas tecnológicas; (b) intermedio, que implica tener un dominio satisfactorio de entre 79% a 70%; (c) avanzado, que implica tener un nivel de dominio proficiente de alrededor de un 80% a 90%; y (d) experto, que implica tener un 100% de dominio.

Se utilizó la prueba no paramétrica para dos muestras independientes Mann-Whitney, para determinar la perspectiva de los profesores y estudiantes inmigrantes digitales respecto a la integración de las redes sociales en el proceso de enseñanza y de aprendizaje en una institución de educación superior. La prueba Mann-Whitney se realizó para determinar si existe un contraste significativo entre las perspectivas de los profesores y estudiantes inmigrantes digitales.

Se realizó un estudio piloto para determinar la confiabilidad de los instrumentos. Este estudio piloto contó con la participación de 5 profesores y 10 estudiantes. Se descartaron cuatro instrumentos de los estudiantes, porque muchas premisas fueron alteradas y dejadas en blanco, por lo que el total de estudiantes participantes finalmente fue seis. Estos participantes no formaron parte de la muestra de la investigación, pero tenían las mismas características.

Los datos fueron procesados mediante el programa computarizado Statistical Product Service Solution versión 21.0 (SPSS). El instrumento de los profesores obtuvo un coeficiente Alpha de Cronbach de .824. El instrumento de los estudiantes obtuvo un coeficiente de Alpha de Cronbach de .800. Hernández, Fernández y Baptista (2003) sugieren que estos dos coeficientes son considerados buenos. Al finalizar la investigación se corroboró la confiabilidad de los instrumentos. El instrumento de los profesores obtuvo un coeficiente de Alpha de Cronbach de .785 y el de los estudiantes obtuvo un coeficiente de Alpha de Cronbach de .932.

La información recopilada a través de los instrumentos fue sometida a un análisis estadístico por medio del programa SPSS. Para describir las categorías Perfil sociodemográfico, Perfil tecnológico y Redes sociales se utilizaron estadísticas descriptivas. La categoría Enseñanza y aprendizaje consistió de preguntas abiertas, que fueron parte del enfoque cualitativo.

## **RESULTADOS Y HALLAZGOS**

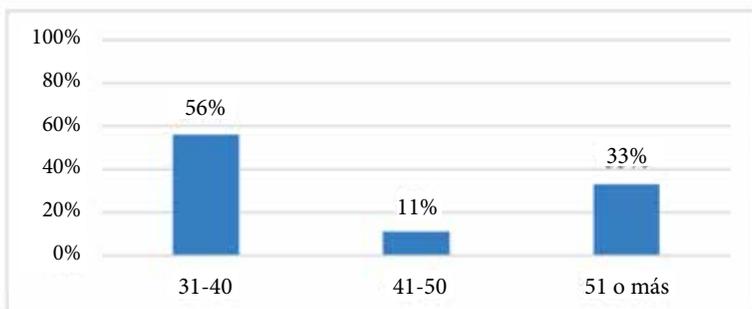
Para analizar cuáles fueron las perspectivas que tienen los profesores y los estudiantes sobre la integración de las redes sociales en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se realizaron análisis de frecuencias y porcentajes, un análisis de contraste de ji cuadrado y una prueba Mann-Whitney. Por otro lado, las entrevistas y las contestaciones de la categoría de Enseñanza y aprendizaje del instrumento que contenían datos cualitativos fueron transcritas de forma literal.

Las primeras dos preguntas de investigación fueron dirigidas a determinar el nivel de dominio tecnológico de los profesores y de los estudiantes. La primera pregunta de investigación fue: ¿Cuál

es el nivel de dominio tecnológico de los profesores en la institución educativa bajo investigación? Para contestar esta pregunta, se utilizaron las premisas 7, 8, 9, 10 del instrumento de los profesores que contenían preguntas relacionadas con el uso de la tecnología. Los resultados reflejaron que el 44% de los profesores participantes evaluó su nivel de dominio como avanzado. El 44% de los profesores participantes indicó que estaba totalmente de acuerdo en que preferían realizar sus tareas utilizando las computadoras. De acuerdo con las respuestas a las preguntas sobre el perfil tecnológico, los profesores presentaron un perfil tecnológico avanzado.

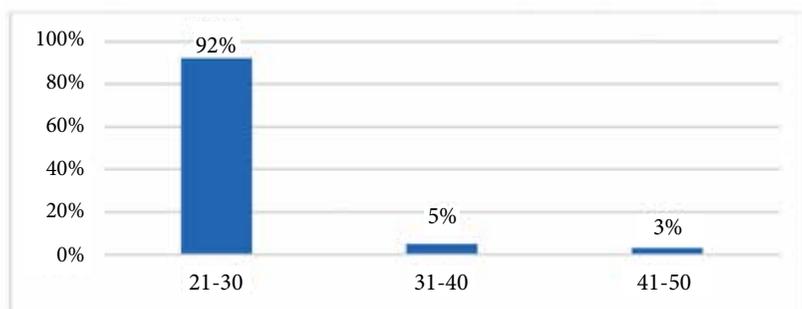
La segunda pregunta de investigación fue: ¿Cuál es el perfil tecnológico de los estudiantes en la institución educativa bajo investigación? Las respuestas al cuestionario revelaron que los estudiantes, desde su propia perspectiva, tienen un nivel de dominio tecnológico y un nivel de dominio en la computadora en un intervalo de intermedio (47.5%) y avanzado (33.9%). Los estudiantes participantes no se consideraron expertos en la computadora. Por otro lado, el 45.8% de los estudiantes indicó que siempre utiliza la internet.

La tercera pregunta de investigación fue: ¿Cuál es el tipo de población del profesorado que predominó, nativo o inmigrante digital, en la institución educativa bajo investigación? Esta pregunta se contestó utilizando la distribución de la edad de los participantes. La totalidad de los profesores participantes resultó ser inmigrante digital, es decir, de 31 años o más. La Figura 2 presenta la distribución promedio por edad.



*Figura 2.* Promedio de profesores inmigrantes digitales por edad. Fuente: Elaboración propia.

La cuarta pregunta de investigación fue: ¿Cuál es el tipo de población estudiantil que predominó: nativo o inmigrante digital en la institución educativa bajo investigación? El 92% de los estudiantes participantes se clasifica como nativos digitales. Esta clasificación se les adjudica a las personas menores de 30 años. La Figura 3 presenta la distribución de estudiantes participantes según la edad.



*Figura 3.* Distribución de estudiantes participantes.  
Fuente: Elaboración propia.

La quinta pregunta de investigación fue: ¿Cuál es la frecuencia con que los profesores integran las redes sociales en sus cursos en la institución educativa bajo investigación? Para contestar esta pregunta, se incluyeron en el cuestionario cuatro premisas (19, 29, 34, 42) relacionadas con la frecuencia de integración de cada una de las redes sociales objeto de investigación. Las respuestas a los cuestionarios revelaron que You Tube era la red social que más integraban los profesores en sus cursos. Esta fue utilizada por un 33%, una o varias veces a la semana. El 88% de los profesores nunca integró Facebook y el 66% nunca incluyó Twitter. La Tabla 1 presenta los resultados del cuestionario.

Tabla 1

*Frecuencia de integración de las redes sociales en los cursos por los profesores*

Frecuencia	Facebook	Twitter	You Tube	Blogs
Diariamente				33.3
Una vez a la semana	11.1		33.3	
Varias veces a la semana			33.3	
Una vez al mes		33.3	22.2	11.1
Nunca	88.9	66.7	11.1	55.6

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 1, se puede observar que la red social más integrada por los profesores fueron los blogs, porque un 33% de estos indicó que los usan diariamente. En cambio, se les preguntó a los profesores si creaban blogs para sus cursos y el 88.9% indicó que no.

Por otro lado, en el cuestionario de los profesores se incluyeron cuatro premisas (14, 24, 33, 43), para identificar el motivo para utilizar las redes sociales en la educación. De acuerdo con las respuestas de los profesores participantes, estos no tuvieron motivo alguno para utilizar Facebook, Twitter y los blogs en la educación; sin embargo, los profesores participantes integraron la red social You Tube por considerar que los estudiantes aprenden mejor con su uso.

La sexta pregunta de investigación fue: ¿Con qué frecuencia los estudiantes utilizan las redes sociales para comunicarse con sus profesores en el proceso de enseñanza y aprendizaje? De acuerdo a las respuestas al cuestionario, el 48.3% de los estudiantes se comunicó con los profesores una vez al mes a través de la red social Facebook y un 39% informó que nunca utilizó esta red social para comunicarse con sus profesores. Con respecto a You Tube, esta red social que permite compartir vídeos y comentar sobre estos no fue utilizada para la comunicación. Por otro lado, los blogs fueron utilizados una vez al mes por el 22% de los estudiantes participantes y nunca fueron usados como medio de comunicación por un 24.6% de ellos. Estos resultados se pueden observar en la Tabla 2; no obstante, los profesores informaron en respuesta al

cuestionario que nunca utilizaron Facebook, Twitter y los blogs para comunicarse con los estudiantes.

Tabla 2

*Frecuencia de uso para comunicarte con el profesor*

Frecuencia	Facebook	Twitter	Blogs
Diariamente	.8	1.7	16.9
Una vez a la semana	5.9	.8	17.8
Varias veces a la semana	5.9	3.4	18.6
Una vez al mes	48.3	31.4	22.0
Nunca	39.0	62.7	24.6

Fuente: Elaboración propia.

La séptima pregunta de investigación fue: ¿Cuán efectivas son las redes sociales como herramienta de enseñanza en los diferentes cursos que se ofrecen en la institución, según los profesores y los estudiantes? Para contestar esta pregunta se utilizaron las premisas 20, 30, 40, 50 del cuestionario de los profesores. Estos estuvieron totalmente de acuerdo en que las redes sociales más efectivas como herramienta de enseñanza en los diferentes cursos fueron You Tube (55.6%) y blogs (44.4%); sin embargo, los profesores estuvieron parcialmente de acuerdo en la efectividad del integrar Facebook y Twitter en sus cursos. La Tabla 3 ilustra estos resultados.

Tabla 3

*Efectividad de las redes sociales como herramienta de enseñanza, según los profesores*

Redes sociales	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	En desacuerdo
Facebook	11.1	55.6	33.3
Twitter	11.1	88.9	
You Tube	55.6	44.4	
Blogs	44.4	55.6	

Fuente: Elaboración propia.

En la cuarta categoría del cuestionario, Enseñanza y aprendizaje, se les preguntó a los profesores cuál red social consideraban más efectiva para el desarrollo de sus cursos. Ninguno de los profesores participantes les atribuyó algún tipo de efectividad a Facebook y Twitter. Por otro lado, encontraron que You Tube era efectiva, porque: “Tiene documentales excelentes para los cursos de humanidades e historia”; “Se pueden ejemplificar los conceptos teóricos a través de visuales, documentales, etc.”; “Facilita la enseñanza, se presenta precisa y clara”; y “Es audiovisual y le ayuda a los estudiantes a entender conceptos”. De igual forma, describieron efectivo el uso de los blogs en sus cursos porque: “Es más seguro” y “Me ayuda a subir las presentaciones y lecturas asignadas al curso”.

Del mismo modo, se les preguntó a los estudiantes la efectividad del uso de las redes sociales como herramienta educativa. Las respuestas al cuestionario indicaron que los estudiantes participantes estuvieron en desacuerdo con el uso de Facebook (46.6%) y de Twitter (71.2%) como herramientas educativas. Por otro lado, el 44.9% de los estudiantes participantes estuvo parcialmente de acuerdo con el uso de Facebook, You Tube y blogs como herramienta educativa. La Tabla 4 presenta estos resultados.

Tabla 4

*Efectividad de las redes sociales como herramienta de enseñanza, según los estudiantes*

Redes sociales	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	En desacuerdo
Facebook	8.5	44.9	46.6
Twitter	7.6	21.2	71.2
You Tube	39.8	44.9	15.3
Blogs	22.9	44.9	32.3

Fuente: Elaboración propia.

Los estudiantes describieron en las respuestas a las preguntas en la categoría Enseñanza y aprendizaje que el uso de Facebook, You Tube y blogs es efectivo. Describieron Facebook como efectivo para

comunicarse con los compañeros de clase y con el profesor para aclarar dudas. Algunas de las respuestas fueron: “Por Facebook te comunicas con tus compañeros, aclaras dudas e interactúas con ellos”; “A través de mensajes o páginas de grupos podemos comunicarnos y aclarar dudas con los compañeros y el profesor”; “Al interactuar con esto podemos tener mejor comunicación con los profesores y se aclaran dudas”. You Tube fue la red social con mayor descripción de efectividad. En general, los estudiantes opinaron que permitía aclarar dudas y fundamentar lo discutido por el profesor en el salón de clases; por ejemplo, un estudiante respondió: “You Tube posee una cantidad de videos interesantes y educativos que nos pueden ayudar a nosotros y al profesor a que las clases sean más amenas e interesantes”.

Por último, los blogs fueron descritos como una herramienta educativa sencilla y segura para el contenido de los cursos; por ejemplo, un estudiante comentó: “Entiendo que esta es la manera más confidencial entre el profesor y estudiante”. Otro afirmó: “Considero que es una buena y segura, ya que el maestro o el profesor puede enviar sus trabajos y tener conversaciones con el estudiante de una forma segura”.

La octava pregunta de investigación fue: ¿Cómo contrastan las perspectivas de los estudiantes nativos e inmigrantes digitales respecto a la integración de las redes sociales en el proceso de enseñanza y aprendizaje? Para analizar esta pregunta de investigación se hizo una prueba no paramétrica de asociación. La prueba de ji cuadrado se realizó para determinar el contraste de las perspectivas de los estudiantes nativos e inmigrantes digitales respecto con la integración de las redes sociales en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los resultados de la prueba no fueron significativos:  $\chi^2$  (N = 118) = 66.430,  $p = .327$  ( $p > 0.05$ ). En general, los resultados indicaron que las perspectivas de los estudiantes nativos digitales e inmigrantes digitales no contrastaron significativamente respecto a la integración de las redes sociales en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Tabla 5).

Tabla 5

*Prueba de ji cuadrado*

	Estadístico de contraste
ji cuadrado	66.430 <sup>a</sup>
gl	62
Sig. asintót	.327

Fuente: Elaboración propia.

La novena pregunta de investigación fue: ¿Cómo contrastan las perspectivas de los estudiantes nativos e inmigrantes digitales y las de los profesores nativos e inmigrantes digitales, respecto a la integración de las redes sociales en el proceso de enseñanza y aprendizaje en una institución de educación superior privada en Puerto Rico? Esta pregunta no se pudo analizar utilizando la prueba ji cuadrado, porque no hubo participación de profesores nativos digitales; no obstante, se pudo realizar una prueba no paramétrica para dos muestras independientes Mann-Whitney.

Los resultados de la prueba no fueron significativos, U de Mann-Whitney (N = 19) = 32.00,  $p = .315$ . El valor  $p > .05$  o  $< .05$  indicó que no se rechaza la hipótesis nula; por tanto, no existió un contraste significativo en las perspectivas de los estudiantes inmigrantes y los profesores (Tabla 6).

Tabla 6

*Prueba de Mann-Whitney*

	Estadístico de contraste
U de Mann-Whitney	32.000
Z	-1.065
Sig. Asintót	.315

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, en el análisis cualitativo de los datos recopilados en la categoría Enseñanza y aprendizaje de los instrumentos se pudo interpretar que las perspectivas de los profesores y de los estudiantes sobre la integración de las redes sociales en el proceso de enseñanza y aprendizaje coincidieron. Ambos grupos identificaron, desde sus perspectivas, a la red social You Tube como una herramienta de enseñanza.

Para determinar la perspectiva sobre la integración de las redes sociales en los cursos, se realizó una entrevista a cuatro de los profesores participantes en la que se formularon seis preguntas. A continuación, se presenta el análisis de los datos cualitativos relacionados con las entrevistas.

La primera pregunta fue: ¿Cuál ha sido su experiencia con el uso de las redes sociales en sus cursos? Los entrevistados estuvieron de acuerdo en la importancia que tienen las redes sociales para los cursos. Tres indicaron que era excelente integrarlas como herramienta educativa y el cuarto indicó: “En los cursos que he impartido utilizando las redes sociales ha sido principalmente con el propósito de comunicación entre los estudiantes y la profesora. Mediante los mismos se aclaran dudas, se les avisa de cambios de horario y/o localización o de ausencias no planificadas. En muchas ocasiones han sido utilizadas para enviar asignaciones por parte de los estudiantes, aunque no en un uso común” (Entrevista 1).

La segunda pregunta fue: Desde su punto de vista, ¿cuáles son las ventajas y desventajas de utilizar las redes sociales con los estudiantes? Los entrevistados coincidieron en que es una ventaja la rapidez y la fluidez que brindan las redes sociales en la comunicación. Uno de los entrevistados describe como ventaja que: “Provee la oportunidad de tener una relación más estrecha con los estudiantes y da una oportunidad para que los mismos se sientan más cómodos con la relación profesor-estudiante”. En cuanto a las desventajas, los entrevistados coincidieron en que la principal desventaja es la distracción que puedan causar en el estudiante. Por su parte, el Entrevistado 4 indicó que: “La desventaja más grande es la falta de poder utilizar las redes en la universidad, ya que muchas de estas están bloqueadas”.

La tercera pregunta fue: ¿Cuál es la red social que más utiliza en sus cursos? Los cuatro entrevistados indicaron haber utilizado en sus cursos las redes sociales Facebook y You Tube. Sobre el porqué de utilizar estas redes sociales, el Entrevistado 4 indicó: “Facebook, porque al crear un grupo del curso los estudiantes comparten todo lo relacionado al curso; YouTube, porque puedo fundamentar algún tema de forma ilustrada”.

La cuarta pregunta fue: ¿Recomienda el uso de las redes sociales en la educación? ¿Por qué? Todos los entrevistados recomendaron el uso de las redes sociales en la educación. Estos coincidieron en que se deben integrar, porque mejoran la comunicación entre el estudiante y el profesor. El Entrevistado 1 indicó: “Sí, como establecí anteriormente entiendo que las mismas crean una relación interpersonal entre el estudiante y el profesor eliminando barreras que antes eran palpables”.

La quinta pregunta fue: ¿Cómo aceptaron sus estudiantes la idea de comunicarse a través de las redes sociales? Los entrevistados coincidieron en que los estudiantes aceptaron de forma positiva la integración de las redes sociales en los cursos. El Entrevistado 4 indicó: “Les encanta porque dentro de lo formal que puedan ser los cursos, encuentran que es una manera sencilla y a su gusto para comunicarse con el profesor”.

La sexta pregunta fue: ¿Cuán efectivas encuentra que son las redes sociales en el proceso de enseñanza y aprendizaje? ¿Por qué? Los entrevistados encontraron que son efectivas las redes sociales en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El Entrevistado 2 indicó: “Las redes sociales hacen que este proceso sea efectivo porque colabora en la forma en que ofrezco la información en mis cursos. Las redes me dan la oportunidad de ofrecer los mismos de forma diferente y entretenida lo que beneficia el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante y hace que este se interese más”.

## CONCLUSIONES

Entre las conclusiones que resaltan de los hallazgos encontrados como parte de la presente investigación, se encuentra que el nivel de dominio tecnológico de los profesores participantes coincidió

con los estándares de tecnologías docentes para el siglo XXI establecidos por la ISTE (2007), la Unesco (2008) y el NCATE (2008). Por otro lado, el nivel de dominio tecnológico de los estudiantes concordó con la descripción de su tipo de población nativo digital y con los estándares de tecnología de información y comunicación de la ISTE (2007). Además, la población que predominó en el profesorado, inmigrante digital, y la población estudiantil, nativo digital, concordaron con las características generacionales descritas por Prensky (2001).

Por otro lado, los profesores integraban con poca frecuencia las redes sociales con fines educativos, lo que parece contradecir lo encontrado por Moran, Seaman y Tinti-Kane (2011). Además, los estudiantes aparentaron tener facilidad para incorporar las redes sociales en sus trabajos académicos, y para comunicarse con sus compañeros y profesores (Islas Torres & Carranza Alcántar, 2011). La red social You Tube fue considerada por los profesores como la más efectiva (Seaman & Tinti-Kane, 2013). En respuesta a la pregunta de investigación principal, las perspectivas de los profesores y de los estudiantes participantes en relación con la integración de las redes sociales aparentaron ser similares en términos de su uso académico.

La realización de esta investigación aportó dos instrumentos de investigación que podrán utilizarse para futuras investigaciones similares al tema en otras instituciones educativas. Además, la investigadora preparó un documento titulado Guía de integración de las redes sociales en la educación. Esta guía tiene como finalidad servir como instrumento a los docentes que tienen interés en incluir en sus prácticas educativas herramientas de enseñanza y de aprendizaje virtuales, para cambiar y transformar sus cursos. En este sentido, permite que los educadores conozcan el uso educativo de Facebook, Twitter, You Tube y blogs.

## **IMPLICACIONES**

Las implicaciones de los hallazgos de esta investigación conducen a conocer aspectos relacionados con la integración de las redes sociales en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Esto va orientado a generar cambios en las estrategias de aprendizaje utilizadas

con la generación estudiantil actual en beneficio de la institución educativa, el profesorado y la población estudiantil. Estas implicaciones permiten analizar la necesidad de realizar diversos estudios como, por ejemplo, los sugeridos a continuación: realizar un estudio experimental donde se integren las redes sociales en un curso; establecer guías para el desarrollo de cursos utilizando las redes sociales; adiestrar a los profesores y otro personal educativo en la integración de las redes sociales en el proceso de enseñanza; establecer normas para la integración de las redes sociales como herramienta de enseñanza y de aprendizaje; y añadir en el currículo un curso de manejo de redes sociales en la educación.

## **RECOMENDACIONES**

El propósito fundamental de esta investigación fue determinar las perspectivas que tienen los profesores y los estudiantes sobre la integración de las redes sociales en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, en una institución privada de educación superior en Puerto Rico. Luego de analizar los resultados, se formulan las siguientes recomendaciones: utilizar el instrumento de redes sociales en la educación como medio para el análisis en otras instituciones educativas del País; utilizar la Guía de integración de las redes sociales en la educación, para integrar las redes sociales como herramienta de enseñanza y de aprendizaje en la educación de nivel superior; adiestrar a profesores y a otro personal educativo sobre la integración de las redes sociales como herramienta de enseñanza y de aprendizaje; replicar esta investigación tomando en consideración una muestra más amplia de profesores; y replicar esta investigación tomando en consideración al sistema universitario público de Puerto Rico.

## REFERENCIAS

- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230. Recuperado de <http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html>
- Hernández, R., Fernández, C., & Batista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. (3ra ed.) México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Islas Torres, C., & Carranza Alcántar, M. R. (2011). Uso de las redes sociales como estrategias de aprendizaje. ¿Transformación educativa? *Revista Apertura*, 3(2), s.p. Recuperado de <http://148.202.112.11:8080/jspui/bitstream/123456789/176/1/Uso%20de%20las%20redes%20sociales%20como%20estrategias%20de%20aprendizaje.pdf>
- ISTE (2007). *National educational technology standards*. Recuperado de <http://www.iste.org>
- Moran, M., Seaman, J., & Tinti-Kane, H. (2011). Teaching learning and sharing: How today's higher education faculty use social media. Pearson Learning Solutions and Babson Survey Research Group. Recuperado de <http://www.pearsonlearningsolutions.com/educators/pearson-social-media-survey-2011-bw.pdf>
- NCATE. (2008). *Professional standards for the accreditation of teacher preparation institution*. Recuperado de <http://www.ncate.org>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación. (2008). Normas Unesco sobre competencias en tic para docentes. Recuperado de <http://cst.unescoci.org/sites/projects/cst/The%20Standards%20SP/Forms/AllItems.aspx>
- Prensky, M. (2001). Nativos e inmigrantes digitales. *Cuadernos SEK 2.0*. Recuperado de [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)
- Seaman, J., & Tinti-Kane, H. (2013). *Social media for teaching and learning*. Pearson Learning Solutions and Babson Survey Research Group. Recuperado de <http://www.pearsonlearning.solutions.com/higher-education/social-media-survey.php>

- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Leal Fonseca, D. E. (Trad.). Recuperado de <http://www.fce.ues.edu.sv/uploads/pdf/siemens-2004-conectivismo.pdf>
- Zambrano, W. (2011). Modelo de enseñanza-aprendizaje para la educación superior basado en redes sociales. *Revista Dialéctica*. Fundación Universitaria *Panamericana*. Recuperado de <http://www.unipanamericana.edu.co/resources/documents/85d25a3f14cf6ddda4d58f74e876e68.pdf>

## Análisis histórico de la profesión de las finanzas en Puerto Rico desde 1898 hasta 2010

Ángel L. Rivera Aponte | angrivera@upr.edu  
Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

Lourdes Cádiz Ocasio | lourdes.cadiz1@upr.edu  
Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

Lorena Gely Rojas | lorena.gely@upr.edu  
Egresada de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

Recibido en: 18 de febrero de 2015

Aceptado en: 23 de noviembre de 2015

### RESUMEN

El presente estudio es una investigación cualitativa de corte histórico, sobre la evolución de la profesión de las finanzas desde 1898 hasta 2010, en Puerto Rico. Encontramos que la disciplina de las finanzas fue desagregada en sus ofrecimientos académicos, a escala de educación superior. Además, como parte del proceso económico de un país las finanzas se desarrollaron y crecieron de acuerdo a las exigencias del mercado industrial y laboral, en los títulos de las ocupaciones. Descubrimos que la profesión de las finanzas es dominada por el género femenino; sin embargo, el estudio demuestra que existe una brecha salarial en la mayoría de las ocupaciones de este campo, en contra del género femenino.

**Palabras clave:** profesión de finanzas, ocupaciones en las finanzas, análisis histórico laboral, oferta académica en finanzas, Puerto Rico.

### ABSTRACT

This study presents an historical descriptive analysis on the evolution of the finance profession in Puerto Rico, from 1898 until 2010. We found that the finance discipline was disaggregated regarding the academic programs offered at the higher education level. Moreover, as part of a country's economic process finance discipline developed and grew due to the requirements of the labor and industrial markets in terms of the titles of occupations. We found that females dominate the profession of finance; however, the study demonstrates a level of wage gap among most of the occupations in this professional field against females.

**Keywords:** finance profession, financial occupations, labor market-historical analysis, finance degree offerings, Puerto Rico.

Las dinámicas del mercado laboral y la participación de la academia en este ambiente nos llevaron a estudiar cuidadosamente el campo de las finanzas en cuanto a su origen, desarrollo y crecimiento, en y fuera de Puerto Rico. Esta disciplina se desarrolló como parte de la economía en Estados Unidos a finales del siglo XIX; sin embargo, como campo de estudio independiente surgió a principios del siglo XX, según Del Valle y Schemel (2011). Esta estrecha relación entre una y otra disciplina de estudio se encuentra todavía en su propia definición. El *Diccionario de Empresa y Economía* la describe como “una rama de la economía que estudia los mercados de dinero y de capitales” (2007, p. 309). Por su parte, Oliverio (2007) la identifica como un área especializada que estudia todos los aspectos de adquirir dinero y la toma de decisiones sobre su distribución. También hay relación en los precursores de la disciplina. Identificamos a Irving Fisher, economista matemático norteamericano que dedicó su carrera a estudiar teorías relacionadas con el dinero y la economía, y se le considera el padre de la economía monetaria por sus principales contribuciones (Pressman, 1999, pp. 91-93).

Los primeros centros de educación superior en Estados Unidos especializados en la disciplina surgieron con la Escuela Wharton de Finanzas y Comercio de la Universidad de Pennsylvania en 1881, para ofrecer un grado académico en Finanzas y Economía, y en el 1906 con la Escuela de Comercio, Cuentas y Finanzas de la Universidad de Nueva York (Roque Delgado, 1976, pp.7-8). La disciplina como se conoce en la modernidad, se desarrolló durante la década de 1950 con dos vertientes: Finanzas para Administración de Empresas y Finanzas Económicas (Miller, 1999, p. 95). La Economía, en especial la Microeconomía, sirvió como piedra angular para el desarrollo de las finanzas corporativas en la década de 1950. De este campo de estudio nuevo y especializado surgen las profesiones de las finanzas tal como las conocemos hoy en día. Los profesionales de estas son personas que se dedican a la consultoría, la intermediación, la comercialización, el análisis, la divulgación de la información sobre la banca y los seguros, la bolsa y los fondos de inversión.

El desarrollo de la profesión en Puerto Rico fue identificado a través del catálogo y del prospecto del 1902-1903, realizados por el Departamento de Educación, Escuela Normal Insular de Puerto Rico. Uno de sus programas se ofreció en la Universidad de Puerto Rico (UPR). En el programa de estudio del primer año escolar, el primer curso de Economía fue dictado por el doctor W. G. Wood. Dicho curso se inició a mediados de 1910 y formó parte de los cursos de Microeconomía de la Facultad de Ciencias Sociales. Luego, para 1926, el Colegio de Administración Comercial comenzó a ofrecer cursos de la disciplina de finanzas. Algunos de estos fueron: Principios de Moneda y Banca (Economía 51-52, seis horas); Finanzas de Negocios (Economía 53, tres horas); Inversiones (Economía 54, tres horas); Finanzas Públicas (Economía 55-56, seis horas); y Procedimientos Bancarios (Economía 65-66, cuatro horas).

Dadas las exigencias del mercado laboral en Puerto Rico, el Colegio de Administración Comercial presentó a la Junta Universitaria de la UPR una propuesta para generar una concentración en Finanzas. El 28 de octubre de 1964 la Junta Universitaria de la UPR en Río Piedras, aprobó una nueva concentración en finanzas para el Bachillerato en Administración Comercial (que sustituye la que aparece en el *Boletín informativo del Colegio de Administración Comercial-Año 1962-63*). Esta concentración en Finanzas fue la primera en toda la Isla y pionera en el campo académico.

Los objetivos de este estudio son: identificar y analizar los componentes que impulsaron el campo de las finanzas como profesión u ocupación en Puerto Rico desde su origen académico, analizar la evolución de la fuerza laboral durante el periodo de 1898 a 2010 y la desagregación por género y salario, para identificar si existe o no brecha salarial. La escasa revisión de literatura, la ausencia de los datos y la incertidumbre sobre el origen de la disciplina en la Isla nos brindó la oportunidad de desarrollar este estudio de corte histórico sobre el campo de las finanzas. Presentamos un panorama general del origen y la evolución de las finanzas como disciplina y el desarrollo de la fuerza laboral en el campo.

## REVISIÓN DE LITERATURA

La historia financiera está directamente relacionada con el desarrollo comercial de un país, el desarrollo de la moneda y el surgimiento de la banca a través de la historia mundial. Finel-Honigman (2010) describe este desarrollo como:

Money, its mutable value, weight, and convertibility into goods or other types of coinage or currency, was always seen as mysterious, only available to a chosen few. From the moneychangers in the temple to medieval usurers, Wall Street speculators, the latest evil doers, and oil futures speculators, financial transactions needed an esoteric set of skills, numerical at best, alchemic at worst, in order to be able to understand and profit from the complexities of price differentials, fees, commissions and changing valuations. A purview of how money was viewed through the ages illustrated the universality and the immutability of these perceptions. (p. 17).

Actualmente, el sector industrial de las finanzas y los seguros es un área especializada de la economía con un gran poder, y en diferentes periodos históricos mundiales impactó y sigue impactando positiva o negativamente a los países y a sus ciudadanos. La revisión de literatura nos permitió identificar sucesos históricos que impulsaron el desarrollo económico en Europa, Estados Unidos y Puerto Rico para presentar la evolución de un sistema financiero que crea la necesidad de una fuerza laboral especializada. La literatura explica el sistema financiero como el conjunto de instrumentos, mercados e instituciones cuya función es canalizar el flujo de fondos (*Enciclopedia financiera*, 2015).

## EVOLUCIÓN HISTÓRICA EN EUROPA

Podemos identificar el inicio de las finanzas desde el comienzo de la civilización humana. En Mesopotamia, los sumerios y sus sucesores babilónicos perfeccionaron contratos para reglamentar el comercio, las finanzas y la propiedad privada (Barron & Miranti,

1997, p. 29). A través del comercio, estas ideas se propagaron por las tierras circundantes al Mar Mediterráneo. Durante el imperio grecorromano se crearon instituciones financieras que facilitaron la actividad económica, incluyendo el desarrollo de monedas, bonos de intercambio y nuevos modelos en las finanzas públicas. En la Edad Media y el Renacimiento las finanzas tuvieron un mayor auge. Finel-Honigman (2010) identifica el siglo XI como el período que ayudó a propagar el concepto y la aceptación de las monedas y las especies a través de los mercados, las ferias y las grandes concentraciones de centro urbanos (p.16).

Florenia y Venecia fueron la cuna del desarrollo de las finanzas por el auge económico de estas ciudades. En este ambiente surgieron los primeros bancos en Génova y Venecia (1171 y 1177, respectivamente). La recuperación económica y la formación del comercio internacional entre el norte y el sur de Europa dieron paso a la expansión del sector financiero. Con el comercio se desarrollaron nuevas prácticas como la conversión para el intercambio extranjero, monedas y bonos de intercambio, financiamiento de proyectos y la aceptación de depósitos. Es importante destacar que el desarrollo de la imprenta en Alemania coincidió con la creación de casas y prensa de monedas en Europa. Finel-Honigman (2010, p. 27) señala que a mediados del siglo XV la moneda francesa e inglesa se estandarizó; se establecieron bancos públicos en Italia y se expandieron las transacciones de bienes raíces mediante bonos de terrenos (*land bonds*).

Los grandes descubrimientos de tierras fueron otro elemento impulsador de una fuerza laboral relacionada con las finanzas. Del 1450 al 1720, los nuevos horizontes económicos crearon el ambiente adecuado para el establecimiento de compañías de intercambio (Barron & Miranti, 1997, p. 55). En este avance estuvieron las sociedades de capital, las cuales fueron desarrolladas en Inglaterra con la English India Company (Barron & Miranti, 1997, p. 56). El surgimiento de la industrialización (en el último cuarto del siglo XVIII) trajo nuevas instituciones financieras y en el siglo XIX se establecieron nuevos mercados financieros para subsidiar la expansión industrial (Barron & Miranti, 1997, p. 124). Estas oportunida-

des de inversión centradas en la manufactura y la transportación requirieron grandes cantidades de capital que fueron manejadas por las instituciones establecidas.

## EVOLUCIÓN HISTÓRICA EN ESTADOS UNIDOS

La literatura sobre el desarrollo de las finanzas en Estados Unidos es abundante y en este estudio nos limitaremos a destacar el surgimiento de la corporación como forma de organización, la importancia de la bolsa de valores y el sistema de clasificación industrial como componentes importantes del sistema financiero de este país. Encontramos en los ensayos de Davis (citado en Oliverio, 2007) la existencia de corporaciones privadas establecidas con propósitos educativos, eclesiásticos y comerciales a finales del periodo colonial. Muchas fracasaron y perdieron la inversión de sus contribuciones y la respuesta gubernamental fue un acta (1791), para incorporar la Society for Establishing Useful Manufactures, empresa dedicada a la manufactura de papel, textiles y otros. Davis identificó esta empresa como la pionera de las corporaciones en Estados Unidos.

La primera bolsa de valores fue establecida en 1790 en Filadelfia y dos años más tarde se constituyó la bolsa de valores de Nueva York, NYSE, conocida como la más grande del mundo. Su primer cliente fue el Banco de Nueva York, en 1792. Esta tuvo un papel significativo en el financiamiento de las empresas con la compra y venta de títulos de valores (*securities*). El siglo XIX marcó un cambio en este sector industrial al integrar una mezcla de servicios financieros, que lo convierten en una industria sofisticada que minimizó los mercados financieros desarrollados en la Europa del siglo XVIII. Es en el siglo XIX cuando las corporaciones logran el éxito financiero por el desarrollo mercantil del País.

El siglo XX representó el máximo desarrollo económico de las finanzas, caracterizado por grandes crisis y éxitos financieros. La banca se expandió y adquirió un rol protagonista de control y poder financiero constituyendo el mayor componente de la industria a nivel global. Schumpeter, economista de renombre (citado en Oliverio, 2007) describe a los banqueros como la fuente de fondos

de los empresarios, quienes frecuentemente carecen de recursos financieros. Destaca que la función principal del dinero o el mercado monetario es negociar el crédito para propósitos de desarrollo financiero. Oliverio señala que el economista reconocía la participación de los bancos americanos en el crecimiento de la economía desde la mitad del siglo XIX hasta las primeras décadas del siglo XX, aunque el éxito trajo el elemento de alarma por el crecimiento de los monopolios y los abusos en los negocios (2007, p. 305).

El desarrollo histórico de las finanzas en este país creó un sector industrial fuerte identificado en un sistema de clasificación industrial, conocido por sus siglas en inglés como NAICS, a partir de 1997. Todas las empresas son agregadas dentro de industrias definidas por negocios que usan procesos de producción y servicios similares. Es la norma actual utilizada por las agencias federales que recopilan, analizan y publican datos estadísticos como el Negociado del Censo —para proveer datos relacionados con la economía del País— y el Negociado de Estadísticas Laborales (BLS, en inglés), para agrupar las ocupaciones por sector industrial. El NAICS tiene identificados 20 sectores industriales principales y el código 52 identifica el sector de las finanzas y los seguros con 88 sectores desagregados.

## **DESARROLLO ECONÓMICO DE PUERTO RICO Y SU SISTEMA FINANCIERO**

En este breve recorrido histórico, observamos cómo el desarrollo económico de un país impulsa su sistema financiero y a su vez este crea ocupaciones para atender a sus sectores industriales. El desarrollo económico de Puerto Rico fue frágil y limitado desde su colonización hasta los años 1940, lo que afectó la evolución del sistema financiero, su sector industrial y la necesidad de ocupaciones en las finanzas. El desarrollo financiero y la acumulación de activos financieros en un país reflejan una división en producción, ahorros, inversiones e intermediarios (Maldonado, 1970, p. 8). Este desarrollo financiero en Puerto Rico se caracterizó por la fuga de la moneda y de capital.

Los investigadores consultados (Di Venuti, 1950; Rivera Rodríguez, 1991; Santiago De Curet, 1989) coinciden en identificar la

moneda y la falta de capital como los principales obstáculos del sistema financiero en Puerto Rico. En su libro *Money & banking in Puerto Rico*, Di Venuti (1950) describe la economía de la Isla, centrada en la agricultura desde 1537, fecha en que se agotó el oro. El suelo era cultivable para la caña de azúcar y los esclavos fueron la mano de obra para desarrollar la industria del azúcar. Paralelamente, en el País se desarrolló el contrabando en los siglos XVI, XVII y XVIII fuera de San Juan. Se utilizaba la producción local del tabaco y el café para intercambiarla por las necesidades de la población. El contrabando proveyó las necesidades de los locales y estimuló la producción hasta inicios del siglo XIX. Su desarrollo es explicado por Santiago De Curet (1989), destacando que las principales naciones europeas aprovecharon los desastrosos financieros de España para consolidar y ampliar el comercio clandestino en Puerto Rico. El comercio legal era limitado al puerto de San Juan y los productos que se redistribuían al resto de la Isla eran más caros. El resultado fue el enriquecimiento de un grupo de oficiales y comerciantes que no invertían sus caudales en la Isla (p. 11). La autora enfatiza que el asentamiento de extranjeros no fue un elemento de progreso económico, porque propiciaron la fuga de la moneda y obstaculizaron la formación y reinversión de capitales, como ilustra el ejemplo de la familia Overmann (pp.14-16).

El situado fue la moneda oficial del siglo XIX, procedente de México, hasta su independencia en 1810. Era utilizada para el pago y sostenimiento del Gobierno y la milicia (Di Venuti, 1950; Martínez Soto, 2012; Santiago De Curet, 1989). Simultáneamente, circularon también piezas de varios orígenes y dudoso valor legal (Santiago De Curet, 1989, p. 20). La moneda era poca y la que circulaba no era confiable, elementos suficientes para obstaculizar la movilidad de los productos y la formación de capitales locales. La situación financiera se complicó con la eliminación del situado, porque aumentaron los gastos del Gobierno y para resolverlo emitieron las papeletas en 1812 por la Junta de Hacienda de Puerto Rico (Di Venuti, 1950, p. 5); más tarde se eliminaron por cambios políticos en España.

La España de principios del siglo XIX fue invadida por Napoleón en 1810; Carlos IV y Fernando VII abdicaron y José Bonaparte asumió el trono español. El pueblo español luchó por su soberanía y posteriormente se estableció un gobierno provisional que benefició a Puerto Rico, porque solicitó un representante en el Gobierno para cada provincia. El representante de Puerto Rico fue Ramón Power, quien nombró al primer intendente Alejandro Ramírez en 1813. Este estableció un programa de reformas económicas: eliminación de las papeletas, renovación de las aduanas, introducción del peso macuquino, renovación de la Sociedad Amigos del País y la publicación del *Diario Económico* (Di Venuti, 1950; Martínez Soto, 2012). Además, la Cédula de Gracia de 1815 y el Código de Comercio de 1829 fueron normas de la metrópoli aplicadas en la Isla para estimular el comercio y el desarrollo de sociedades y corporaciones mercantiles, para la elite comercial y agrícola (Martínez Soto, 2012, p. 222) de café y tabaco.

El sistema monetario de la España del siglo XIX fue bimetálico, a diferencia de los principales países europeos que se regían por el oro, y sus colonias sintieron el impacto de la desorganización y la confusión monetaria del período. El siglo XIX fue problemático para Puerto Rico en términos de su moneda y la oferta monetaria en general (Rivera Rodríguez, 1991, p. 1). La moneda macuquina fue introducida al País por emigrantes venezolanos en 1810 y en el 1813 fue autorizada por el gobernador Marchesi (Di Venuti, 1950; Santiago De Curet, 1989), quien también decretó la admisión de monedas extranjeras en circulación. Santiago De Curet (1989) explica que estas medidas se tomaron para resolver el “problema de escasez de moneda en la Isla y cinco años después circulaban monedas norteamericanas, francesas y mejicanas” (p. 26). La macuquina causó problemas porque se falsificaba en Estados Unidos y se importaba por “Santomas” mediante los puertos de Mayagüez, Ponce y Guayama. La autora explica en sus investigaciones que “Santomas” fue proveedor de manufactura europea y fuente de crédito para Puerto Rico. Destaca la autora que “la relación no se limitó al comercio, sino que tomó parte en el financiamiento de la agricultura. La falta de capitales en Puerto Rico

determinó que los capitales de “Santomás” se trasladaran a la Isla (p. 39). La macuquina circuló hasta que el gobierno metropolitano la devaluó en 1857.

Por otra parte, Martínez Soto (2012) describe otros mecanismos financieros de la agricultura comercial en un Puerto Rico articulados “en una economía sin bancos, en la que otros agentes financieros jugaron un papel crucial, comerciantes-banqueros, pequeños comerciantes locales, casas de comercio internacional, suministradores de maquinarias y otros” (p. 219). En este escenario de necesidades de financiación identificó a “el refaccionista”, comerciante que financiaba las cosechas mediante préstamos con altas tasas de interés y obligaba a los hacendados a comprarle los abastecimientos a precios elevados y vender la producción a precios inferiores (pp. 221-222). Los principales obstáculos que limitaron el crédito de los agricultores fueron: la falta de estructura para registrar los derechos de propiedad que impidieron el desarrollo hipotecario y el poco respaldo de España para el establecimiento de un banco agrícola.

Otro problema relacionado con la moneda surgió de 1870 a 1880 con la circulación del peso mexicano en Puerto Rico (Rivera Rodríguez, 1991; Santiago De Curet, 1989). Di Venuti (1950) lo identifica como la moneda oficial en el 1876 y Rivera Rodríguez (1991) lo ubica en el 1879. Los estudiosos del tema indican que la abundancia de la moneda se debió al pago de compensaciones a los hacendados por la abolición de la esclavitud en 1873. Existió un consorcio europeo que negoció la compra de bonos a los hacendados durante los años 1876 al 78 y la llamaron la negociación Hermua, (Di Venuti, 1950; Rivera Rodríguez, 1991; Santiago De Curet, 1989). El problema con la moneda fue la especulación de su valor; se compraba fuera de Puerto Rico a precios más baratos y la traían a un precio mayor que en el resto del mundo, con la aceptación del gobierno local (Rivera Rodríguez, 1991, p. 5). Esto causó controversias en diversos sectores de la sociedad del siglo XIX. Una de ellas fue en 1886, cuando se unieron comerciantes de la Unión Mercantil, el Círculo Mercantil y la Sociedad Anónima de Crédito Mercantil, para solicitar la prohibición a los bancos locales a emitir

papel moneda y retomaron el tema del banco de emisión y descuento. La autora destaca que en este siglo no había evolucionado el derecho exclusivo de acuñación del Gobierno y la aceptabilidad del papel moneda (Rivera Rodríguez, 1991, p. 20).

Di Venuti (1950, p. 12) comenta que la banca surge como respuesta a estas necesidades económicas del País. El autor identifica cuatro instituciones bancarias entre 1888 y 1895: Banco Español de Puerto Rico, Banco Territorial y Agrícola, Banco Popular y el Banco Crédito y Ahorro Ponceño. El siglo XIX cierra en Puerto Rico con la Guerra Hispanoamericana en 1898 y el cambio de soberanía. Así se complica más el sistema monetario, por el alto volumen de monedas diversas en circulación, hasta que Estados Unidos establece el Acta Orgánica de 1900 y se retiran las monedas que circulaban para sustituirlas por el dólar (Di Venuti, 1950, p.15). Señala el autor que los comerciantes norteamericanos fueron atraídos por las oportunidades de lucro en la Isla con el resultado de un “strong ímpetus to banking” y un aumento en el uso de las facilidades financieras (p. 25). La necesidad y el tiempo trajeron la instalación de agencias de crédito del gobierno federal tales como: Federal Housing Administration, Reconstruction Finance Corporation, Postal Savings System, unidades de la Farm Credit Administration y la Farmers Home Administration.

La economía mejoró durante la Primera Guerra Mundial a partir de 1915. Debido a los altos precios del azúcar y el ingreso que generó este bien, aumentaron los negocios y la banca experimentó gran actividad, financiando las transacciones mercantiles y agrícolas. En 1919, el Tesorero Insular (citado en Di Venuti, 1950) identificó el registro de 236 corporaciones domésticas y 150 extranjeras. Concluye Di Venuti (1950) que Puerto Rico tuvo beneficios completos del mecanismo monetario de Estados Unidos; sin embargo, la mayoría de los hombres de negocios mantenían sus capitales y créditos en los bancos de Estados Unidos. La guerra termina y la economía cambió.

En 1920 bajó el precio del azúcar en Puerto Rico. En 1928 surgen pérdidas millonarias por el huracán San Felipe, la caída de la bolsa en Estados Unidos en 1929 y el azote del huracán San Ciprián

en 1932. Todo esto provoca una depresión económica en la Isla. En ese momento, la Reconstruction Finance Corporation adquiere un rol importante para la economía de la Isla por la inyección de fondos al País (Di Venuti, 1950, p. 30). Posteriormente hay dos consecuencias en la economía local: el Reciprocal Trade Agreements Act de 1934 y el Sugar Act de 1937, con lo cual se redujo la producción del azúcar. Maldonado (1970) concluye que las primeras tres décadas del régimen americano trajeron capital y el producto nacional aumentó; sin embargo, no cambió la pobreza de la Isla en sectores como la salud y el empleo —inestable—, los cuales, en conjunto con el rápido crecimiento de la población, impidieron un mejoramiento del nivel de vida (p. 24).

En este panorama económico, la agricultura constituyó la única actividad hasta 1940. Maldonado (1970) explica que la evolución de una economía agraria a una industrializada está fundamentada en un desarrollo autónomo y espontáneo del sector privado y para que dichos esfuerzos emerjan y sean implementados tiene que existir unidad política nacional cohesiva de propósito. Ninguno de estos factores existía en el Puerto Rico de 1940. Se inició la Operación Manos a la Obra y en 1942 se creó la estructura para el programa de industrialización (p. 25). En este ambiente surge el sector de la manufactura en el que se expandieron otras áreas como: servicios, comercio, servicios gubernamentales y construcción. Luego, los diferentes modelos económicos generaron cambios y transformaciones aceleradas a finales del siglo XX y al comienzo del siglo XXI. En los últimos años, por los impactos de la economía globalizada, se generaron y desaparecieron industrias y ocupaciones, y se crearon y modificaron las ofertas académicas relacionadas con la disciplina de las finanzas dentro y fuera de Puerto Rico.

## **METODOLOGÍA**

Esta es una investigación cualitativa que presenta un análisis de corte histórico sobre la profesión de las finanzas en Puerto Rico, desde el 1898 hasta el 2010. En el estudio se analiza la evolución de oferta académica, ocupación, sexo y salarios en Puerto Rico. Un

análisis de corte histórico es una investigación descriptiva que comprende estudiar el comportamiento, las tendencias, los fenómenos y trayectorias de una separación de hechos basados en distintos periodos de tiempos (Denzin y Lincoln, 2008). Pretendemos recopilar y evaluar diversos datos relacionados con la profesión utilizando las estadísticas censales de Puerto Rico (demanda) y el banco de datos de los ofrecimientos académicos (oferta) de las instituciones de educación superior en la Isla.

La fuente principal de datos fue constituida por los documentos de los archivos del Consejo de Educación de Puerto Rico. Los datos examinados se clasificaron por programas académicos a nivel subgraduado y graduado, y por niveles académicos: grados asociados, bachilleratos, maestrías, doctorados y certificados a nivel universitario para el campo de las finanzas.

Debemos mencionar para propósito de esta investigación lo siguiente: en términos académicos, todos los programas a nivel de educación superior relacionados con la disciplina de las finanzas fueron aprobados por el Consejo de Educación Superior de Puerto Rico (CESPR). La base de datos que se utilizó en esta investigación fue producto de la lista de programas existentes oficialmente certificados por el CESPR, de todas las instituciones públicas y privadas solamente de Puerto Rico, desde 1903 hasta 2011. Cabe señalar que, dada la diversidad de programas académicos en la disciplina de las finanzas, se agregaron de acuerdo a la institución académica que ofrece la especialidad. La disciplina de las finanzas es una agregación de diversidad de programas académicos tanto a nivel subgraduado (grados asociados y bachilleratos) como graduado (maestrías y doctorados).

La segunda fuente de datos fueron los documentos del Departamento de Comercio de Estados Unidos de América, Negociado del Censo Federal, Censo de Población de Puerto Rico (de 1898, 1910, 1920, 1930, 1935, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010). Información adicional fue solicitada a la Oficina del Censo Federal, la Oficina del Censo de Puerto Rico, la Junta de Planificación de Puerto Rico y la Universidad de Puerto Rico. De esas fuentes, se recopilaron los datos concernientes a la clasificación ocupacional

detallada del grupo trabajador civil diestro y de las personas empleadas por sexo y salario, para determinar la fuerza laboral en la profesión de las finanzas. Esta base de datos se utiliza con el objetivo de identificar la demanda del mercado laboral de la profesión de finanzas. En términos del mercado laboral, esta profesión es la suma de la agregación de todas las ocupaciones relacionadas con este campo de estudio.

Las ocupaciones se organizaron utilizando el Sistema de Clasificación Ocupacional de Estados Unidos desde el 1898 hasta el 2010, usando diferentes niveles de agregación: el grupo ocupacional principal, los subgrupos ocupacionales y el detalle de cada una de las ocupaciones. La gran cantidad de las ocupaciones registradas en Puerto Rico a través de las décadas, los cambios en los nombres de las clasificaciones y los códigos que establecen los estándares de clasificaciones ocupacionales, requirieron uniformar la base de datos. Cada una de las ocupaciones se clasificó a través de las décadas. La cantidad de estas fluctuó entre 500 y 650. Después de identificar los códigos y definiciones establecidos en el manual de clasificación ocupacional, se agregaron las ocupaciones dividiéndolas en diferentes categorías, lo que resultó en una agregación de 113 subgrupos ocupacionales. Estos a su vez se reagruparon en 13 grupos ocupacionales principales: ocupaciones ejecutivas, administrativas y gerenciales; profesionales; técnicas y de apoyo técnico; vendedores; de apoyo administrativo, oficinistas, secretarías y otros; de servicios; de agricultura, silvicultura y pesca; reparadores y mecánicos; trabajadores diestros en la construcción; ocupaciones en trabajos de precisión; operarios de transportación y ocupaciones relacionadas con el movimiento de materiales y trabajadores de la construcción y otros obreros. Una vez completada la recopilación y clasificación de los datos, se realizó el análisis de los cambios en los empleos del campo de las finanzas en Puerto Rico, por género y salario. Además, se analizaron los datos para determinar la existencia de brecha salarial por género en las ocupaciones relacionadas con el campo de las finanzas en Puerto Rico, para la década de 2000.

Como se indicó en el estudio, en Puerto Rico desde 1898, en el primer censo de población realizado por Estados Unidos, ya

existían personas que trabajaban en ocupaciones relacionadas con la profesión de finanzas. Después, en la década del 1960, se creó el primer programa oficial de esta disciplina. Este programa se creó en la UPR, en Río Piedras. Dicho programa se gestó por la necesidad de preparar profesionales que reunieran los requisitos laborales que exigía el mercado de empleo en Puerto Rico.

Por otra parte, debemos indicar que los últimos datos oficiales del BLS relacionados con el salario promedio para Puerto Rico, para las 1,800 ocupaciones, fueron recopilados el año 2000. Los datos que aparecen después del censo del 2000 para Puerto Rico no se pueden agregar debido al cambio en el *Diccionario de Ocupación de Empleo de los Estados Unidos* para la Isla; por ende, los salarios para el 2010 no se pueden utilizar para propósito del estudio.

## **ANÁLISIS**

### **DESARROLLO DE LA PROFESIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

El desarrollo de la profesión de las finanzas se nutre de los programas académicos a nivel de educación superior. Los programas académicos constituyen el lado de la oferta laboral. Los programas académicos son un conjunto de asignaturas, materias u ofrecimientos educativos organizados por disciplinas, de tal forma que da derecho a quien lo completa satisfactoriamente a recibir de la institución que lo ofrece un reconocimiento académico oficial, producto del estudio formal, ya sea de nivel subgraduado o graduado (Oficina del Registrador, UPR, Recinto de Mayagüez, s.f.). Los cursos de finanzas en Puerto Rico se originan en los cursos de Economía de las Ciencias Sociales. La oferta académica en finanzas continuó desarrollándose a partir de la década de 1960 en otras instituciones de educación superior. Según a lista de programas certificados por el CESPR desde 1903 hasta 2011, existen unos 42 programas académicos relacionados con las finanzas en ocho instituciones de educación superior en la Isla (véase la Tabla 1).

Tabla 1

*Cantidad de programas académicos relacionados con la disciplina de las finanzas, según los niveles académicos en instituciones de educación superior en Puerto Rico, desde 1903 hasta 2011*

Nombre de la institución	Subgraduado		Graduado		Total de Programas Académicos
	Grados Asociados	Bachilleratos	Maestrías	Doctores	
Bayamón Central University	0	0	1	0	1
Caribbean University	9	0	0	0	9
Instituto de Banca y Comercio	2	0	0	0	2
National University College	0	2	0	0	2
Sistema de la Pontificia Universidad Católica	0	1	2	0	3
Sistema Universidad de Puerto Rico	0	7	2	1	10
Sistema Ana G. Méndez	0	1	0	0	1
Sistema de la Universidad Interamericana	3	4	7	0	14
Total	14	15	12	1	42

Fuente: Consejo de Educación Superior de Puerto Rico.

De estos, unos 29 programas académicos son a nivel subgraduado y los restantes 13 son a nivel graduado. Unos 32 programas académicos se concentran en 7 instituciones universitarias privadas en Puerto Rico. Los restantes 10 programas académicos se ofrecen en el Sistema de la UPR. Esta es la única institución postsecundaria que ofrece un programa doctoral en esta disciplina. La institución universitaria con mayor número de programas en finanzas es el Sistema de la Universidad Interamericana de Puerto Rico (UIPR), donde se ofrecen 14 programas académicos a nivel de grados asociados, bachilleratos y maestrías.

Tabla 2

*Distribución porcentual de programas académicos relacionados con la disciplina de las finanzas por niveles académicos en instituciones de educación superior en Puerto Rico, desde 1903 hasta 2011*

Nombre de la institución	Subgraduado		Graduado		Total de Programas Académicos
	Grados Asociados	Bachilleratos	Maestrías	Doctores	
Bayamón Central University	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
Caribbean University	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Instituto de Banca y Comercio	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
National University College	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Sistema de la Pontificia Universidad Católica	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%
Sistema Universidad de Puerto Rico	0.0%	70.0%	20.0%	10.0%	100.0%
Sistema Ana G. Méndez	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Sistema de la Universidad Interamericana	21.4%	28.6%	50.0%	0.0%	100.0%
Total	33.3%	35.7%	28.6%	2.4%	100.0%

Fuente: Consejo de Educación Superior de Puerto Rico.

La Tabla 2 nos presenta la distribución porcentual de los programas académicos. El 69.0% de los programas académicos en la disciplina de finanzas son a nivel subgraduado. Las instituciones postsecundarias Caribbean University y el Instituto de Banca ofrecen el 100.0% de sus programas a nivel de grados asociados; en las instituciones National College y el Sistema Universitario Ana G. Méndez, el 100.0% de los ofrecimientos son a nivel de bachillerato. Es significativo que los ofrecimientos del Sistema de la UPR representan un 70.0%, porque fue la primera institución a principios de siglo que inició esta oferta académica. En el Sistema de la Pontificia Universidad Católica (PUC) estos representan un 33.0% a nivel de ba-

chillerato. La única institución postsecundaria a nivel subgraduado que ofrece programas en los niveles de grado asociado (33.3%) y bachillerato (35.7%) es el Sistema de la UIPR. Cuatro instituciones universitarias ofrecen el 28.6% de los programas a nivel de maestría en Finanzas: Bayamón Central University (100.0%), Sistema de la PUC (66.7%), Sistema de la UIPR (50.0%) y el Sistema de la UPR (20.0%). A nivel graduado el único programa doctoral en Puerto Rico se ofrece en la UPR, Recinto de Río Piedras; este es el doctorado en Administración de Empresas con especialidad en Finanzas.

Tabla 3

*Distribución porcentual de programas académicos relacionados con la profesión de finanzas de acuerdo al nivel académico en instituciones de educación superior en Puerto Rico desde 1903 hasta 2011*

Nombre de la institución	Subgraduado		Graduado		Total de programas académicos
	Grados Asociados	Bachilleratos	Maestrías	Doctorados	
Bayamón Central University	0.00	0.00	8.33	0.00	2.38
Caribbean University	64.29	0.00	0.00	0.00	21.43
Instituto de Banca y Comercio	14.29	0.00	0.00	0.00	4.76
National University College	0.00	13.33	0.00	0.00	4.76
Sistema de la Pontificia Universidad Católica	0.00	6.67	16.67	0.00	7.14
Sistema Universidad de Puerto Rico	0.00	46.67	16.67	100.00	23.81
Sistema Ana G. Méndez	0.00	6.67	0.00	0.00	2.38
Sistema de la Universidad Interamericana	21.43	26.67	58.33	0.00	33.33
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Consejo de Educación Superior de Puerto Rico.

La Tabla 3 muestra la distribución porcentual de los programas académicos de las finanzas por niveles académicos. Tres instituciones tienen 33 de los 42 ofrecimientos, para un 78.6% de los programas académicos. Estas tres son el Sistema de la UIPR con un 33.3% (14 programas), el Sistema de la UPR con un 23.8% (10 programas) y Caribbean University con un 21.4% (9 programas). A nivel subgraduado, 3 instituciones universitarias ofrecen unos 14 programas académicos en grados asociados: Caribbean University con un 64.2% (9 programas), el Sistema de la UIPR con un 21.4% (3 programas) y el Instituto de Banca y Comercio con un 14.3% (2 programas). Cinco instituciones ofrecen 15 programas académicos a nivel de bachillerato; el 73.4% se encuentra en dos sistemas universitarios: el Sistema de la UPR con un 46.6% (7 programas) y el Sistema de la UIPR con un 26.6% (4 programas). A nivel de maestría, dos sistemas universitarios ofrecen un 79.9% de los programas académicos. Estos nueve programas académicos se concentran en el Sistema de la UIPR con un 58.3% (7 programas) y el Sistema de la PUC con un 16.6%. Estas últimas instituciones postsecundarias ofrecen dos programas académicos a nivel de maestría, respectivamente.

Los datos presentados demuestran la oferta que la academia ofrece al mercado laboral. Se requieren estudios posteriores que puedan evidenciar si existe integración entre la oferta y la demanda para que las instituciones públicas y privadas puedan establecer un lineamiento para el desarrollo económico de Puerto Rico. Además, nos llama la atención que la profesión promueve la obtención de certificaciones y licenciamientos, que requieren una preparación académica rigurosa de gran cantidad de análisis para la toma de decisiones. Nos preguntamos si las instituciones están atemperando estas exigencias del mercado laboral en sus ofertas académicas. A continuación presentaremos los datos relacionados con el desarrollo de la profesión de las finanzas por ocupación en Puerto Rico.

## DESARROLLO DE LA PROFESIÓN DE FINANZAS POR OCUPACIÓN

Otro de los objetivos del estudio es analizar el desarrollo de la profesión de las finanzas en Puerto Rico desde 1898 hasta 2010. Las Tablas 4 y 5 muestran la proporción de empleos por décadas vis a vis la cantidad del total de empleos, la cantidad de empleos generados y la tasa de crecimiento en Puerto Rico. Los datos recopilados comprenden 13 censos de 1898 a 2010. Encontramos que en el 1898 la ocupaciones relacionadas con las finanzas representaban una proporción de 1.27% (unos 4,017 empleos). Estos datos concuerdan con lo expuesto en la revisión de literatura sobre el desarrollo del sistema financiero a finales del siglo XIX; el surgimiento de la banca (1877); y principios del XX, con la estabilización de la moneda (Acta Orgánica de 1900). Estos empleos se concentraban en bienes raíces, banca, cobro, etc. Más tarde, la proporción bajó a 0.13% (unos 413 empleos) por los cambios en las definiciones de la ocupaciones y el nivel de desagregación de las mismas.

A partir de 1910 hasta 1935 hubo un aumento en las proporciones de 0.13% a 0.31% (de 493 a 1,629 personas empleadas). Esto respondió a que las instituciones bancarias establecidas aumentaron el volumen de negocios y el uso de las facilidades financieras en Estados Unidos, (Di Venuti, 1950, p. 25). Mencionamos en la revisión de literatura que el Tesorero Insular de Puerto Rico informó en 1919 la existencia de 236 corporaciones domésticas y 150 extranjeras, entre las cuales 16 eran bancos.

Los datos de los censos de 1930, 1935 y 1940 evidenciaron una reducción proporcional de 0.37% (censo de 1930) a 0.13% (censo de 1940), reduciéndose en 1,188 empleos. Debemos mencionar que los censos se realizan cada 10 años; sin embargo, por circunstancias particulares al territorio de Puerto Rico se realizó un censo especial en 1935. Podemos identificar tres sucesos históricos con un impacto negativo en la economía como factores de la reducción de empleos: la caída de la Bolsa en 1929, el huracán San Ciprián en 1932 y la fragilidad de la industria del azúcar que desde 1920 bajó su precio hasta el 1937, con el Sugar Act que redujo su producción.

A partir de 1940, hasta 2010, la proporción de personas empleadas en ocupaciones relacionadas con las finanzas incrementó de 0.13% a 2.14% (de 659 a 20,350 personas empleadas). Esto representó un aumento de 19,691 empleos. Este aumento de la fuerza laboral se debe a una estructura establecida de la banca para 1948, representada con 14 grupos variados de instituciones financieras (Di Venuti, 1950, p. 50), y en gran medida a los modelos de desarrollo económicos generados en Puerto Rico durante los periodos de 1950 al presente. Para finales de la década de 1950 al 1960 se habían promovido más de 500 plantas (filiales) y asistido a más de 80 para una inversión combinada de más de \$500 millones y una creación de 40,000 nuevos empleos. En la década de 1960 al 1970 existían unas 1,400 plantas las cuales eran responsables de dos terceras partes del empleo en la manufactura. Gran parte de las empresas que operaban durante los primeros años del programa eran industrias livianas de alto contenido de mano de obra.

Este desarrollo económico demuestra que la Isla necesitaba personal diestro especializado en las ocupaciones de las finanzas, con el objetivo de maximizar los recursos de las empresas. Además, los hallazgos evidenciaron que los años censales con las tasas de crecimientos más bajas en las ocupaciones fueron: tasa de  $-8.65$  (1935, 218 empleos menos),  $-1.25\%$  (1930, 970 empleos menos) y  $-1.21$  (2010, 2,634 empleo menos). Los autores de esta investigación recomendaron estudios futuros que midan y analicen las causas y el impacto de esta tendencia en el mercado laboral y en la oferta académica. Esta disciplina ha demostrado un crecimiento en el mercado laboral por los cambios, dinámicas y tendencias socioeconómicas, políticas, geográficas, tecnológicas y demográficas, entre otras. Esto es así, a pesar de que el mercado de este sector industrial tiene muchas exigencias en cuanto a las licencias y certificaciones en el contexto de ejercer la profesión en y fuera de Puerto Rico.

Durante la investigación comenzamos la identificación, la desagregación y el análisis de los datos por género, con el objetivo de evidenciar las tendencias y la participación de los hombres y las mujeres en las ocupaciones relacionadas con la profesión de las finanzas desde 1898 hasta 2010.

Tabla 4

*Demanda ocupacional total en finanzas en Puerto Rico, datos de los censos, años censales 1898-2010*

Grupo ocupacional	Empleo (Demanda)												
	1898	1910	1920	1930	1935	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Demanda total para Puerto Rico	316,365	394,148	408,928	503,805	522,825	512,214	560,156	583,743	667,906	813,915	1,061,096	1,569,934	950,570
Demanda total en ocupaciones relacionadas a las finanzas	4,017	493	1,098	1,847	1,629	659	1,021	2,020	5,466	8,464	14,055	22,984	20,350
Proporción de personas empleadas en finanzas	1.27%	0.13%	0.27%	0.37%	0.31%	0.13%	0.18%	0.35%	0.82%	1.04%	1.32%	1.46%	2.14%

Fuente: Departamento de Comercio Federal, Negociado del Censo, Censo de Población, Características Detalladas, 1898-2010.

Tabla 5

*Comparación del empleo total y el empleo en las ocupaciones relacionadas a las finanzas, Puerto Rico, años censales 1898-2010*

Valor absoluto	1898	1910	1920	1930	1935	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Empleos totales en Puerto Rico	316,365	394,148	408,928	503,805	522,825	512,214	560,156	583,743	667,906	813,915	1,061,096	1,569,934	950,570
Empleos totales en ocupaciones relacionadas a las finanzas	4,017	493	1,098	1,847	1,629	659	1,021	2,020	5,466	8,464	14,055	22,984	20,350
Empleos totales generados en Puerto Rico	1898-1910	1910-20	1920-30	1930-35	1935-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-80	1980-90	1990-2000	2000-10	
	77,783	14,780	94,877	19,020	(10,611)	47,942	23,587	84,163	146,009	247,181	508,838	508,838	
Empleos totales generados en la ocupación de finanzas	3,524	605	749	(218)	(970)	362	999	3,446	2,998	5,591	8,929	(2,634)	
Tasas de crecimiento													
Empleos totales en Puerto Rico	2.22%	0.37%	2.11%	0.37%	-0.20%	0.90%	0.41%	1.36%	2.00%	2.69%	4.00%	-4.89%	
Empleos totales en la ocupación de finanzas	n/d	8.34%	5.34%	-1.25%	-8.65%	4.48%	7.06%	10.47%	4.47%	5.20%	5.04%	-1.21%	

Fuente: Departamento de Comercio Federal, Negociado del Censo, Censo de Población, 1898 al 2010.

n/d = información no disponible

Tabla 6

*Empleo en la ocupación de finanzas según el género, Puerto Rico, años censales 1898-2010*

Valor absoluto	1898	1910	1920	1930	1935	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Empleos totales en ocupación de finanzas	4,017	493	1,098	1,847	1,629	659	940	2,020	5,466	8,464	14,055	22,984	19,600
Masculino	4,017	492	1,044	1,597	1,408	622	876	1,731	4,590	5,898	8,257	10,748	n/d
Femenino	0	1	54	255	211	37	64	289	876	2,566	5,798	12,236	n/d
Empleos totales	1898-1910	1910-20	1920-30	1930-35	1935-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-80	1980-90	1990-2000	2000-10	
Masculino	(3,525)	552	553	(189)	(786)	254	855	2,859	1,308	2,359	2,491		
Femenino	1	53	201	(44)	(174)	27	225	587	1,690	3,232	6,438		
<u>Tasas de crecimiento</u>													
Total	-18.9%	8.3%	5.3%	-1.2%	-8.7%	3.6%	7.9%	10.5%	4.5%	5.2%	5.0%	-1.6%	
Masculino	-18.9%	7.8%	4.3%	-1.3%	-7.8%	3.5%	7.0%	10.2%	2.5%	3.4%	2.7%	n/d	
Femenino	0.0%	49.0%	16.8%	-1.9%	-16.0%	5.6%	16.3%	11.7%	11.3%	8.5%	7.8%	n/d	

Fuente: Departamento de Comercio Federal, Negociado del Censo, Censo de Población, 1898 al 2010.

n/d = información no disponible

Tabla 7

*Empleo en la ocupación de finanzas por grupo ocupacional principal, Puerto Rico, años censales 1898-2010*

Valor absoluto	1898	1910	1920	1930	1935	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Empleos totales en Puerto Rico	316,365	394,148	408,928	503,805	522,825	512,214	560,156	583,743	667,906	813,915	1,061,096	1,569,934	950,570
Empleos totales en finanzas para Puerto Rico	4,017	493	1,098	1,847	1,629	659	1,021	2,020	5,466	8,464	14,055	22,984	19,660
Total de ocupaciones ejecutivas, administrativas y gerenciales	—	435	724	1,171	1,629	415	516	88	1,882	2,301	4,419	10,021	11,650
Total de ocupaciones de vendedores	—	58	374	676	—	244	505	1,036	2,393	3,656	4,991	7,533	2,420
Total de ocupaciones de apoyo administrativo, oficinistas, secretarías y otros	—	—	—	—	—	—	—	896	1,191	2,507	4,645	5,430	5,590
Empleos totales en Puerto Rico	1898-1910	1910-20	1920-30	1930-35	1935-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-80	1980-90	1990-2000	2000-10	
Total ocupaciones en finanzas en Puerto Rico	77,783	14,780	94,877	19,020	(10,611)	47,942	23,587	84,163	146,009	247,181	508,838	(619,364)	
Total de ocupaciones ejecutivas, administrativas y gerenciales	(3,524)	605	749	(218)	(970)	362	999	3,446	2,998	5,591	8,929	(3,324)	
	—	289	447	458	(1,214)	101	(428)	1,794	419	2,118	5,602	1,629	

Tabla 7 (Cont.)

	1898-1910	1910-20	1920-30	1930-35	1935-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-80	1980-90	1990-2000	2000-10
Total de ocupaciones de vendedores	—	316	302	—	—	261	531	1,357	1,263	1,335	2,542	(5,113)
Total de ocupaciones de apoyo administrativo, oficinistas, secretarías y otros	—	—	—	—	—	—	—	295	1,316	2,138	785	160
Tasas de crecimiento												
Empleos totales en Puerto Rico	2.2%	0.4%	2.1%	0.7%	-0.4%	0.9%	0.4%	1.4%	2.0%	2.7%	4.0%	-4.9%
Total ocupaciones en finanzas en Puerto Rico	-18.9%	8.3%	5.3%	-2.5%	-16.6%	4.5%	7.1%	10.5%	4.5%	5.2%	5.0%	-1.5%
Total de ocupaciones ejecutivas, administrativas y gerenciales	—	5.2%	4.9%	6.8%	-23.9%	2.2%	-16.2%	35.8%	2.0%	6.7%	8.5%	1.5%
Total de ocupaciones de vendedores	—	20.5%	6.1%	—	—	7.5%	7.5%	8.7%	4.3%	3.2%	4.2%	-10.7%
Total de ocupaciones de apoyo administrativo, oficinistas, secretarías y otros	—	—	—	—	—	—	—	2.9%	7.7%	6.4%	1.6%	0.3%

Fuente: Departamento de Comercio Federal, Negociado del Censo, Censo de Población, 1960 al 2010.

La Tabla 6, presenta los datos de empleo para la ocupación de finanzas desagregados por género de 1898 a 2000. Los datos totales evidenciaron que en 1898 existían 4,017 personas empleadas. En 1910 había unas 493 personas empleadas (periodo en que se redefinieron las agrupaciones) y en 1935 hubo un aumento con 1,629 personas empleadas. Durante 1935 a 1940 se reflejó una reducción a 786 empleos y a partir del 1940 al 2000 se generaron unos 22,325 empleos en Puerto Rico. En la década del 2000 al 2010 en Puerto Rico se perdieron unos 3,384 empleos en esta profesión. El desarrollo, el crecimiento y las pérdidas de empleos en las áreas de las finanzas son producto de las transformaciones exógenas de oportunidades y retos que enfrentó Puerto Rico antes y después de la invasión norteamericana.

Al estudiar e identificar estos datos y la relación por género encontramos que las ocupaciones de finanzas no están tan desagregadas en los libros de la clasificación de las ocupaciones de Puerto Rico en transcurso de la historia recogida e informada a través de cada década. En el 1898 había un total de 4,017 personas empleadas de las cuales 100.0% eran del género masculino. No es hasta los resultados del censo del 1910 cuando se observa la participación de la primera mujer en las ocupaciones de banqueros, corredores y prestamistas de dinero en el sector de bienes raíces, porque las ocupaciones estaban agregadas. A partir de esa década, el género femenino incrementó su participación en la fuerza laboral hasta dominar en el 2000. Los resultados más sobresalientes fueron: (1) la mayor tasa de crecimiento fue de 49.0% para 1910 al 1920, (2) desde 1940-1950 al 1990-2000 las tasas de crecimiento fluctuaron entre 5.6% a 16.3%, (3) en las décadas de 1950-1960 se evidenció un crecimiento de 7.9% (periodo de la industrialización de Manos a la Obra), (4) en el periodo del 1990-2000 se generaron un total de 8,929 empleos de los cuales un 69.5% lo constituyó unas 6,213 mujeres empleadas en algunas de las profesiones relacionadas con las finanzas, (5) a partir del 1950-1960 al 2000 las tasas de crecimientos arrojaron que el género femenino mostraba una participación mayor vis a vis el género masculino, (6) desde los años de 1970-1980 participaban en la fuerza laboral y se generaron más

empleos para el género femenino en la profesión de las finanzas, y (7) los datos de censo del 2000 evidenciaron que el género femenino dominaba las ocupaciones de finanzas en Puerto Rico.

Por otra parte, los datos del género masculino mostraron un comportamiento de crecimiento y dominio desde 1898 hasta el 1990 en las ocupaciones de finanzas. También encontramos que en la década de 1930 al 1940 (Segunda Guerra Mundial) bajó la participación laboral del género masculino en la ocupaciones y en 1980-1990, la tasa de crecimiento en el género masculino continúa reduciéndose de 3.4% a 2.7% (1990-2000).

La Tabla 7 muestra la cantidad de empleos en la ocupación de finanzas por grupo ocupacional principal para Puerto Rico desde 1898 al 2010. La profesión de finanzas se agrega en 3 de los 13 grupos ocupacionales principales. Estos grupos ocupacionales son: (1) los ejecutivos, administradores y gerenciales, (2) los vendedores y (3) apoyo administrativo, oficinistas y secretarios, entre otros. A partir de la década de 1960 a 1970, los datos demuestran que las ocupaciones de las finanzas en Puerto Rico arrojaron una tasa de crecimiento de 10.5%, generando unos 3,446 empleos. Para estos años de 1960 a 1970, los grupos ocupacionales principales de mayor crecimientos fueron: (1) los ejecutivos, administradores y gerenciales con una tasa de crecimiento de 35.8% (generando unos 1,794 empleos), (2) los vendedores con una tasa de crecimiento de 8.7% (generando unos 1,357 empleos) y (3) apoyo administrativo, oficinistas y secretarios con una tasa de crecimiento de 2.9% (generando unos 295 empleos). Este comportamiento ha ido variando por los comportamientos y tendencias de los sectores industriales (públicos, privados y las organizaciones sin fines de lucro).

En Puerto Rico el periodo que comprende desde el 2000 al 2010 cambió la tendencia en las ocupaciones relacionadas con las profesiones de las finanzas. La Isla atravesó y continúa teniendo situaciones inestables que afectan la participación y el generar empleos en el mercado laboral. Durante este periodo los datos del Censo de Puerto Rico indican que la tasa de crecimiento bajó en -4.9%. Esta reducción afectó a todos los sectores industriales y ocupacionales en la Isla. Una de las grandes caídas de los sectores industriales fue

el cierre de varias industrias privadas, el sector de la banca, el gobierno y las bienes raíces, entre otros.

Lo antes expuesto evidenció que, durante el periodo del 2000 al 2010, el grupo ocupacional principal relacionado a las finanzas que más empleos había perdido era el que agregaba las ocupaciones de los vendedores (entre estas se encuentran las ocupaciones de ventas de seguros, bienes raíces, estimadores de costos, entre otras). En la década del 2000 y 2010 se evidenció una reducción 5,133 empleos con una tasa de crecimiento de  $-10.7\%$ . Este comportamiento se ha evidenciado en todas las áreas relacionadas con ventas en Puerto Rico. De aquí surgen preguntas para otros estudios. ¿En cuál de los géneros se ha perdido más empleos en el área de las ventas? ¿Cuál es el comportamiento por género para otros grupos ocupacionales que se encuentran las ocupaciones de las finanzas en Puerto Rico?

## **BRECHA SALARIAL EN OCUPACIÓN DE FINANZAS**

El último objetivo de estudio en esta investigación es analizar las tendencias en el salario promedio por género y establecer si existe o no una brecha salarial en las ocupaciones relacionadas con las finanzas en Puerto Rico. La fuente de datos usada fue el Censo de Población de Puerto Rico para el año 2000 comparado con el análisis sobre brecha salarial planteado en el libro de *Mujer y brecha salarial: Reto del siglo XXI* (Rivera Aponte, Ruiz Mercado, & García Toro, 2007). En esta parte, por la complejidad del estudio solamente se presentaron los datos de ingreso promedio por género y las ocupaciones relacionadas con la profesión de las finanzas para el año 2000.

En prácticamente todos los países del mundo existe una diferencia entre el salario que se le paga a la mujer y al hombre. Esta brecha se ha reducido en los últimos 50 años; sin embargo, persiste. Se han ofrecido varias explicaciones para este fenómeno, que varían desde factores culturales hasta la discriminación; por ejemplo, en Estados Unidos, todavía hay una brecha salarial (reducida por la Equal Pay Act) que no puede ser explicada por las características del tipo de trabajo que realizan los trabajadores del sexo masculino y del femenino. Después de mantenerse en alrededor de 60.0% desde la mitad

de la década del 1950 hasta el 1960, la proporción de la mediana de la paga recibida por la mujer a la recibida por el hombre (*Gender Pay Ratio*) empezó a crecer en los últimos años de la década de 1960 al 1970 y alcanzó alrededor del 70.0% para el 1990. En el 1997, el ratio había subido a 75.0% (Council of Economic Advisers, 1998); no obstante, es importante hacer mención que en las últimas cinco décadas la brecha salarial por género (BSG) se ha reducido.

El aumento en la experiencia acumulada por las mujeres en el mercado de trabajo y su movimiento hacia ocupaciones de paga más alta ha jugado un papel muy importante en el aumento de su salario promedio en relación con el hombre. Los cambios en el estatus familiar, la estructura industrial y las uniones sindicales también han sido factores que han contribuido a disminuir la BSG. A pesar de esta reducción, la brecha salarial persiste sin explicación. Muchos profesionales atribuyen esta brecha a la discriminación contra el sexo femenino en el mercado de trabajo. La evidencia de discriminación en el mercado laboral es muy difícil de determinar, por la diferencia en el ratio de paga femenina a paga masculina y cuánto se debe a preferencias y selección que hacen las mujeres y hacen los hombres. La diferencia no explicada en la brecha puede ser una medida indirecta y un tanto burda de la mencionada brecha por discriminación.

Algunos estudios han tratado de medir directamente este factor observando la diferencia de paga entre hombres y mujeres en tareas o trabajos similares o comparando la paga con medidas específicas de productividad. Estos estudios encuentran evidencia de discriminación en el mercado laboral y favorecen la conclusión de que las mujeres todavía enfrentan trato diferencial en los trabajos que realizan. La discriminación por género en la fuerza laboral puede tomar varias formas, desde prácticas que reducen las oportunidades de que la mujer sea empleada, hasta diferencias en la paga para hombres y mujeres que trabajan lado a lado haciendo el mismo trabajo e igualmente bien. Existe una variedad de teorías acerca de cómo y por qué la mujer enfrenta discriminación en el mercado laboral. Un determinado patrono puede no gustar de las empleadas del sexo femenino o subestimar sus habilidades; a los

clientes de determinado negocio o empresa pueden no gustarle las empleadas mujeres, así como también los compañeros trabajadores del sexo masculino pueden resentir y resistir el trabajar con mujeres. Estas actitudes pueden no estar dirigidas a todos los empleados del sexo femenino, sino a aquellos que ocupan posiciones de alta jerarquía; por ejemplo, los trabajadores del sexo masculino pueden no objetar el tener a mujeres trabajando para ellos, pero sí pueden objetar cuando la mujer sea su superior. Además, los empleadores pueden enmarcarse en lo que se conoce como discriminación estadística, que quiere decir que ellos suponen que una mujer posee las características promedio de todas las mujeres; por ejemplo, debido a que la mujer en promedio tiene más alta tasa de cambio en el trabajo que los hombres, los empleadores pueden suponer que un determinado candidato del género femenino es más probable que deje la firma que un candidato del género masculino. La discriminación estadística, como otras formas de discriminación, es ilegal en prácticamente todos los países. A un patrono se le requiere que base la decisión de emplear y el pago a un trabajador sobre información específica acerca del individuo y no sobre presunciones basadas en género. Los hallazgos de Rivera Aponte, Ruiz Mercado y García Toro (2007) sobre la brecha salarial en Puerto Rico demostraron que existe una brecha salarial en Puerto Rico que está reduciéndose; sin embargo, no se encontró su causa.

La Tabla 8 muestra el ingreso promedio por género y ocupación de las finanzas para la década del 2000. La misma demuestra una brecha de salario que sobrepasa el 18.7%. Encontramos que existe una brecha marcada en la ocupación por los diferentes grupos ocupacionales principales. Las mayores brechas salariales en las finanzas están en el grupo ocupacional principal de los vendedores con una brecha de salario de 28.9%; en las ocupaciones de apoyo administrativo esta alcanza un 25.5%; y en la ocupaciones de ejecutivas, administrativas y gerenciales la misma es de un 18.7%. Dado a este comportamiento sería fundamental determinar en otros estudios cuáles sectores industriales tienen la mayor brecha salarial en la profesión de las finanzas y si existen más mujeres que hombres ejerciéndola dentro del mercado laboral.

Tabla 8

*Ingreso promedio por género y ocupación de finanzas, Puerto Rico, año 2000*

Grupo ocupacional Demanda total	Porcentaje del ingreso promedio				Brecha salarial
	Total	Masculino	Femenino	femenino/ masculino	
I. Ocupaciones ejecutivas, administrativas y gerenciales	28,575	30,352	24,678	0.813	0.187
Gerentes financieros	34,761	42,332	27,095	0.340	0.360
Administradores de propiedades y bienes raíces	25,313	26,419	21,590	0.817	0.183
Administradores de propiedades y bienes raíces y asociaciones comunitarias	20,137	29,143	12,699	0.436	0.564
Otras ocupaciones relacionadas con la gerencia					
Inspectores de seguros	23,396	37,500	15,514	0.414	0.586
Analistas gerenciales	23,116	25,576	19,563	0.765	0.235
Analistas de presupuestos	26,912	29,837	23,480	0.787	0.213
Analistas de créditos	23,476	15,059	26,296	1.746	-0.746
Analistas financieros	22,510	20,692	24,407	1.180	-0.118
Examinadores financieros	24,178	9,152	30,462	3.328	-2.328
Oficiales y consejeros de créditos	21,295	27,772	19,311	0.695	0.305
Obreros oficiales financieros	22,279	23,229	19,629	0.845	0.155
IV. Vendedores	15,565	17,647	12,543	0.711	0.289
Venta de seguros	20,040	24,200	15,649	0.647	0.353
Bienes raíces	16,668	22,077	11,691	0.530	0.470
Estimadores de costos	25,510	27,855	15,044	0.540	0.460
Venta de valores y servicios financieros	21,739	23,498	20,326	0.865	0.135
V. Ocupaciones de apoyo administrativo	14,478	16,556	12,331	0.745	0.255
Entrevistadores de préstamos	7,675	10,980	6,535	0.595	0.405
Ajustadores de seguros, examinadores e investigadores	14,830	13,057	15,654	1.119	-0.199

Fuente: Departamento de Comercio Federal, Negociado del Censo, Censo de Población, Características Detalladas, Advanced Query System, 2000.

## CONCLUSIONES

Entre los hallazgos de este estudio encontramos, en las estadísticas del Censo de Puerto Rico, una fuerza laboral en la ocupación de finanzas de 4,017 empleados para 1898, constituida por el género masculino. Después de 1898, las ocupaciones de banqueros, corredores, prestamistas, colectores y bienes raíces se fueron desagregando en una gama de ocupaciones debido a su riqueza y complejidad dentro del mercado laboral y los sectores industriales. La primera mujer que trabajó en el campo de las finanzas fue en 1910. La primera institución académica que ofreció cursos de la disciplina como parte de la economía fue la Universidad de Puerto Rico, en Río Piedras, en el Colegio de Ciencias Sociales. Luego, la misma institución fue la pionera en generar un programa subgraduado a nivel de bachillerato en Finanzas, como disciplina independiente a partir de 1964, en el Colegio de Administración de Empresas. Actualmente hay 8 instituciones de educación superior que ofrecen 47 programas académicos relacionados con la disciplina de finanzas.

En la década de 1960, se comenzó a dar la oportunidad a las mujeres de incursionar en la educación superior del País mediante vales educativos. Así, estas empezaron a diversificar los campos de estudio, adentrándose en ocupaciones que estaban dominadas por el género masculino. Las mujeres comenzaron a incursionar en el comercio y hoy día existe un mayor número de mujeres en comparación con hombres que estudian la disciplina de finanzas, en las instituciones públicas y privadas del País. Las mujeres siguen dominando el mercado laboral en áreas de análisis y en posiciones administrativas y ejecutivas, principal grupo ocupacional de las finanzas. Al 2010, el campo de las finanzas es dominado por las mujeres en Puerto Rico, mayormente en el sector industrial de la banca. Por otro lado, la mayoría de las ocupaciones de finanzas se encuentran en los principales grupos ocupacionales de los puestos: (1) gerenciales, administrativos, ejecutivos y profesionales, (2) vendedores y (3) ocupaciones de apoyo administrativo. El campo de las finanzas evidenció un comportamiento de crecimiento en la

generación de empleos en los sectores industriales en la Isla. Además, se constató que en el censo del 2000 existe una diferencia de brecha salarial en la mayoría de las ocupaciones relacionadas con las finanzas, en contra del género femenino.

## RECOMENDACIONES

Dado las exigencias y cambios del mercado laboral estudiado, recomendamos realizar estudios posteriores sobre la planificación de los recursos humanos en la ocupación de finanzas, para integrar la oferta y la demanda. También se recomienda a las instituciones de educación superior que se atemperen a los cambios y exigencias de la disciplina, ya que en las últimas décadas este campo es más regulado por licenciamientos, certificaciones y requisitos mínimos para ejercerlo. Entre las exigencias podemos mencionar las siguientes: Certified Financial Planner (CFP), Chartered Financial Analyst (CFA), Certified Fund Specialist (CFS), Chartered Investment Counselor (CIC), Serie 6, Serie 7, entre otras.

Por otra parte, identificamos la necesidad de estudios de *benchmarking* relacionados con la oferta y la demanda de las finanzas, tanto en territorios estadounidenses e internacionales, como método de atemperar los currículos de las instituciones de educación superior de Puerto Rico con las tendencias de Estados Unidos y del contexto global. Sugerimos estudios sobre cuáles sectores industriales se agregan más al género femenino y masculino, para identificar las posibles causas de la brecha salarial en la ocupación de finanzas y estudiar cómo se comportan las ocupaciones vis a vis los salarios en cada sector industrial en Puerto Rico. Por último, recomendamos la generación y normalización de bases de datos sobre cada uno de los componentes presentados en este estudio, para agilizar la búsqueda de alternativas por disciplina académica y ocupacional, y que estas puedan ofrecer un nivel de desagregación mayor que los datos del Censo para Puerto Rico.

## REFERENCIAS

- Barron, J., & Miranti, P. (1997). *A history of corporate finance*. Cambridge, UK: University Press.
- Consejo de Educación Superior. Oficina de Estadísticas. (2011). *Estadísticas de educación superior*. Recuperado de <http://www.ce.pr.gov/>
- Council of Economic Advisers. (1998, June). *Explaining trends in the gender wage gap*. Recuperado de <http://clinton4.nara.gov/WH/EOP/CEA/html/gendergap.html>
- Del Valle, S. C., & Schemel, M. E. (2011). Desarrollo y evolución de las finanzas. *Acta Odontológica Venezolana*, 49(1). Recuperado de <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/1/art19.asp#top>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2008). *Strategies of qualitative inquiry* (3a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Di Venuti, B. (1950). *Money and banking*. Río Piedras, PR: University of Puerto Rico Press.
- Elosua, M. (Ed.). (2007). *Diccionario de empresa y economía*. Madrid: LID Editorial Empresarial.
- Enciclopedia financiera. (2015). Sistema financiero. Recuperado de <http://www.encyclopediainfinanciera.com/sistema-financiero/componente-sistema-financiero.htm>
- Finel-Honigman, I. (2010). *A cultural history of finance*. London: Routledge.
- Maldonado, R. (1970). *The role of the financial sector in the economic development of Puerto Rico*. Washington, D.C.: Federal Deposit Insurance Corporation.
- Martínez Soto, A. P. (2012). Los orígenes del crédito y las instituciones bancarias en Puerto Rico 1814-1878: Mitos, proyectos y fundaciones. *Revista de la Historia de la Economía y de la Empresa*, 6, 219-254.
- Miller, M. H. (1999). The history of finance. *Journal of Portfolio Management*, 25(4), 95-101.
- Oficina del Registrador, Recinto de Mayagüez. Glosarios, s.f. Recuperado de <http://www.uprm.edu/registrar/glossary2.php>

- Oliverio, M. E. (2007). Finance: Historical perspectives. In *Encyclopedia of Business and Finance* (2nd ed.). (Vol. 1 A-I). Detroit, MI: Thompson.
- Pressman, S. (1999). Irving Fisher (1867-1947). En *Fifty major economists*. New York, NY: Routledge.
- Rivera Aponte, Á. L., Ruiz Mercado, A. L., & García Toro, V. I. (2007). *Mujer y brecha salarial: Reto del siglo XXI*. San Juan, PR: Oficina de la Procuradora de la Mujeres.
- Rivera Aponte, Á. L. (2006). *Cambios en la estructura industrial y ocupacional del empleo en el proceso de desarrollo económico de Puerto Rico: Análisis histórico de la planificación de los recursos humanos usando el Modelo de Insumo-Producto del 1960 al 2000*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad Interamericana de Puerto Rico, San Juan, Puerto Rico.
- Rivera Rodríguez, I. (1991). *El debate sobre el peso mexicano en Puerto Rico: 1879-1889*. Río Piedras, PR: Unidad de Investigaciones Económicas, Departamento de Economía.
- Roque Delgado, A. (1976). *La contabilidad financiera: Su origen, su desarrollo y su impacto en la sociedad*. Manuscrito inédito, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.
- Ruiz Mercado, A. L. (1986). *Requerimiento de recursos humanos por ocupación y sector industrial, años 1984-1990*. San Juan, PR: Puerto Rico Occupational Information Coordinating Committee.
- Santiago de Curet, A. (1989). *Crédito, moneda y bancos durante el siglo XIX*. Río Piedras, PR: Editorial de la Universidad.

## Reseña

*El octavo sentido; la comunicación, factor clave de la sociedad del siglo XXI*, 214 páginas

Llorente, José Antonio

Edaf, S.L.U.; Madrid, España; abril de 2015

ISBN 978-84-414-3514-8

Juan Antonio Peña Hevia | [juan.pena2@upr.edu](mailto:juan.pena2@upr.edu)

Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

Recibida en: 14 de agosto de 2015

Aceptada en: 20 de octubre de 2015

El periodista y consultor en comunicación José Antonio Llorente escribe este libro como un catálogo de aplicación de teorías modernas de la comunicación, en diferentes facetas de la actividad económica empresarial. El autor es licenciado en Ciencias de la Información, especialista en Asuntos Públicos (por The Henley College, Reino Unido, e Indiana University, Estados Unidos). Además, trabajó con la agencia EFE el Departamento de Comunicación de la Confederación Española de Organizaciones Empresariales; ocupó distintos cargos en la consultora de comunicación multinacional Burson Marsteller; y es cofundador de su propia empresa de consultoría de comunicación.

El título del libro remite a “la irrefrenable necesidad de las personas de comunicarse con la finalidad de ser entendidas por las demás y crearse una entidad propia en el colectivo en el que se desenvuelven”. Aunque el título pareciera indicar un enfoque de la comunicación muy general, lo cierto es que a lo largo de sus

214 páginas de extensión, el autor nos presenta 14 capítulos en los que describe qué caracteriza la comunicación desde lo fundamental para la empresa y todos sus *stakeholders* (participantes), en sus múltiples situaciones. Más importante aún, ejemplifica cómo él y la empresa en la que trabaja ha utilizado ese enfoque del siglo XXI en casos reales. Algunos capítulos son comunes en libros de este temario (“Liderazgo, talento y modelo de socios profesionales”, “Responsabilidad social empresarial” o “La comunicación de los emp[r]esarios”); pero la mayoría son novedosos, actuales, inquietantes y ciertamente dignos de leer (“La relación con los medios de comunicación”, “El emprendimiento y la internacionalización”, “Comunicación *on-line* y *social business*”, “El nuevo paradigma: la reputación y gestión de los *stakeholders*” y “Reestructuración, comunicación interna, litigios y demandas”, por citar unos pocos).

El libro aparenta, en muchas ocasiones, ser una autobiografía y apología, simultáneamente, de la propia empresa que Llorente codirige. No solamente describe cómo funciona y cómo ejecuta trabajos para clientes de alto relieve, sino que también destaca de qué manera lo hace tan diferente y efectiva, respecto a las demás compañías de “consultorías de comunicación”. Este detalle es algo que llega a ser cansino, si no incluso irritante. Los muchísimos comentarios adulatorios del autor relativo a su trabajo y el de su compañía sorprenden al principio, pero al final resultan dañinos para la reputación personal del autor. Comentarios como “mi currículo (...) era extenso y contaba con una excelente reputación”, “¿Y por qué, además de su responsabilidad, experiencia y eficacia, LLORENTE & CUENCA está considerada como un referente de la comunicación...?”, “Solo tengo palabras positivas sobre mi experiencia profesional y personal en la Expo 92...”, “Moriría si pretendiera atender a cada uno de los clientes que llegan a LLORENTE & CUENCA” aparecen en múltiples ocasiones. Incluso algunas oraciones pueden considerarse claramente prepotentes: “sonó mi teléfono móvil (celular para los latinoamericanos)”, “Buceo entre mis inquietudes y exprimo mi imaginación”, “nosotros no podemos representar a alguien que nos mienta” (¿insinúa que ellos son la excepción?). Tales comentarios autoadulatorios llegan, o pueden

llegar, a aburrir y a predisponer al lector de manera negativa, a pesar de la importancia y veracidad de la información en el libro, así como su tratamiento.

El texto no abunda en terminología lingüística ni de las ciencias empresariales, y lo más técnico es expresiones como *Chief Communications Officer*, *Chief Reputation Officers* o el *communications manager*; de esta manera, por tanto, el libro es de fácil lectura y asimilación por todo tipo de público. El contenido, por su parte, apela a los profesionales de la palabra en su gestión empresarial diaria; no obstante, quien desee estar al tanto de los avances en las comunicaciones y relaciones profesionales en la empresa, encontrará en este libro información muy útil, precisa, actualizada y certera. Los capítulos son relativamente breves; la mayoría son de 12 páginas, y solo uno llega a las 20. Este reducido número de páginas facilita la lectura del capítulo completo, lo que también ayuda a tener una visión más global del libro en su totalidad. En definitiva, es un texto avanzado y muy actual, ejemplificante, de lectura rápida, pero con contenido crucial para todo profesional de la empresa y negocio del siglo XXI.

# CONVOCATORIA *para* FÓRUM EMPRESARIAL

## EDITOR

Dr. Ángel Carrón Tavárez

## JUNTA EDITORA

Dra. Marta Álvarez  
Dr. Ángel Carrón Tavárez  
Dr. José A. González  
Tatoadá  
Dr. Mario J. Maura Pérez  
Dra. Myra M. Pérez Rivera  
Dr. Alex J. Ruiz Torres  
Dra. Camille Villafañe

*Forum Empresarial* está  
disponible en línea en:

Comaco  
EBSCO  
Latindex  
Redalyc  
Ulrich Web  
WorldCat

ISSN 1541-8561



*Forum Empresarial* es la revista académica de la Facultad de Administración de Empresas, de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. La misma se publica semestralmente.

Estamos continuamente aceptando artículos para números futuros. El propósito de la Revista es brindar un foro para la diseminación de artículos metodológicamente rigurosos, que provean una contribución intelectual original a las principales áreas de investigación, en todas las disciplinas de importancia para los negocios. Dentro de ese amplio ámbito, se aceptarán aportaciones teóricas y empíricas desde una perspectiva local e internacional.

- Todos los artículos deben ser originales e inéditos.
- Los artículos pueden ser escritos en español o en inglés.
- Los artículos son sometidos a un proceso de revisión de pares; a través del mismo, se mantienen en completo anonimato los nombres de los autores y de los evaluadores (*double-blind review*).
- Los trabajos deben enviarse en formato digital (e.g. Microsoft Word Document) utilizando la plataforma electrónica accesible a través de la opción "Someter artículo", en el menú principal de nuestra página web <http://forum-empresarial.uprrp.edu> o mediante el siguiente enlace: <http://www.formstack.com/forms/?1045911-qRDvLDw0KZ>.
- Las guías para los autores se encuentran en nuestra página: <http://forum-empresarial.uprrp.edu>.

<http://forum-empresarial.uprrp.edu>  
UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
PO BOX 23332  
SAN JUAN PR 00931-3332  
TEL.: 787-764-0000, EXT. 87047  
FAX: 787-772-1462



EDITOR-IN-CHIEF  
Dr. Ángel Carrión Tavárez

EDITORIAL BOARD

Dr. Marta Álvarez  
Dr. Ángel Carrión Tavárez  
Dr. José A. González  
Taboada  
Dr. Mario J. Maura Pérez  
Dr. Myra M. Pérez Rivera  
Dr. Álex J. Ruiz Torres  
Dr. Cemile Villafañe

*Forúm Empresarial* is  
available online at:

Comuco  
EBSCO  
Latindex  
Redalyc  
Ulrich Web  
WorldCat

ISSN 1541-8561



## OPEN CALL FOR PAPERS *for* FÓRUM EMPRESARIAL

*Forúm Empresarial* is a peer-reviewed academic journal published twice a year by the College of Business Administration at the University of Puerto Rico, Río Piedras Campus.

We are continuously accepting submissions for future issues. The purpose is to provide a forum for the dissemination of new ideas and research in all areas of business, which would be of interest to academics. Within that broad scope, theoretical and empirical contributions, from a local or an international perspective, are accepted.

- Only articles not previously published or currently under review elsewhere can be considered.
- All submissions must be in English or Spanish, and should represent the original work of the authors.
- All submissions are double-blind refereed.
- Submissions must be sent electronically (e.g. Microsoft Word Document) using the *Someter artículo* link found on our website at <http://forum-empresarial.uprrp.edu> or the following link: <http://www.formstack.com/forms/?1045911-qRDvLDw0KZ>.
- Submission guidelines are available on our website at <http://forum-empresarial.uprrp.edu>.

<http://forum-empresarial.uprrp.edu>  
UNIVERSITY OF PUERTO RICO  
SCHOOL BUSINESS ADMINISTRATION  
PO BOX 23332  
SAN JUAN PR 00931-3332  
TEL.: 787-764-0000, EXT. 87047  
FAX: 787-772-1462



## GUÍAS PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS

- La Revista publica artículos metodológicamente rigurosos, que hagan una contribución intelectual original a las principales áreas de investigación en todas las disciplinas de importancia para los negocios. Dentro de ese amplio ámbito, se aceptarán aportaciones teóricas y empíricas desde una perspectiva local e internacional.

Fórum Empresarial

PO Box 23330

San Juan PR 00931-3330

Correo electrónico: [forum.empresarial@upr.edu](mailto:forum.empresarial@upr.edu)

- Los artículos pueden ser escritos en español o en inglés.
- Todos los artículos deben ser originales e inéditos. Someterlos a la consideración de la Junta Editora de la Revista supone el compromiso por parte del autor o de la autora de no enviarlo simultáneamente a otras publicaciones periódicas.
- Un artículo 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 debe recomendarse para publicación, a menos que el evaluador evidencie que constituye una nueva síntesis del pensamiento del autor y que revise sus concepciones anteriores.
- La portada deberá incluir el título del artículo, el nombre del autor, el puesto que ocupa, la dirección, los números de teléfono del trabajo y de la casa y la 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.
- La extensión de los artículos no debe exceder de 20 páginas a espacio sencillo (tamaño 8.5" x 11.5"), incluyendo tablas y referencias. La letra debe ser Times New Roman, tamaño 12.
- El título del artículo no debe exceder de 15 palabras.
- 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.
- Las notas deben ser breves (por lo general, no más de tres oraciones) 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 del artículo bajo el título Notas.

- Los artículos deben redactarse siguiendo consistentemente las normas de estilo del siguiente manual:

American Psychological Association. (2010) *Manual de publicaciones de la American Psychological Association*. Washington, DC: Autor.

- El autor deberá someter su artículo en formato digital (e.g. Microsoft Word Document) utilizando la plataforma electrónica accesible a través del enlace de “Someter artículo” en el menú principal de nuestra página web en <http://forum-empresarial.uprrp.edu> o mediante el siguiente enlace: <http://www.formstack.com/forms/?1045911-qRDvLDw0KZ>.
- Todas las tablas, gráficas y figuras deben ser sometidas en un formato editable (i.e. Word y Excel).
- La Junta Editora se reserva el derecho de aceptar o rechazar los artículos sometidos y de efectuar los cambios editoriales que considere pertinentes.
- Una vez se aceptan los artículos, la Revista se reserva el derecho de publicación por tres meses luego de la impresión de los mismos.
- Los autores recibirán un archivo PDF de la edición en la que aparece publicado su artículo.

---

### **POLÍTICA DE REVISIÓN**

La Revista cuenta con la colaboración de evaluadores especialistas en las diferentes áreas de la Administración de Empresas y disciplinas relacionadas, miembros de la comunidad empresarial del ámbito local e internacional y una Junta Asesora Internacional.

Cada artículo se somete a la consideración de al menos tres evaluadores. El proceso de revisión por pares es doble ciego. Se requiere la aprobación de la mayoría de los revisores y la Junta Editora para la publicación de un artículo. Los criterios empleados en el proceso de arbitraje son establecidos por la Junta Editora.

## SUBMISSION GUIDELINES

- *Fórum Empresarial* publishes rigorously conducted research that makes an original intellectual contribution across the major research fields in all disciplines of importance to business. Within that broad scope, theoretical and empirical contributions from local or an international perspective are accepted.

Fórum Empresarial  
PO Box 23330  
San Juan PR 00931-3330  
Email: [forum.empresarial@upr.edu](mailto:forum.empresarial@upr.edu)

- Submissions can be written in Spanish or English.
- Articles should be unpublished. Submission to the Journal's Editorial Board requires a commitment to not submit the article simultaneously to other publications.
- 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.
- 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.
- Submissions should be no longer than 20 pages, single space (8.5" x 11.5"), including tables and references. The font should be Times New Roman 12.
- The article title must not exceed 15 words.
- 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.
- Notes should be brief (generally, not longer than three sentences) 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 end of the article under the title Notes.

- Submissions should be written consistently following the style and format of the following publication manual:

American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association*. Washington, DC: Author.

- Submissions must be sent electronically (e.g. Microsoft Word Document), using the *Someter artículo* link found on our website at <http://forum-empresarial.uprrp.edu> or the following link: <http://www.formstack.com/forms/?1045911-qRDvLDw0KZ>.
- All tables, graphs, and figures must be submitted in an editable format (i.e. Word and Excel).
- The Editorial Board reserves the right to accept or reject the submissions and to make any editorial changes deemed necessary for publication purposes.
- Once submissions are accepted, the Journal reserves the publication rights for three months after the issue is released.
- The authors will receive a PDF file of the issue in which the article was published.

---

### **REVISION POLICY**

The Journal has the contribution of evaluators with expertise in different areas of the field of Business Administration and its related disciplines, members of the local and international business community, and an International Advisory Board.

Each article is submitted to the consideration of at least three evaluators. The peer review process is double-blind. The approval of the majority of the reviewers and of the Editorial Board is required to accept an article for publication. The criteria employed in the refereeing process are established by the Editorial Board.

## **GUÍA PARA LAS RESEÑAS CRÍTICAS DE LIBROS**

- Tipo de libro: Libros del área de la Administración de Empresas y textos académicos
- Título del libro: Tomado de la carátula, número de páginas
- Autor del libro: Apellidos, nombre
- Nombre del traductor (si lo tiene)
- ISBN
- Editorial, ciudad, fecha
- Fortalezas
- Debilidades
- Tipo de letra: Times New Roman, 12

## **GUIDELINES FOR CRITICAL BOOK REVIEWS**

- Type of book: Books related to the Business Administration field and textbooks
- Title of book: Taken from the title page, number of pages
- Author's Name: Last name, first name
- Translator's name (if any)
- ISBN
- Publisher, city, date
- Strengths
- Weaknesses
- Font: Times New Roman, 12

## **PUBLICACIONES ANTERIORES**

### **Vol. 20 | Núm. 1 | Verano 2015**

“Technical progress and efficiency changes in football teams participating in the UEFA Champions League”

Lucía Isabel García Cebrián & Manuel Espitia Escuer

“Diversidad de los usuarios en las agencias bancarias: Un análisis de clases latentes, municipio Libertador, estado Mérida, Venezuela”

Marysela Coromoto Morillo Moreno, Milángela Del Carmen Morillo Moreno & Malinda Del Valle Coa Ravelo

“El efecto del laboratorio en el aprovechamiento de los estudiantes del curso Métodos Cuantitativos para Administración de Empresas I”

Wanda Velázquez Rosado, Wanda Villafañe Cepeda & José C. Vega Vilca

### **Vol. 19 | Núm. 2 | Invierno 2014**

“Foreign subsidiary divestment decision process: The pharmaceutical industry experience”

Luis M. Baquero & Teresa Longobardi

“El tamaño empresarial como factor que influye en el comportamiento innovador de las empresas mexicanas: un caso de estudio”

José Luis Esparza Aguilar & Teodoro Reyes Fong

“Las técnicas financieras para la determinación de valor razonable, su aplicación en los estados financieros y las posibles repercusiones para las empresas”

Blanca Iris Vega Castro & Pedro González Cerrud

### **Vol. 19 | Núm. 1 | Verano 2014**

“The element of opportunity to commit fraud in non-profit organizations that inform zero fundraising and administrative expenses”

Luz I. Gracia Morales & José Noel Caraballo

“Proteccionismo en la industria automotriz colombiana”

Carlos Ronderos

“Actitud y su efecto en la exportación en las pequeñas y medianas empresas en Puerto Rico: Estudio de multicasos”

Maribel Ortiz Soto

# FÓRUM EMPRESARIAL

---