



**FORUM  
EMPRESARIAL**

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO • RECINTO DE RÍO PIEDRAS  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ISSN 1541-8561

## **FORUM EMPRESARIAL**

Vol. 15. Núm. 1 • mayo 2010

### **REVISTA FORUM EMPRESARIAL**

Publicada semestralmente por el  
Centro de Investigaciones Comerciales e Iniciativas Académicas (CICIA)  
Facultad de Administración de Empresas, Universidad de Puerto Rico

Dr. José R. de la Torre / Presidente  
Dra. Ana R. Guadalupe / Rectora Interina  
Dr. Paul R. Latortue / Decano

Director CICIA  
Aníbal Báez Díaz, Ph.D.

Editora  
Camille Villafañe Rodríguez, Ph.D.

Secretario  
Josué Hernández Álvarez

Diseño Gráfico  
Sr. Marcos Pastrana  
Comunicación Gráfica

Revisión de Estilo  
Dra. Iliá López  
Prof. María E. Rivera Laborde  
Dra. Camille Villafañe Rodríguez

Toda correspondencia debe dirigirse a:

REVISTA *FORUM EMPRESARIAL*  
PO BOX 23332  
SAN JUAN, PR 00931-3332  
Correo electrónico: [forum.empresarial@upr.edu](mailto:forum.empresarial@upr.edu)

Forum Empresarial está indizada en:  
Red ALYC, Latindex, CONUCO, UFASTA, Vidadigital y WorldCat.

Puede acceder este volumen en nuestro portal en la Internet  
<http://cicia.uprrp.edu/forum.html>.

ISSN 1541-8561  
*Forum Empresarial* ©, 2010

**JUNTA EDITORA**

Dr. Paul R. Latortue / Decano  
Dr. Aníbal Báez Díaz / Director CICIA  
Dra. Camille Villafañe / Editora  
Dr. Carlos Colón de Armas / Presidente Junta Editora  
Dr. Josué Alejandro de León

**ASESORES DE ESTE NÚMERO**

Dr. Carlos Rodríguez  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras

Dr. Omar Pérez  
Centro de Estudios de la Economía Cubana  
Habana, Cuba

Dr. José Vega Vilca  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras

Dr. Andres Benko  
Universidad América  
Paraguay

Dr. Víctor Quiñones  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras

Dr. David Gertner  
Lubin School of Business at  
Pace University New York

Dr. José Pagán  
Institute for Population Health  
Edinburg, Texas

Dra. Elena Martínez  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras

Dr. Dennis López  
University of Texas at San Antonio  
San Antonio, Texas

Dr. Juan C. Alicea  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras

Dr. Jaime del Valle  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras

Dr. José Vega Vilca  
Dra. Marisela Santiago  
Dr. Javier Pagán Irizarry  
Dra. Iliá E. López  
Dr. Mario J. Maura

Dra. Iliá E. López  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras

Dr. Carlos Molina  
Universidad Católica del Norte  
Antofagasta, Chile

Dr. Roberto Solano  
Universidad de las Américas  
Puebla, México

Dra. Dafne Javier  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Mayagüez

Prof. Francisco Martínez  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras

Dr. Hiram Marquetti  
Ciudad de la Habana  
La Habana, Cuba

Dra. Evelyn Ramos Marcano  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras

Dr. José González Taboada  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras

Dr. José Rivera Valencia  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras

Prof. Olga Blanco  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras

Dra. Rosa Guzmán  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras

Dra. Carmen Fernández Cuesta  
Universidad de León  
León, España

**JUNTA ASESORA INTERNACIONAL**

**África del Sur**

Dr. Louw van der Walt / School of Business Management / North West University (Potchefstroom Campus)/Louw.VanDerWalt@nwu.ac.za

**Argentina**

Dr. Eugenio Balaguer / Universidad de Córdoba / ebalaguer@uesiglo21.edu.ar  
Dr. Adolfo Bertoa / Universidad Católica de Córdoba / abertoa@uesiglo21.edu.ar  
Lic. Jorge J. Motta / Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Económicas / jjmotta@eco.unc.edu.ar  
Lic. Jorge Jaimez / Universidad Siglo 21, / jjaimiez@uesiglo21.edu.ar  
Prof. Roberto Dvoskin / Universidad de San Andrés / dvoskin@udesa.edu.ar

**Brasil**

Prof. André Torres Urdan / Escuela de Administración de Empresas de Sao Paulo / aturdan@fgvsp.br  
Dr. Carlos Alberto Goncalves / CEPEAD/CAD/UFGM / carlos@face.ufmg.br  
Prof. Cristiane Alperstedt / Universidad de Sao Paulo / crisalp@usp.br  
Prof. Donald de Souza Dias / Universidade Federal do Rio de Janeiro / donaldo@coppead.ufrj.br  
Prof. Francisco Vidal Barbosa / Universidad Federal de Minas Gerais / fbarbosa@face.ufmg.br  
Prof. Myrna Pimenta de Figueiredo / Universidad de Itaúna / myrna@dedalus.icc.ufmg.br  
Prof. Antonio Manfredini / Universidad de Sao Paulo / amanfredini@fgusp.br  
Dr. Moisés Ari Zilber / Universidad Mackenzie / mazilber@mackenzie.com.br

**Chile**

Dr. Arcadio Cerda / Universidad de Talca / acerda@pehuenche.otalca.cl  
Prof. Rigoberto Parada / Universidad de Concepción / rparada@udec.cl  
Dr. Nelson Stevenson / Universidad Católica del Norte / nelson.stevenson@adm.udp.cl  
Dr. Luis A. Riveros / Universidad de Chile / lriveros@direccion.facea.uchile.cl  
Dr. Sergio Olavarrieta / Universidad de Chile / solavar@negocios.uchile.cl / solavarrietas@yahoo.com  
Dra. Gianni Romani Chocce / Universidad Católica del Norte, Antofagasta / gachocce@ucn.cl  
Dra. Roxana Inés Gómez Pérez / Universidad Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez / rgomez@ucsh.cl  
Prof. Carlos Molina / Universidad Católica del Norte, Antofagasta / cmolina@ucn.cl  
Prof. Germán E. Lobos Andrade / Universidad de Talca / globos@pehuenche.otalca.cl  
Prof. Luis Mardonés Ramírez / Universidad de Santiago de Chile / lmarдоне@lauca.usach.cl  
Prof. Nassir Sapag Chain / Universidad de Chile / nsapag@direccion.facea.uchile.cl  
Prof. Ramón A. Ramos Arriagada / Universidad de Santiago de Chile / rramos@lauca.usach.cl  
Prof. Víctor H. Jaramillo Salgado / Escuela de Auditoría Univ. Mayor Temuco / victor.jaramillo@umayor.cl  
Dr. Miguel Bustamante / Director del Centro de Gestión de Instituciones de Salud de la Facultad de Ciencias Empresariales/mabu@otalca.cl

**Colombia**

Dr. Juan Carlos Pérez Pérez / Universidad de San Buena Ventura / jperez@usbmed.edu.co  
Dr. Juan de Dios Higueta Correa / Fundación Universitaria CEIPA / juandedioshigueta@hotmail.com

**Costa Rica**

Prof. Enrique Ogliastrí / INCAE / enrique.ogliastrí@incae.edu

**Cuba**

Dr. Omar E. Pérez / Centro de Estudios de la Economía Cubana / Everle@uh.cu  
Dr. Hiram Marquetti / Universidad de la Habana / marquetti@uh.cu

**Ecuador**

Prof. María Virginia Lasios / ESPAE-ESPOL, Guayaquil / mlacio@espol.edu.ec  
Prof. Moisés Fernando Tacle Galárraga / ESPOL, Escuela de Postgrado en Administración de Empresas, Guayaquil/mtacle@goliat.espol.edu.ec

**España**

Dra. Amaia Arizkuren / Universidad de Deusto, San Sebastián / aarizkur@ud-ss.deusto.es  
Prof. Enrique Barreneche / Universidad de Deusto / barreneche@fundesem.es  
Dr. Alfonso Cebrián Díaz / E.A.E., Escuela de Negocios / acebrian@eae.es / cdr@eae.es  
Prof. Laura Lamolla Kristiansen / ESADE / Laura.lamolla@esade.edu  
Dra. Carmen Fernández Cuesta / Universidad de León / cfdezccuesta@unileon.es  
Prof. José M. Méndez / Institute for Executive Development / josemariamendez@telefonica.net  
Prof. José Manuel Rodríguez Carrasco / Universidad Pontificia Comillas / rocar@cee.upcomillas.es  
Prof. David Urbano / Campus UAB / david.urbano@uab.es

**Estados Unidos**

Dr. Bert Valencia / Thunderbird University, Glendale, Arizona / valencib@t-bird.edu  
Dr. Dennis López / University of Texas at San Antonio / dennis.lopez@utsa.edu  
Dr. José Pagán / University of Texas Pan American / jpagan@utpa.edu  
Dr. Debra Snyder / Mount Vermont Nazarene University / debra.snyder@rnvnu.edu  
Dr. Alam Pervaiz / Kent State, Ohio / palam@kent.edu  
Dr. María T. Cabán / University of South Florida / caban@sar.usf.edu  
Dr. Cynthia J. Brown / University of Texas Pan American / cjbrown@panam.edu  
Dr. José R. Goris / Andrews University, Berrien Springs, MI / goris@andrews.edu  
Dr. Juan M. Rivera / University of Notre Dame, Indiana / jrivera@nd.edu  
Dr. Khosrow Fatemi / Texas A & M International University, Laredo, Texas / fatemi@tamiu.edu

**México**

Dr. Javier Reynoso / Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) / jreynoso@itesm.mx  
Lic. Marcela Villegas Silva / ITESM / villegas@campus.cem.itesm.mx  
Prof. José A. Echenique García / Universidad Autónoma Metropolitana / jaechenique@prodigy.net.mx  
Prof. Martha A. Hermosillo / ITESM México D.F. / hermosi@itesm.mx  
Prof. Raúl Delgado / Universidad de Occidente / rdelgado29@hotmail.com  
Dr. Javier Jasso / Universidad Autónoma de México / jasso.javier@gmail.com  
Dr. Roberto Solano / Universidad de Las Américas, Puebla / rsolano@mail.udlap.mx; rgordillo@mail.udlap.mx

**Paraguay**

Dr. Andrés Benko / Universidad Americana / abenko@uamericana.edu.py

**Perú**

Prof. David Fischman / Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas / dfischma@upc.edu.pe  
Dr. Jorge Talavera Traverso / Rector / ESAN / jtalavera@esan.edu.pe  
Prof. Alejandro Indacochea / Universidad Católica del Perú / aindaco@pucp.edu.pe  
Prof. Estuardo Marrou / Universidad del Pacífico, Lima / marrou\_je@up.edu.pe  
Prof. Matilde Schwalb / Universidad del Pacífico / mschwalb@up.edu.pe  
Ing. Edmundo L. González Zavaleta / Universidad del Pacífico / gonzalez\_je@up.edu.pe

**República Dominicana**

Ing. Carlos J. Yunén / Centro de Capacitación Gerencial (META) / cyunen@cgmata.com/cti@cgmata.com

**Taiwan**

Dr. Jyh-shyan Lam / Providence University / jsian@pu.edu.tw

**Venezuela**

Prof. Marlene Peñalosa / Universidad de los Andes, Mérida / pemarle@hotmail.com

## Índice

- 1** LUIS SANTIAGO / EMILIO PANTOJAS GARCÍA  
An Empirical Analysis of Employment  
and Wage Clusters in Puerto Rico: 1979-1999
- 25** ÁNGEL L. RIVERA APONTE / CARMEN I. FIGUEROA MEDINA  
Aprendizaje activo a nivel post-secundario para  
promover el desarrollo de gestión de competencias  
empresariales sobre liderazgo en respuesta a los  
requerimientos del mercado laboral de Puerto Rico
- 45** EDSON CRESCITELLI / TOMISLAV MANDAKOVIC  
El patrimonio de marca (*brand equity*) en el sector de la  
educación: un estudio exploratorio en el segmento de  
cursos de MBA
- 65** MANUEL A. GARZÓN / ANDRÉ LUIS FISCHER  
El aprendizaje organizacional, prueba piloto  
de instrumentos tipo Likert
- Reseña:
- 103** VÍCTOR QUIÑONES  
Negocios que han hecho historia en Puerto Rico
- 107** Anuncios

## An Empirical Analysis of Employment and Wage Clusters in Puerto Rico: 1979-1999

Luis E. Santiago / lesantiago@uprrp.edu  
University of Puerto Rico  
Río Piedras, Puerto Rico

Emilio Pantojas García / epantojas@uprrp.edu  
University of Puerto Rico  
Río Piedras, Puerto Rico

### ■ RESUMEN:

Este manuscrito propone un método para identificar conglomerados de empleo y nómina de economías regionales por sector económico. Exponemos cómo identificar conglomerados industriales utilizando como base el cálculo de los Cocientes de Localización, el Índice de Promedios Nacionales, e Índices de Empleo y Nómina, y un método para clasificar en tres categorías sus etapas de desarrollo: emergentes, maduros y declinantes. Aplicamos la metodología descrita en este informe para documentar la transición ocurrida en las regiones económicas de Puerto Rico de 1980 al 2000.

**Palabras clave:** conglomerados de empleo, conglomerados de nómina, economías regionales, cociente de localización.

### ■ ABSTRACT:

This paper proposes a method to identify employment and wage clusters for various sectors of a region's economy. The Location Quotient, the National Averages Index, and a local employment or wage index were estimated and used to identify industrial clusters and classify their development stage according to three categories: emerging, maturing and declining. An application of this methodology considering the Puerto Rican economy during the period 1980-2000 has allowed for documentation of regional shifts as a transition from manufacturing to service (postindustrial) industries was observed.

**Keywords:** employment clusters, wage clusters, regional economies, location quotient.

## INTRODUCTION

Globalization has transformed the economies of the Caribbean region. The easing of trade restrictions, technological innovations, and the mobility of trade productive processes have led to a restructuring of Caribbean economies towards the development of a service sector (finance, tourism, entertainment and international trade). There have been two major transformations: (a) from agricultural export economies to assembly manufacturing (*maquiladoras*) and (b) from manufacturing to international services (Klak 1998, 2002; Pantojas-García 2001; Pantojas-García and Klak 2004). The impact of such a transformation on Caribbean economies has been significant, including the development of coastal regions at the expense of interior regions.

During the 1990's, Puerto Rico's economy shifted its dynamic axis from manufacturing to services. This transformation was documented initially by Pantojas-García (1990) and was later confirmed by Dietz (2003). Such a transformation did not seem to have an impact on economic development strategies followed by the government of Puerto Rico, where the focus remained on the manufacturing sector. Only recently have political parties recognized the strategic shift caused by globalization, and have focused on reinventing Puerto Rico as a research and development center for new technologies and international services.

Academic literature on economic development has failed to produce an empirical profile on the spatial configuration of Puerto Rico's economic structure. Several relevant papers tend to describe or analyze the development process or specific aspects of economic problems using Commonwealth of Puerto Rico national account data and US Census aggregate statistics. The problems are typically presented following a hypothesis-testing format or an inductive historical "interpretive" perspective which tends to follow common themes in the literature and historical processes, often ignoring the spatial configuration of economic activity (Curet Cuevas 1976, 1986, 2003; Dietz 1989, 2003; Gutiérrez 2000; Irizarry Mora 2001; Martínez 1999; Pantojas-García 1990).

The following research report presents a methodology to identify and classify industrial clusters, with an application to Puerto Rico's economic-spatial configuration during the period 1979 to 1999. To identify employment and wage sectors, the Location Quotient, the Employment or Wage Index and the National Averages Index were calculated. Each of these indicators was estimated for all two-digit Standard Industrial Classification (SIC) sectors present in Puerto Rico's seventy-eight municipalities. Using beginning and end of period standardized employment and wage index values, we were able to classify industrial clusters as emerging, maturing and declining. The findings provide empirical confirmation of regional shifts in the Puerto Rican economy from manufacturing to service (postindustrial) industries.

## LITERATURE REVIEW

Few studies have followed an inductive approach to analyze economic problems in Puerto Rico; these include Clark (1930), Diefie (1931), Bird (1950), Perloff (1950), Tobin (1976), and Krebs (1980). The two most recent reports on economic strategy have not been broadly based on empirical data, but rather on the advice of technical advisors and consultants: the Economic Advisory Council to the Governor of 1989, and the Economic Productivity Council of the Governor of 1994. Empirical studies on the economy seldom include any regional indicators of economic activity.

One concept of relevance to the identification of the configuration of an industrial sector is the cluster. Clusters are often described as analytical instruments in the explanation of growth patterns, employment dynamics, technological progress and competitiveness. Various authors have discussed clusters from the perspective of accumulation of technological capability (Cumbers and MacKinnon 2004; Simmie 2004), while others have focused on the changes in space of external economies and agglomerative externalities (Friedland, Palmer and Stenbeck 1990; Phelps 2004). A third area of research in the cluster literature is the growth process of a cluster (Brenner and Weigelt 2001; Isaksen 2004; Todtling and Trippel 2004).



Preissl & Solimene (2003) points to clusters as seen in spatial perspective, defining these as groups of firms or actors in close proximity. Feser (1998) focuses on measurement issues that play a critical role in identifying the presence of clusters or the potential for cluster development. He identifies six analytical techniques used to identify the presence and strength of a cluster in a particular region: expert opinion, location quotients, trade-based input-output analysis, innovation-based input-output analysis and surveys. We propose a cluster definition and classification scheme that is fundamentally spatial in nature, uses readily available annual census data, and can be applied to any region where similar data is collected on a regular basis.

## **METHODS**

In this research report a cluster is defined as an agglomeration of industries defined by the concentration of employment and wages (as measured by the Location Quotient, National Average and Local Employment or Wage Index) in geographic proximity. Geographic proximity is defined as municipalities that share borders. Such a definition provides for an initial identification of wage and employment regional clusters. Since these purely empirical approaches to cluster identification tend to overlook the nature of cluster life cycles, we developed a measure that would provide an indication of whether the cluster is growing or diminishing in size, using employment and wage growth as a proxy for cluster evolution.

All descriptive industrial structure analysis, including index estimation, was based on one and two-digit Standard Industrial Classification (SIC) data published in the US Census Bureau's County Business Patterns (CBP). CBP employment and wage data is collected every year for each of Puerto Rico's seventy-eight municipalities, all counties in the United States and equivalent subdivisions in its territories, providing data up to the four-digit SIC level. The study period was selected as the last twenty years of the twentieth century (1979-1999), thus excluding the recession period caused by the oil crisis in the 1970's, and focusing on the subsequent period where the shift from manufacturing to international services occurred. Municipalities have been selected as the unit of analysis because they represent

the smallest units for which two-digit SIC employment and wage data was consistently available.

The Puerto Rico Department of Labor and Human Resources (DLHR) also collects employment and wage data up to the four-digit SIC level. To test the robustness of the results obtained with CBP data, a second set of clusters was identified with DLHR two-digit SIC data. Analysis with this secondary source of data included selected end of period industrial sector employment and wage activity since DLHR data was only available for the end year of the study period.

Employment and wage concentration has been estimated using one local measure of economic concentration (LC), the employment or wage index, as well as two comparative measures, the National Averages Index and the Location Quotient (LQ). All index values have been standardized to facilitate the interpretation of results and allow comparisons across regions and time periods. The LC is provided by the following equation:

$$LC = \sum_{i=1}^n X_i^2$$

where  $X_i$  is sector  $i$ 's share of employment or wage and  $N$  is the number of sectors in the region.

The Location Quotient is a ratio of employment or wage shares: the regional industry's share of total regional employment or wages is compared to the national industry's share. A quotient higher than one is an indication of a high degree of specialization in economic activities, which may be an indication of comparative advantage (Wolfe 2003). Given the acceptance and use of this index in the literature, a standardized index with a value greater than zero will be required to identify regional clusters. It should be noted that Location Quotients do not point to links between sectors; other methods may be necessary for this purpose. LQ is provided by the following equation:

$$LQ = \sum_{i=1}^n \frac{X_{MI}}{X_{MT}} \frac{X_{MT}}{X_{PRI}} \frac{X_{PRI}}{X_{PRT}}$$

where  $X_{MI}$  is the  $i$ th's sector share of employment or wage in the municipality,  $X_{MT}$  represents total employment or wage in the mu-

nicipality,  $X_{PRI}$  is the  $i$ th's sector share of employment or wage in Puerto Rico (the aggregate), and  $X_{PRT}$  is the total employment or wage figure for Puerto Rico.

The National Averages Index (NA) is similar to the Location Quotient in that it allows for a comparison of national and regional employment and wage concentration. It measures the square of the regional deviations from the national percentages of industrial categories. The national industry mix provides a standard with which to measure a region's industrial structure. The National Average Index responds to the following hypothesis: the more similar a region's composition by sector is to that of the nation's, the more stable it should be relative to other regions (Siegel, Johnson and Alwang 1995). The greater the sum of the deviations, the greater the industrial specialization or the lower the level of industrial diversity (Disart 2003). With the National Average Index, the region is optimally diversified when it mirrors the nation (Gilchrist and St. Louis 1991). Even though this index might indicate that it would be ideal for a region to emulate the nation, in some cases, this policy implication may not be correct. The National Averages Index is provided by the following equation:

$$NA = \sum_{i=1}^n \frac{(X_i - \bar{X})^2}{\bar{X}_i}$$

where  $X_i$  is the  $i$ th's sector share of employment or wage in the municipality,  $\bar{X}$  is the average municipality's employment or wage share, and  $\bar{X}_i$  is the share of employment or wage in sector  $i$  considering Puerto Rico as a whole.

The procedure followed for cluster identification consists of an examination of standardized index values during the study period. For both the start and end years, the fifteen industrial sectors that generate the most employment and wages in Puerto Rico have been identified using two-digit SIC data.

For an employment or wage cluster to be identified, each of two or more contiguous municipalities must have a standardized Location Quotient and at least one additional standardized index value greater than zero. Clusters were also identified according to three categories: emerging, maturing or declining. An emerging cluster

is one that has been identified only at the end year. A maturing cluster is one that was identified both at the beginning and end year, but its geographic area increased or remained the same during the study period. A declining cluster was defined if one of two alternative criteria was met; either the cluster was identified only during the beginning of the study period, or it was identified during both the beginning and end years, but a decrease in its territorial extension was observed.

## RESULTS

### ***PUERTO RICO'S TOP EMPLOYMENT AND WAGE SECTORS: 1979-1999***

In order to better understand the dynamics of cluster formation and decline in Puerto Rico, it is important to examine the importance and ranking of the major industrial sectors in terms of employment and payroll. Tables I and II identify the ranking and share of the top ten industrial employment and wage sectors in Puerto Rico for the study period.

The top five employment sectors in Puerto Rico's economy during the initial time period (1979) were as follows: Apparel and Other Finished Products, Food and Kindred Products, General Contractors and Operative Builders, Electronics, and Health Services. In contrast, the main employment sectors in 1999 were ranked as follows: Business Services, Health Services, Eating and Drinking Places, Chemicals and Allied Products, and General Contractors and Operative Builders. It is clear that during the intervening twenty-year period, services became an increasingly important component of the Puerto Rican economy, occupying three of the top five 1999 employment rankings, while manufacturing became increasingly unimportant. The Apparel sector dropped in the rankings from first to fifteenth, and Electronics similarly decreased from fourth to tenth. Food and Kindred Products, initially second in the rankings, no longer appeared in the top ten end year employment rankings.

**Table I. Puerto Rico's Fifteen Top Employment Sectors: 1979 and 1999**

Ranking	1979				1999			
	SIC Code	SIC Description	Employment	Share of total (%)	SIC Code	SIC Description	Employment	Share of total (%)
1	2300	Apparel and other textile products	39014	8.93%	7300	Business services	60595	8.41%
2	2000	Food and kindred products	19203	4.40%	8000	Health services	49577	6.88%
3	1500	General contractors and operative builders	17859	4.09%	5800	Eating and drinking places	40728	5.65%
4	3600	Electronic and other electric equipment	17833	4.08%	2800	Chemicals and allied products	36393	5.05%
5	8000	Health services	17774	4.07%	1500	General contractors and operative builders	31285	4.34%
6	2800	Chemicals and allied products	16522	3.78%	5400	Food stores	26740	3.71%
7	5400	Food stores	16510	3.78%	8200	Educational services	25881	3.59%
8	7300	Business services	16081	3.68%	5300	General merchandise stores	25710	3.57%
9	5100	Wholesale trade-nondurable goods	15231	3.49%	5100	Wholesale trade-nondurable goods	20974	2.91%
10	5000	Wholesale trade-durable goods	13928	3.19%	3600	Electronic and other electric equipment	20236	2.81%

**Table II. Puerto Rico's Fifteen Top Payroll Sectors: 1979 and 1999**

Ranking	1979				1999			
	SIC Code	SIC Description	Payroll	Share of Total (%)	SIC Code	SIC Description	Payroll	Share of Total (%)
1	2300	Apparel and other textile products	209334	6.15%	7300	Business services	834360	6.47%
2	2800	Chemicals and allied products	208494	6.12%	4800	Communication	454816	3.53%
3	2000	Food and kindred products	165976	4.87%	6000	Depository institutions	430059	3.33%
4	3600	Electronic and other electric equipment	164294	4.82%	8000	Health services	812496	6.30%
5	5100	Wholesale trade-nondurable goods	151772	4.46%	8200	Educational services	418225	3.24%
6	5000	Wholesale trade-durable goods	147352	4.33%	8700	Engineering and management services	363962	2.82%
7	1500	General contractors and operative builders	116515	3.42%	5000	Wholesale trade-durable goods	485921	3.77%
8	8000	Health services	108282	3.18%	5100	Wholesale trade-nondurable goods	520766	4.04%
9	7300	Business services	107391	3.15%	1500	General contractors and operative builders	432499	3.35%
10	5400	Food stores	87485	2.57%	2800	Chemicals and allied products	1133212	8.78%

Payroll rankings also reveal dramatic changes during the study period. The Apparel and other Finished Products sector, first in 1979, was no longer among the top ten sectors by the end of the study period, when the Business Services occupied the top position. Chemicals & Allied Products decreased from second to tenth, and its ranking was occupied in 1999 by the rising Communications sector. As in the case of the Apparel sector, Food and Kindred Products decreased from third to no longer placing among the top ten, and its initial position was occupied by Depository Institutions by the end of the study period. The Electronics sector similarly decreased from its initial fourth position, and was substituted by the Health Services sector by the end of the study period. Wholesale Trade (non-durables) rounded the top five in 1979, and only decreased to eighth position by 1999, when its beginning of period position was occupied by the Educational Services sector.

### ***EMERGING, MATURING AND DECLINING CLUSTERS IN PUERTO RICO: 1979-1999***

An emerging cluster is one that was initially identified at the end of the study period (1999). As seen in table III, sixteen emerging employment and twenty-one wage clusters were identified, mostly found in the service and manufacturing sectors of the economy. The retail sector was not presented in the findings because initial mapping of its clusters exhibited several widespread clusters all over the Island, not showing concentration centers for this activity. The methodology applied in this research is better suited for all other sectors where the spatial-temporal relationship between cluster formation and population growth is not as strong.

The presence of the manufacturing sector was significant, with four employment clusters including a total of 40,110 employees in the Electronics, Chemicals and Allied Products (two clusters for this sector), and Apparel sectors. Their regional distribution shows that all but one manufacturing cluster were located outside the capital, San Juan, where the Island's main port and airport are located. Such a decentralized distribution of manufacturing activity is partly due to local income tax exemptions which varied according to municipality location, generally favoring those furthest away from San Juan. A second factor which seems to be critical for the location of some Chemi-

cal industries was the presence of aquifers. According to interviews with key manufacturing managers, the presence of an independent source of water was critical in the formation of the Barceloneta-Manatí cluster in the North Coast.

The growth of services was evident, given the formation of two Business, two Health and one Educational Services employment cluster containing a total of 94,369 employees. Centralization of services in San Juan was evident, given the presence of a cluster for each of the three service types in the capital city.

Wage clusters also reveal a prevalence of service clusters. Manufacturing presence was limited to only two Chemicals clusters, both outside the San Juan area, with a combined wage of \$362,400,000 (in 1999 dollars). Eleven of the twenty-four wage clusters represented the business, health, education, and engineering, accounting, research and management service fields, accounting for \$591,726,000 (in 1999 dollars). Only one of these eleven clusters included San Juan, so there seems to be a significant decentralization of service wage concentration.

**Table III. Emerging Clusters, as Evidenced by the Location Quotient, the Employment and Wage Index & the National Average Index**

SIC Code	SIC Description	Employment Clusters	Wage Clusters	Employment and Wage Clusters
15	General Contractors and Operative Builders	-	4	-
17	Special Trade Contractors	4	2	1
23	Apparel and Other Finished Products	1	-	-
28	Chemicals and Allied Products	2	2	1
36	Electronics and Other Electronic Equipment	4	-	-
48	Communications	-	1	-
60	Depository Institutions	-	1	-
73	Business Services	2	5	1
80	Health Services	2	2	-
82	Educational Services	1	2	-
87	Engr., Acct., Res. & Mgmt. Services	-	2	-



Maturing clusters were initially identified at the beginning and end of the study period, maintaining or increasing their territorial extension. Two employment clusters were identified for each of the following sectors: General and Specialized Contractors, Manufacturing and Wholesale Trade (see Table IV). Both manufacturing clusters represented labor-intensive, high employment sectors: Food & Kindred Products, and Apparel and Other Finished Products. Wage data revealed the presence of only three maturing clusters. One of the clusters represented the Chemicals and Allied Products sector, and the remaining two represented the Wholesale Trade sectors.

As expected, all maturing clusters but one (representing the Chemicals and Allied Products sector) were located in the San Juan metropolitan area, historically the center of trade in Puerto Rico. In all cases, their geographic extension increased during the twenty year period. While employment in the General and Specialized Contractors cluster increased only 9.4% during the study period, labor-intensive manufacturing grew at a much faster rate of 286%. An examination of wages reveals that Chemicals and Allied Products was the fastest growing sector, with a 219% growth (in 1999 dollars) during the study period. In comparison, Wholesale Trade Durables cluster wage totals grew 71%, while Non-Durables cluster wages increased at a faster rate of 117%.

**Table IV. Maturing Clusters, as Evidenced by the Location Quotient, the Employment and Wage Index & the National Average Index**

SIC Code	SIC Description	Employment Clusters	Wage Clusters	Employment and Wage Clusters
15	General Contractors and Operative Builders	1		
17	Special Trade Contractors	1		
20	Food and Kindred Products	1		
23	Apparel and Other Finished Products	1		
28	Chemicals and Allied Products		1	
50	Wholesale Trade – Durable Goods	1	1	1
51	Wholesale Trade – Non-Durable Goods	1	1	1

Declining sectors were identified according to two alternative criteria; either the cluster was identified only at the beginning of the study period, or the cluster was identified in 1979 and 1999, but its geographic area decreased. Four declining wage and employment clusters were found in the manufacturing sector; two in the labor intensive Apparel and Other Finished Products, and two in the capital intensive Electronics sector (see Table V). These sectors have been described as “footloose” industries.

While four Electronics employment clusters emerged, two declined. Similarly, while one Apparel employment cluster emerged and a second one matured, two declined. Even though there was some evidence of emerging and maturing employment clusters in these “footloose” industries, an examination of wages only pointed to new and growing activity in the Chemicals and Allied Products sector.

Contrary to the geographic pattern observed with maturing clusters, all declining clusters but one (a wage cluster representing depository institutions) were located outside the San Juan area. As seen in the table indicating the top fifteen employment sectors, Apparel provided the highest level of total sector employment at the beginning of the study period. The two declining Apparel and Other Finished Products clusters were located in the Northwest and Central regions of Puerto Rico, and provided employment to 8,315 workers, and wages of approximately \$41.5 million (in 1999 dollars). By comparison, the two declining Electronics clusters employed 4,398 persons, and paid wages of approximately \$38.2 million (in 1999 dollars).

**Table V. Declining Clusters, as Evidenced by the Location Quotient, the Employment and Wage Index & the National Average Index**

SIC Code	SIC Description	Employment Clusters	Wage Clusters	Employment and Wage Clusters
23	Apparel and other finished products made from fabrics and similar materials	2	2	2
36	Electronics and Other Electronic Equipment	2	2	2
60	Depository Institutions	0	1	0

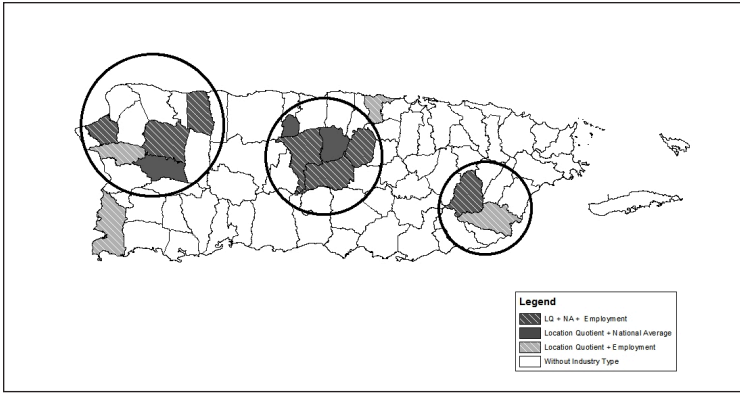
***DECLINING EMPLOYMENT AND WAGE CLUSTERS: THE APPAREL AND TEXTILE PRODUCTS SECTOR***

Two sectors have been selected for further analysis given their drastic emergence and decline during the study period: Apparel and Other Finished Products and Business Services. Four maps will be shown for each sector, two showing the initial presence of employment and wage clusters in Puerto Rico, and two showing the final configuration of both types of clusters.

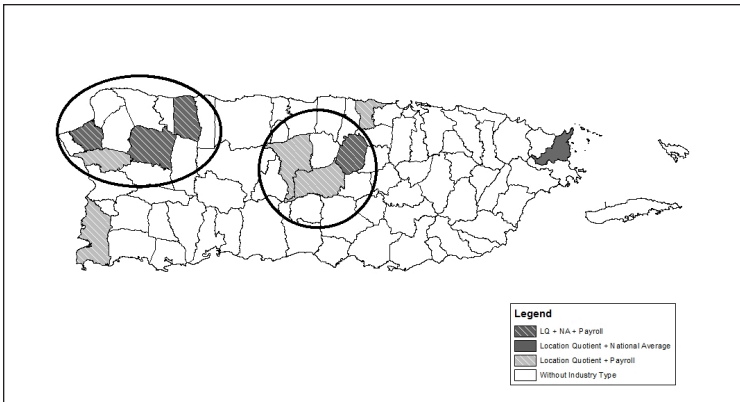
Apparel and Other Finished Products was the top ranked employment sector at the beginning of the study period. It provided employment to more than 39,000 workers, with an 8.9% share. By the end of the study period, this sector dropped to the fifteenth place in the rankings, its employment reduced to 17,656. In 1979, the Apparel and Other Finished Products employment clusters covered a significant portion of Puerto Rico's territory (see Map I). Three classifications of municipality clusters were identified in each map, and described on their legend as follows: 1) the standardized Location Quotient and National Average Index are both greater than zero; 2) the standardized Location Quotient and the Employment Index are both greater than zero; and 3) the standardized Location Quotient, National Averages and Employment Index are all greater than zero.

Three clusters were identified in 1979; all were located along a development axis that extended from the Northwest to the Southeast. Twelve municipalities in total composed these three clusters. An examination of wage clusters in 1979 shows the strength of the Northwest and Central Region Apparel activity (see Map II); even though a smaller number of municipalities constituted these two clusters, their existence shows the importance of this sector in the regional economies as an employment and wage generator.

**Map I. Apparel and Other Finished Products Employment Clusters in 1979**



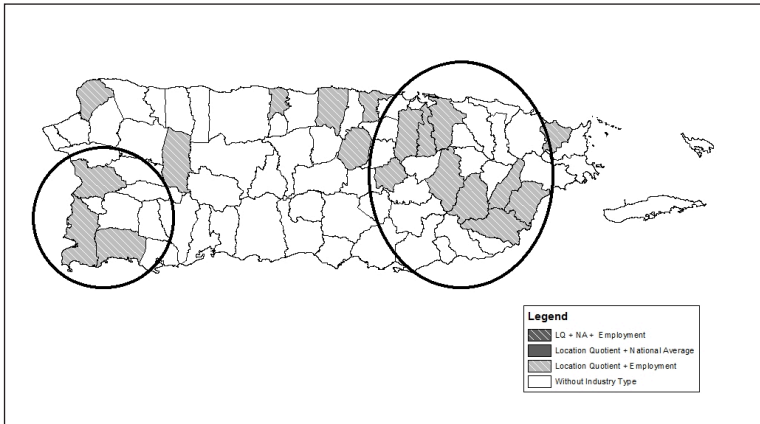
**Map II. Apparel and Other Finished Products Wage Clusters in 1979**



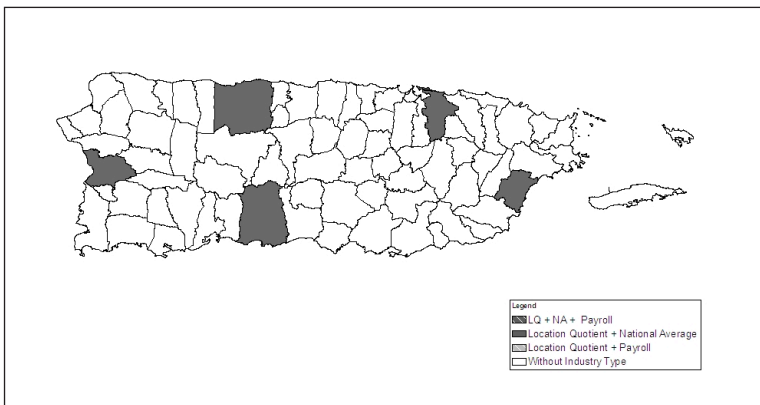
By 1999, a redistribution of the Apparel and Other Finished Products sector is apparent (see Map III). The Northwest-Southeast axis has been replaced by two distinct clusters on opposite sides of Puerto Rico. The Central and Northwest clusters, which accounted for 8,315 jobs, declined, and a smaller three-municipality cluster with 3,716 employees emerged along the Southwest Coast. The maturing Southeast cluster expanded to include seven additional municipalities, and its employment increased 185% during the study period, from 2,167 to 6,173 jobs.

The 1999 wage cluster map showed a significant transformation in the sector's wage activity; the two previously existing clusters disappeared by the end of the study period. The only remaining wage concentrations were found in the traditional metropolitan population centers, such as San Juan, Ponce and Mayagüez. The findings confirm that the loss in regional Apparel wage concentration was greater than the decrease in regional employment concentration.

**Map III. Apparel and other Finished Products Employment Clusters in 1999**



**Map IV. Apparel and Other Finished Products Wage Clusters in 1999**



***THE EMERGING EMPLOYMENT AND WAGE CLUSTERS: BUSINESS SERVICES***

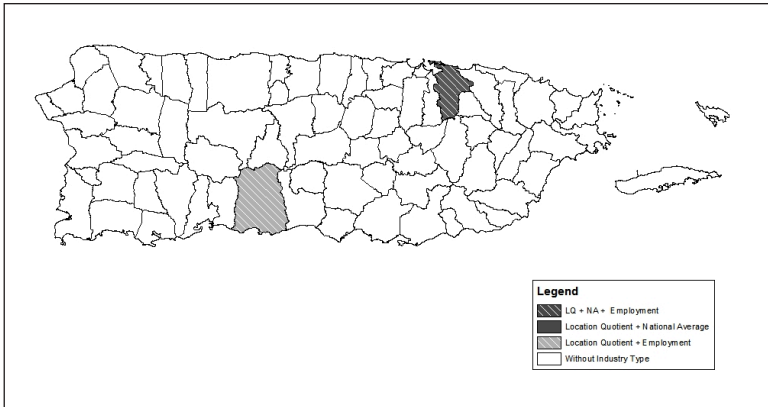
The Business Services sector has been chosen to represent emerging cluster activity given its rise to the top position in terms of employment and wage share during the study period. The Business Services sector not only rose in the employment rankings from eighth to first during the study period, but also its employment share increased 4.7%. Wage activity demonstrated similar growth, from ninth to first in the rankings, increasing its share by 3.3% (in 1999 dollars).

All retail, finance and service sector activity has traditionally concentrated in the capital region. One notable exception is the business services sector. At the beginning of the study period, Business Services employment was concentrated not only in San Juan, but also in Ponce, the largest population center in the South Coast (see Map V). Wage activity was similarly concentrated not only in San Juan, but also in Aguadilla, a municipality in the Northwest Region (see Map VII). No clusters were initially identified, since concentration was limited to these three municipalities.

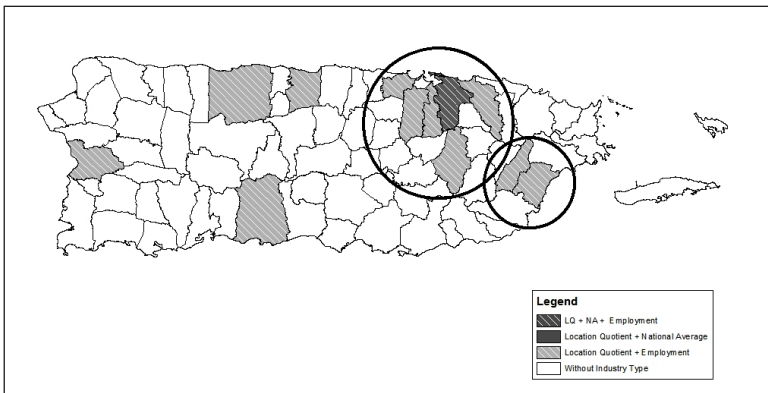
In 1999, Ponce did not develop into a cluster; no adjoining municipalities exhibited the required employment levels (see Map VI). The San Juan cluster emerged with 44,999 employees, and included five additional municipalities in its metropolitan region. In addition, a new cluster with 2,811 places of employment was also formed in the Southeast. This last cluster coincided with the formation of the Chemicals and Allied Products sector in the same region, so there is a possibility of a strong association between these clusters. A later phase of this research will focus on the Chemicals clusters and their relationship to other industrial sectors in the region.

An examination of the end of period Business Services wage clusters shows the magnitude and spread of service activity throughout the Island (see Map VIII). The activity observed in Aguadilla grew significantly to include two other municipalities, and there are two additional clusters in the Southwest and Northeast. There is also significant activity in San Juan and the Central Region. A total of 34 municipalities have shown higher than average Business Services wage activity, confirming wide regional diffusion of this top ranked sector.

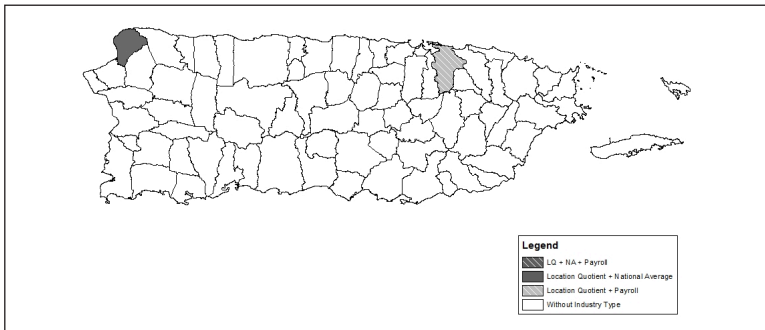
**Map V. Business Services Employment Clusters: 1979**



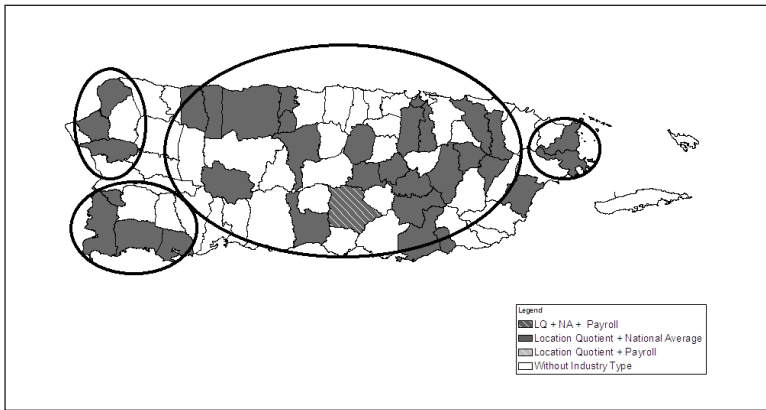
**Map VI. Business Services Employment Clusters: 1999**



**Map VII. Business Services Wage Clusters: 1979**



**Map VIII. Business Services Wage Clusters: 1999**



## CONCLUSIONS

We were able to use a cluster identification methodology that diminishes data requirements on the respondent, just requiring a measure of employment and/or wages at the national level and a local level. Its application in the context of the US and Latin American countries is relatively simple; all that is needed is a measure of employment and/or wages by economic sector. The methodology is useful not only to identify the location of regional clusters, but also to initially classify them according to their maturity.

An examination of the emergence and decline of clusters points towards the regional diffusion of post industrialization. Clearly, segments of labor intensive industries such as apparel and food processing have been partially displaced by “postindustrial industries” or knowledge-intensive industries such as chemical and allied products, where pharmaceutical industries are the leading group. Pharmaceuticals, however, have a heavy financial and marketing component in Puerto Rico given the tax advantages of section 936 of the U.S. Internal Revenue Code, repealed in 1996 and ending in December 2005. The diffusion of clusters outside the San Juan area was not limited to manufacturing, but also included construction, wholesale, and service activity. The dispersion observed in these sectors pointed to aggressive post industrialization along Puerto Rico’s productive regions outside the San Juan metropolitan area.



The cluster identification and classification methodology in this research report is intended to provide an initial mapping tool to researchers interested in economic cluster activity, identifying regions of employment and wage concentration and providing a measure of the cluster's maturity. There are numerous additional methods that can be used to further refine this definition. A second stage of this research would focus on examining the previously identified Chemicals sector clusters by means of qualitative methods, including interviews with managers in cluster pharmaceutical firms. To further refine the spatial definition of cluster presented in this report, the focus would shift to the identification and analysis of forward and backward linkages with other firms within and outside the pharmaceutical industry cluster.

## REFERENCES

- Bird, E. *The Politics of Puerto Rican Land Reform: a Study in the Dynamics of Legislation*. Chicago: University of Chicago, 1950.
- Brenner, T, and N Weigelt. "The Evolution of Industrial Clusters-Simulating Spatial Dynamics." *Advances in Complex Systems* 4 (2001): 127-147.
- Clark, V. *Porto Rico and It's Problems*. Washington D.C.: The Brookings Institution, 1930.
- Cumbers, A, and D Mackinnon. "Introduction: Clusters in Urban and Regional Development." *Urban Studies* 41 (2004): 959-969.
- Curet Cuevas, E. *Economía Política de Puerto Rico: 1950-2000*. Bogotá: Ediciones M.A.C., 2003.
- Curet Cuevas, E. *El Desarrollo Económico de Puerto Rico: 1940 a 1972*. San Juan: Management Aid Center, 1976.
- Curet Cuevas, E. *Puerto Rico: Development by Integration to the U.S. Río Piedras, Puerto Rico*: Editorial Cultural, 1986.
- Dietz, J L. *Historia Económica de Puerto Rico*. Río Piedras, Puerto Rico: Ediciones Huracán, 1989.
- Dietz, J L. *Puerto Rico: Negotiating Development and Change*. Boulder: Lynne Rienner, 2003.
- Diffie, B W., and J W. Diffie. *Porto Rico: a Broken Pledge*. New York: Vanguard P, 1931.
- Dissart, J C. "Regional Economic Diversity and Regional Economic Stability: Research Results and Agenda." *International Regional Science Review* 26 (2003): 423-446.
- Estrategia Para el Desarrollo Económico de Puerto Rico: Hacia la Segunda Transformación Económica*. Consejo Asesor Económico del Gobernador. San Juan, Puerto Rico, 1989.
- Feser, E J. "Enterprises, External Economies, and Economic Development." *Journal of Planning Literature* 12 (1998): 283-302.
- Friedland, R, and D Palmer. "The Geography of Corporate Production: Urban, Industrial, and Organizational Systems." *Sociological Forum* 5 (1990): 335-359.

- Gilchrist, D, and L V. St. Louis. "Directions for Diversification with an Application to Saskatchewan." *Journal of Regional Science* 31 (1991): 273-289.
- Gutiérrez, E R. *El Futuro Sobre el Tapete*. San Juan: CIPP y Fundación Biblioteca Rafael Hernández Colón, 2000.
- Irizarry Mora, E. *Economía de Puerto Rico: Evolución y Perspectivas*. Mexico: Thomson Learning, 2001.
- Isaksen, A. "Knowledge-Based Clusters and Urban Location: the Clustering of Software Consultancy in Oslo." *Urban Studies* 41 (2004): 1157-1174.
- Klak, T, ed. *Globalization and Neoliberalism: the Caribbean Context*. Lanham: Rowman & Littlefield, Inc., 1998.
- Klak, T. "How Much Does the Caribbean Gain From Offshore Services?" *The Association of Caribbean States (ACS) Yearbook*. Ed. M Blacklock. Port of Spain and London: ACS and International Systems and Communications Limited, 2002. 88-103.
- Kreps, J M. *Contemporary Labor Economics and Labor Relations: Issues, Analysis, and Policies*. California: Wadsworth Pub. Co., 1980.
- Martínez, F. *Futuro Económico de Puerto Rico*. Río Piedras: Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 1999.
- Pantojas-García, E. "Trade Liberalization and Peripheral Postindustrialization in the Caribbean." *Latin American Politics and Society* 43 (2001): 57-77.
- Pantojas-García, E, and T Klak. "Globalization and Economic Vulnerability: the Caribbean and the Post-9/11 Shift." *Caribbean Security in the Age of Terror*. Ed. I L. Griffith. Kingston/ Miami: Ian Randle, 2004.
- Pantojas-García, E. *Development Strategies as Ideology: Puerto Rico's Export-Led Industrialization Experience*. Boulder, London and Río Piedras: Lynne Rienner and Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 1990.
- Perloff, H. *Puerto Rico's Economic Future*. Chicago. Chicago: University of Chicago P, 1950.
- Phelps, N A. "Clusters, Dispersion and the Spaces Between: for an Economic Geography of the Banal." *Urban Studies* 41 (2004): 971-989.

- Preissl, B, and L Solimene. *The Dynamics of Clusters and Innovation: Beyond Systems and Networks*. Heidelberg, Germany: Physica-Verlag, 2003.
- Siegel, P, T G. Johnson, and J Alwang. "Regional Economic Diversity and Diversification." *Growth and Change* 26 (1995): 261-284.
- Simmie, J. "Cities of Innovation: Shaping Places for High Tech." *Journal of Urban Design* 9 (2004): 383-384.
- Tobin, J. *Informe al Gobernador del Comité para el Estudio de las Finanzas de Puerto Rico*. Río Piedras, Puerto Rico: Editorial UPR, 1976.
- Tödting, F, and M Tripl. "Like Phoenix From the Ashes? The Renewal of Clusters in Old Industrial Areas." *Urban Studies* 41 (2004): 1175-1195.
- Wolfe, D, ed. *Clusters Old and New: the Transition to a Knowledge Economy in Canada's Regions*. Montreal and Kingston: McGill-Queen's UP, 2003.

## Aprendizaje activo a nivel post-secundario para promover el desarrollo de gestión de competencias empresariales sobre liderazgo en respuesta a los requerimientos del mercado laboral de Puerto Rico

Ángel L. Rivera Aponte / alra71@yahoo.com

Universidad de Puerto Rico

Recinto de Río Piedras

Carmen I. Figueroa Medina / cfigueroafoe@gmail.com

Universidad de Puerto Rico

Recinto de Mayagüez

### RESUMEN:

El aprendizaje activo a nivel universitario es imprescindible para promover el desarrollo de competencias empresariales ante los requerimientos actuales del mercado laboral en Puerto Rico. La participación del estudiantado matriculado en el curso de Liderazgo en Administración de Empresas, utilizando el proceso de inducción generado a través de la integración de teoría y práctica, promovió el desarrollo de las referidas competencias. Un análisis cualitativo demostró la efectividad del proceso de enseñanza y aprendizaje mediante metodologías pedagógicas de aprendizaje-activo. Los resultados se evidenciaron a través del aprovechamiento del estudiantado en el proceso de enseñanza y aprendizaje aumentando su nivel de competencias de liderazgo, entre otras.

**Palabras clave:** aprendizaje activo, liderazgo, proceso enseñanza y aprendizaje y desarrollo en la gestión de talento humano

### ABSTRACT:

Active learning at undergraduate level is necessary to promote business competencies on behalf of the actual labor market in Puerto Rico. The participation of students registered in the Leadership course at the School of Business, using the induction process, generates throughout the integration of theory and practice the encouragement of competencies development. Qualitative analysis demonstrates the effectiveness of the teaching and learning experience through pedagogical methodologies of active learning. Results obtained by students' success during the teaching and learning experience increased the competencies level of leadership, etc.

**Keywords:** active learning, leadership, teaching and learning experience, development of human capital

## INTRODUCCIÓN

En la sociedad del conocimiento en que nos encontramos, las instituciones de educación superior tienen un rol crucial en la generación y transmisión del conocimiento. Dado a las continuas exigencias del mercado laboral, la educación post-secundaria deberá integrarse más desde la perspectiva de planificación de recursos humanos y los procesos de contribuir, promover y gestar una fuerza laboral capacitada. Debemos señalar que los requerimientos del mercado laboral son cada más vez rigurosos y buscan que sus candidatos posean competencias cognoscitivas, conductuales y afectivas desde una perspectiva holística e integradora. La sociedad del conocimiento requiere también que todos sus miembros aprendan a aprender, ya que la información y el conocimiento son las herramientas más valiosas en cualquier mercado que se considere competitivo. Desde el campo de la Administración de Empresas, uno de los recursos fundamentales se centra en el capital humano. El capital humano, o sea, la integración de la suma de los conocimientos, las destrezas, habilidades y actitudes y la experiencia que poseen todos los miembros de una empresa, constituye el recurso más valioso para la producción y la creación organizacional. De esta forma, el desarrollo de las competencias del capital humano a través de las instituciones post-secundarias puede contribuir como una de las ventajas competitivas añadidas de una empresa. Un informe del Departamento del Trabajo de Puerto Rico (2005) sobre un estudio de destrezas y ocupaciones de mayor demanda indicó que las competencias requeridas por el mercado laboral de la Isla son las siguientes:

capacidad de comunicación oral y escrita, desarrollo de destrezas analíticas, uso de herramientas de tecnología de la información, desarrollo de destrezas de liderazgo, trabajo en equipo, relaciones interpersonales, desarrollo de valores éticos y sociales, capacidad de razonamiento crítico y reflexivo, capacidad de responsabilidad social y comunitaria, desarrollo de la destreza de toma de decisiones y solución de problemas, desarrollo del aprendizaje continuo y desarrollo del conocimiento, entre otras. (p. 53)

Ésta es una de las razones por la cual en las últimas décadas, las instituciones de educación superior en la Isla se encuentran inmersas en procesos de creación de programas nuevos y modificaciones curriculares, entre otras actividades académicas, con el objetivo de cumplir con las exigencias internas y externas de su entorno. Por otra parte, las instituciones académicas buscan atemperar sus currículos a las exigencias del mercado laboral promoviendo la gestión del talento humano. De esta forma, la Facultad de Administración de Empresas (FAE) del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico (UPR-RRP), se encuentra en el proceso de implementación, evaluación concientización y divulgación de un nuevo currículo. A partir de la implementación del nuevo currículo promueve el desarrollo de las siguientes competencias en el currículo de modo transversal con el objetivo de que el estudiantado adquiriera los saberes a través de su educación. Según un informe de la UNESCO (2003), la educación es el principal agente de la transición hacia el desarrollo sostenible, incrementando la capacidad de las personas de hacer realidad sus concepciones de la sociedad. La educación no se limita a impartir capacidades científicas y técnicas, también refuerza la motivación, la justificación y el apoyo social a las personas que los buscan y los aplican. Cabe señalar que la mayor parte de la formación de capital humano es el resultado de una enseñanza formal.

La educación ha constituido siempre un elemento fundamental en el desarrollo de los pueblos civilizados (Claudio Tirado, 2002). Ésta provee la base y, en una buena medida, determina el progreso que el pueblo puede alcanzar en sus diferentes manifestaciones del ambiente externo. Como institución, creada por la sociedad, la universidad tiene la responsabilidad de impartir enseñanza de la más alta calidad a la ciudadanía del pueblo.

Desde esta perspectiva, este estudio examina cualitativamente la efectividad de la experiencia pedagógica en la implementación de un nuevo currículo a través del proceso de enseñanza y aprendizaje del curso de Liderazgo<sup>1</sup>. En el mismo se utilizó la modalidad de

---

<sup>1</sup> El curso de Liderazgo está codificado con las siguientes siglas ADMI 4415. Cabe señalar que es la primera vez que el curso se ofrece en la Facultad de Administración de Empresas del Recinto de Río Piedras en la Universidad de Puerto Rico.

aprendizaje activo y cooperativo que facilita el desarrollo de competencias en el estudiantado antes los requerimientos del mercado laboral puertorriqueño. De esta forma, esta investigación aporta información, conclusiones y recomendaciones en el proceso de implementación del aprendizaje activo y cooperativo en el referido curso.

En este análisis, pretendemos considerar elementos referentes a las estrategias de enseñanza y aprendizaje utilizando la modalidad de aprendizaje activo y cooperativo en la implantación del curso de Liderazgo. Es importante señalar que en la FAE, en la UPR-RRP, esta modalidad de enseñanza es innovadora siendo que sus resultados han sido exitosos tanto para el cuerpo docente, como para el estudiantado. De igual forma, el proceso de avalúo<sup>2</sup> se llevó a cabo para medir el aprovechamiento académico del estudiantado. Además, los estudiantes realizaron su propio avalúo sobre la experiencia del curso a través de un “video assessment”<sup>3</sup>. Los resultados del proceso de la misma forma han promovido un interés académico en otros facultativos dentro del Recinto de Río Piedras. El desarrollo de liderazgo como el compromiso de la Facultad hacia el desarrollo de la gestión del talento humano en el estudiantado antes las exigencias del mercado laboral actual, han sido esbozadas dentro de la FAE desde el enunciado de su misión: “Desarrollar líderes gerenciales, empresariales y académicos, profesionales y éticos mediante una educación de excelencia e iniciativas de investigación y servicio en el contexto de Puerto Rico y el mundo”. Asimismo, el compromiso de la Facultad hacia el desarrollo de la gestión del talento humano en el estudiantado antes las exigencias del mercado laboral actual, ha sido esbozada dentro del “Perfil de Egresado”. Las ocho áreas

---

<sup>2</sup> Según Verdejo y Medina (2008), el avalúo se refiere a recoger, organizar y sintetizar información diversa para distintos fines, entre los cuales está facilitar la evaluación del aprendizaje y tomar decisiones relacionadas. Esta información puede ser de índole cualitativa o cuantitativa.

<sup>3</sup> El estudiantado utilizó un “video-assessment” como una herramienta para llevar a cabo un proceso de reflexión y auto-avalúo referente a la experiencia sobre el aprendizaje adquirido a través del curso. El estudiantado avalúo el contenido, metodologías de aprendizaje y cumplimiento de los requisitos mínimos del curso de liderazgo según el prontuario.



relevantes de este perfil implican el análisis crítico en la toma de decisiones, aplicación de las destrezas cuantitativas y cualitativas del análisis gerencial y empresarial, conocimiento gerencial en el ámbito local e internacional, aplicación de principios y valores éticos, comunicación efectiva, capacidad para trabajar en equipo, establecer relaciones interpersonales, sensibles a la diversidad cultural y humana, y el uso de las competencias tecnológicas, de información e investigación para su crecimiento profesional continuo. Las áreas relevantes han tomado sentido al facilitar la gestión del talento humano, utilizando las experiencias de aprendizaje activo y cooperativo en los estudiantes en el curso de liderazgo. Este estudio contribuye al entendimiento de un modelo educativo para la formación académica en el campo de la Administración de Empresas por medio del desarrollo de gestión del talento humano a través de la competencia de liderazgo.

## REVISIÓN DE LITERATURA

El aprendizaje activo comenzó a tomar relevancia en las disciplinas de las ciencias naturales, desde la década pasada. La atención de la academia ha aumentado el valor del aprendizaje activo en el salón de clase en el ámbito universitario (Caccavo, 2001; Lunsford & Herzog, 1997; Tessier, 2004, 2006, 2007). Varios estudios indican que el aprendizaje activo mejora el aprendizaje estudiantil y su desempeño (Crouch & Mazur, 2001; Knight & Wood, 2005; Tesier, 2007; Mazur, 1997). Por tal razón, un método tradicional, tal como dictar una clase, no es un método a través del cual se capte una mayor atención del estudiantado. Una clase por sí sola no se considera la forma más efectiva para promover el aprendizaje (Handelsman, et al., 2004; Knight & Wood, 2005).

Según Silberman (1998), los aprendices adultos poseen una diversidad de estilos utilizando entre otros: la habilidad de escuchar, observar, hablar y accionar. Ello implica que el proceso de aprendizaje estudiantil se ha tornado un proceso más natural. Meier (2000) define aprendizaje activo cómo el modo en que las personas aprenden naturalmente. Sin embargo, Petress (2008) señala que el aprendizaje activo no depende totalmente del docente, sino que el aprendizaje

activo convierte al estudiante en un socio del proceso de aprendizaje. El aprendizaje activo ha sido enlazado al pensamiento crítico y a los aumentos en los niveles de interacción social, resultando en un compromiso institucional consecutivo, y en el enaltecimiento del bienestar y crecimiento personal de los estudiantes (Braxton, Milem & Sullivan, 2000).

Todo proceso de aprendizaje requiere que el estudiante construya el significado del aprendizaje activamente. Los estudiantes fundamentan este significado tomando la nueva información y relacionándola con el conocimiento propio. Posteriormente, usará estos nuevos conocimientos para razonar y solucionar problemas. En este proceso cada persona está continuamente cotejando esta nueva información contra las viejas y cuando surgen discrepancias se llega a nuevos conocimientos y construcciones de la realidad (Brooks, 1989). Por ello, una de las tareas fundamentales del docente es explorar lo que los estudiantes traen, para ayudarlos a orientar y redefinir el entendimiento de esos conceptos.

El método de aprendizaje activo en el salón de clase pretende que los estudiantes reflexionen sobre la manera de escuchar y accionar sobre los conceptos teóricos. Asimismo, el aprendizaje activo permite que los estudiantes tornen su posición de espectadores hacia un mayor compromiso en las actividades de proceso de aprendizaje y el desarrollo de habilidades que le permitan asimilar más hábilmente los conceptos teóricos. De esta forma, el estudiante experimenta un incremento en la motivación y desarrolla el compromiso continuo hacia el desarrollo de una educación superior.

## **METODOLOGÍA**

Este estudio trata sobre el aprendizaje activo y cooperativo en un grupo de 37 estudiantes matriculados en el curso de Liderazgo (ADMI-4415) en la FAE en la UPR-RRP. La metodología de estudio es de carácter activo, experiencial y participativo que desarrolla en los estudiantes universitarios las estrategias cognoscitivas, conductuales y afectivas (Keyser, 2000; McKeachie, 1999; Silberman, 1996; Meyers & Jones, 1993; Bonwell & Eison, 1991). Del mismo modo, desarrolla las habilidades cooperativas mejorando su aprovechamiento académ-

mico, promoviendo el enriquecimiento tanto personal como social. Se diseña una intervención educativa a nivel universitario a través de la dinámica de grupo, concretizada en una serie de objetivos propuestos a través del curso de Liderazgo. Por un lado, se desarrollan e integran aportaciones teóricas para una mejor comprensión del trabajo en equipo y del aprendizaje activo y cooperativo. Entre las técnicas de aprendizaje utilizadas podemos mencionar las siguientes: tormenta de idea, diario reflexivo, discusión de películas, prueba de comprensión del material, trabajo en grupos cooperativos, debates, compartir tareas, ejercicios de aplicación de los conceptos teóricos en situaciones de la vida real o situaciones nuevas e inesperadas y mapas conceptuales, entre otros. Durante el proceso se llevaron a cabo actividades para promover el crecimiento personal del estudiantado, un proceso de retroalimentación a través del diálogo, la reflexión y el pensamiento crítico de los estudiantes.

En la implementación de la experiencia pedagógica del curso de Liderazgo diseñamos métricas para evaluar el aprovechamiento académico del estudiantado. Desde este contexto, el estudiantado tomó la iniciativa de autoevaluar la experiencia pedagógica adquirida durante el trayecto del curso. De igual forma, se desarrolló una actividad de grupo focal como proceso de reflexión, modificación y recomendaciones de la experiencia relacionada al aprendizaje en la competencia de liderazgo<sup>4</sup>. Por otra parte, los estudiantes desarrollaron un instrumento para evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de un video. En el mismo se recogen su experiencia en cuanto a contenido, diseño e integración de competencias, entre otros.

## DISCUSIÓN

En la Conferencia Mundial sobre la Educación (1998), se señala que existe una demanda de educación superior sin precedentes, acompañada de una gran diversificación de la misma y una mayor

---

<sup>4</sup> Quienes investigan el liderazgo están más en desacuerdo de lo que se puede imaginar en cuanto a lo que el liderazgo es. Este desacuerdo se deriva de que el liderazgo es un fenómeno complejo que involucra al líder, a los seguidores y la situación (Hughes, Ginnett & Curphy, 2007).

toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de educación reviste para el desarrollo sociocultural y económico y para la construcción del futuro de cara a al cual las nuevas generaciones deberán estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales. Estas competencias deberán estar integradas a las exigencias del mercado laboral local e internacional. Las mismas se pueden adquirir a través de proceso de formación integral basada en el conocimiento, el desarrollo en la gestión del talento humano y la experiencia como resultado voluntario del individuo. La importancia del aprendizaje para los profesionales está ampliamente reconocida; implícitamente, es el recurso principal que contribuye alcanzar la ventaja competitiva de una corporación (Argyris, 1991; Senge, 1990).

En los últimos años, en vías de alcanzar tanto la reflexión académica como en un ambiente de aprendizaje organizacional, los aprendices necesitan compartir las reflexiones y experiencias, el apoyo y coraje, diseminar las ideas y sentimientos hacia afuera, y asimilar los puntos de vistas de otros (Hodgkinson & Brown, 2003). Desde esta perspectiva, el estudiantado matriculado en el curso de liderazgo adquiere el aprendizaje a través del proceso de reflexión guiado por la estrategia del docente. “Una estrategia de enseñanza es un plan general de actividades o interacciones entre profesor y estudiantes dirigido a suscitar el aprendizaje”. “Consiste de una secuencia de actividades o secuencia de interacciones y comunicaciones entre el profesor y el estudiante que crean las condiciones que promueven el aprendizaje” (Villarini, 1991, p. 28).

### ***EXPERIENCIA PEDAGÓGICA EN EL CURSO DE LIDERAZGO***

A los 37 estudiantes del curso durante la primera semana de clase se les suministró un ejercicio académico con el objetivo de auscultar qué conocimiento tenían sobre liderazgo, qué esperaban del curso, cuál fue su motivación para matricularse en el curso, cuáles áreas necesitaban mejorar, cuál año de estudio cursaban, entre otros. Debemos señalar que este ejercicio se realizó para determinar cuál era el perfil del estudiantado, sus intereses y necesidades. Varios de los hallazgos fueron los siguientes: el grupo estaba compuesto de estudiantes que apenas comenzaban su primer año de estudio, hasta

estudiantes que habían obtenido su grado de Bachiller en Administración de Empresas. Se encontraron limitaciones en la gran mayoría de los estudiantes del curso. Estos manifestaron que tenían miedo de expresar su forma de pensar, actuar, compartir, participar en clase, no deseaban trabajar en equipo, ni compartir entre ellos, entre otras. Uno de los grandes retos del curso de liderazgo fue centrado en la planificación y diseño de los conceptos teóricos alineados a la metodología del aprendizaje activo y cooperativo, debido a la diversidad de los estudiantes (nueve estudiantes con condiciones especiales<sup>5</sup>). Por otra parte, los estudiantes indicaron que su interés en el curso consistía en la adquisición de conocimiento o algunas técnicas.

Los estudiantes pasaron por un proceso de inducción a través del método de enseñanza de aprendizaje activo y cooperativo. Se realizaban actividades una vez a la semana con el objetivo que se integrara la teoría y la práctica. De este modo, se generaba en ellos un proceso de socializar, integrar y compartir el conocimiento. De esta forma, se continuaba generando las estrategias de aprendizaje activo y cooperativo que incluía una variedad de estrategias tales como conferencias activas, utilización de películas, ejercicios de aplicación de un escenario real y situaciones imprevistas o nuevas. Estas estrategias antes mencionadas se comenzaron a llevar a cabo por la diversidad del grupo. Debido a la composición heterogénea del grupo, el estudiantado en ocasiones no respetaba la diversidad, la opinión de sus compañeros y expresaba verbalmente su resistencia al cambio.

Durante el semestre, los estudiantes de liderazgo realizaron ejercicios individuales (respuesta afectiva, diario reflexivo, prueba de comprensión del material, pausa de aclaración, tormenta de ideas, entre otros). El objetivo de los ejercicios individuales se realizaba

---

<sup>5</sup> Ley 51 de 1996. Ley de Servicios Educativos Integrales para personas con impedimentos. La UPR en RRP considera como condiciones especiales las siguientes: condición visual, condición auditiva, condición del habla, condición emocional, enfermedad cardiovascular, perlesía cerebral, epilepsia, distrofia muscular, condición renal, condición respiratoria, condición ortopédica, enfermedad sexualmente transmisible, diabetes, paroplejia, artritis y problemas de aprendizaje.

por dos criterios principales: (1) como proceso de evaluación formativa (exámenes) y (2) como proceso retroalimentación de los temas asignados y discutidos en el curso. En estas actividades los estudiantes comenzaron a interactuar, socializar y reflexionar sobre aspectos éticos, respeto a la diversidad, y su rol dentro y fuera de su responsabilidad social. Los estudiantes comenzaron a adoptar un lema: “convivir es vivir”.

Cada vez que se impartía el curso se comenzaba a incorporar otras estrategias de enseñanza y aprendizaje por vía del proceso en la experiencia pedagógica activo y cooperativo. Las estrategias se iban implementando una vez el estudiantado entendía y comprendía la noción teórica. Debemos señalar, que el liderazgo no se desarrolla solamente desde el contexto teórico; para promover la competencia se requiere de ejercicios integración práctica. De este modo, se comenzó con la metodología de aprendizaje cooperativo (grupos cooperativos, sesiones de repaso activo, trabajo en pizarra, mapas conceptuales, juego de roles, discusión en panel y debates). De aquí en adelante, el proceso de participación del estudiantado cambió substancialmente. Ejemplos del cambio se denotan en los debates sobre algunos pensamientos tales como: “el liderazgo es tanto una ciencia como un arte”, “el liderazgo es tanto racional como emocional”, “el líder nace o se hace”, entre otros. Durante las discusiones en el aula, los estudiantes participaron en los juegos de roles y comenzaron a desarrollar técnicas de estudios grupales realizando como guía de estudios elaboraciones de mapas conceptuales. También debemos mencionar que se comenzaron a generar equipos de trabajos cooperativos. Los trabajos en equipos contribuyeron en aumentar su nivel de aprovechamiento, relaciones interpersonales, comunicación, negociación, manejo de conflicto y discusiones dentro y fuera del salón de clase, sobre los temas y ejercicios realizados.

Una actividad llevada a cabo a través de aprendizaje cooperativo en el curso de liderazgo consistió en la realización de una entrevista a un líder. Los estudiantes llevaron a cabo una tormenta de ideas para identificar a quién entrevistarían. Además, la asignación de ejercicios en equipo, promovió el desarrollo de las destrezas mentales de carácter individual y grupal. Entre los requisitos del curso,

los estudiantes tenían que presentar informes orales y escritos para determinar cómo establecieron la definición del problema, cómo generaban las alternativas para solucionar un problema, entre otros. El nivel de integración de los estudiantes continuó aumentando, al igual que su nivel de participación, el respeto a la diversidad, la solidaridad, como también, el compromiso en cuanto a las actividades realizadas y asignadas en el curso.

Sin embargo, durante el proceso nos encontramos con una serie de barreras tales como: la diversidad del estudiantado, el nivel educativo por año académico, el espacio físico, la cantidad de estudiantes matriculados, la construcción en cuanto la planificación y el diseño del curso relacionado al proceso de enseñanza y aprendizaje, la disposición del estudiante al participar de esta modalidad de enseñanza, la innovación de nuevas alternativas de enseñanza no tradicional en el Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico, entre otras. Otras de las situaciones consideradas relevantes son, las diferencias en actitudes, valores y creencias de cada generación en su impacto en la forma en cómo consideran el liderazgo y la propuesta de los estilos por generación.

### ***DIÁLOGO DEL GRUPO FOCAL CON EL ESTUDIANTADO***

De los resultados del grupo focal, se evidenció en el estudiantado un alto nivel de satisfacción en cuanto a la experiencia pedagógica en el curso sobre liderazgo. Mediante el uso del aprendizaje activo y cooperativo los estudiantes maximizaron la captación de los conceptos teóricos disminuyendo el nivel de incertidumbre con la terminología utilizada en el curso. Comentaron que la disponibilidad del docente para aclarar las dudas durante el proceso de reflexión y las dinámicas aumentó la espontaneidad del estudiantado a exponer cuestionamientos acerca de los temas sobre liderazgo. También, expresaron que la funcionalidad del aprendizaje activo y cooperativo mediante dinámicas y ejercicios los ayudó a lidiar con el grado de dificultad en la comprensión de los conceptos.

De la misma forma, el estudiantado manifestó que las estrategias pedagógicas sobrepasaron sus expectativas. El proceso de enseñanza y aprendizaje contribuyó en aumentar su capacidad en entender el concepto de liderazgo. Durante el proceso académico del curso de

Liderazgo, reconocieron que se realizaron una variedad de actividades, dinámicas, ejercicios y exámenes que apoyaron su aprendizaje de forma tal que impactó tanto su vida estudiantil como personal. Los estudiantes expresaron que durante el curso de Liderazgo comenzaron a notar cambios en su comportamiento mediante un proceso reflexivo (por ejemplo: vestimenta, comunicación verbal y escrita, y el desarrollo de un pensamiento crítico, entre otros). El estudiantado manifestó que el desarrollo de las competencias relacionadas a la gestión de talento humano mediante el uso del aprendizaje activo y cooperativo, contribuirá a su desarrollo profesional.

Por otra parte, el estudiantado recomendó: una continuidad a la secuencia curricular en liderazgo, la creación de un internado, donde se le permitiera realizar trabajo de investigación con la comunidad interna y externa, y que el modelo de enseñanza y aprendizaje activo y cooperativo fuera imitado en otros cursos de la Facultad de Administración de Empresas, entre otros. Sin embargo, algunos estudiantes señalaron que el libro de texto deberá ser reconsiderado debido a la profundidad de su contenido. De la misma forma, puntualizaron que los profesores minimizaron la brecha del grado de dificultad del texto, mediante el uso de dinámicas y ejercicios.

### ***DISEÑO Y PLANIFICACIÓN POR PARTE DEL DOCENTE***

Para el desarrollo más eficaz del proceso educativo en un “nuevo escenario educativo” se hace imperativo que los diferentes funcionarios funjan como líderes efectivos (Claudio Tirado, 2002). Estos deberán exhibir los atributos como: visión, pasión, integridad, confianza, curiosidad, creatividad y osadía. Estos elementos han sido señalados en la literatura pedagógica reciente como esenciales en la función de líderes educativos transformadores (Anderson, 1996). Sullivan y Glanz (2000) afirman que un líder educativo que entiende la historia de la supervisión y que también entiende los cambios y demandas de la sociedad estará mejor capacitado para afrontar los retos que surgen diariamente en los escenarios de trabajo.

Uno de los retos del docente es saber seleccionar y desarrollar hábilmente las estrategias de aprendizaje idóneas para cada clase. Esta estrategia promoverá constructivamente la discusión entre el



profesor y el estudiante. De esta manera, las estrategias utilizadas contribuirán en incrementar la retención del contenido, mejorando así la habilidad de maximizar el nivel cognoscitivo, conductual, el interés y la motivación. El uso de la metodología de aprendizaje activo y cooperativo en el salón de clase permite que el estudiante asuma la responsabilidad de su aprendizaje. Mientras que el docente deberá continuar planificando las actividades de aprendizaje activo para cada clase según el tema de discusión. De este modo, se promueve la diversidad en las estrategias pedagógicas para romper con paradigmas tradicionales de enseñanzas.

El principio de la planificación es la formulación de los objetivos que se derivan del prontuario del curso. El segundo paso es la selección de las estrategias puntualizando en tres actividades de aprendizaje dónde se desarrolle la introducción del tema, la discusión de los conceptos teóricos, y termine con un ejercicio de reflexión. De igual forma, el aprendizaje activo promueve la proposición de actividades adicionales tales como asignación de lecturas, ejercicios, preparación de conferencias y proyectos.

La consideración previa de las características y el tamaño del grupo que va a experimentar las actividades de aprendizaje activo toma relevancia. Una de las limitaciones principales para la efectividad del proceso de enseñanza y aprendizaje es que a mayor la cantidad de estudiantes por sección académica mayor será la dificultad y mayor será el esfuerzo de parte del docente para lograr cumplir con los objetivos de aprendizaje propuesto en el curso.

Por otra parte, antes de comenzar las actividades de aprendizaje, el docente debe preparar a los estudiantes hacia la disponibilidad de aprender activamente. Es menester del docente ofrecer las instrucciones claras y explícitas respetando los estilos de aprendizaje de los estudiantes, y procesar las respuestas dentro de un clima de respeto y retroalimentación. De la misma forma, el docente, deberá generar un “empowerment” en el estudiantado, con el objetivo de que promuevan el rol de mentor entre sus pares. De esta forma, se genera en el estudiantado el compromiso en sí mismo en la búsqueda de nuevo conocimiento.

La etapa práctica del aprendizaje le permite al docente colaborar en la captación y maximización de los conceptos teóricos del tema

expuesto durante la clase. Asimismo, se promueve la interacción entre el estudiantado hacia el reconocimiento de la diversidad de pensamiento de un concepto, de un modelo o una teoría. Según Meier (2000), la fase práctica ayuda a los aprendices en la integración e incorporación del conocimiento o destrezas nuevas en una diversidad de formas tales como simulaciones de la vida real, ejercicios de aprendizaje en acción, actividades de solución de problemas, reflexión y articulación individual, debates o diálogos grupales, actividades de construcción de destrezas, entre otros. Cabe señalar que una de las tareas fundamentales del docente es explorar lo que los estudiantes traen para ayudarlos a redefinir el entendimiento de esos conceptos. De la misma forma, el facultativo tiene que tomar en cuenta “el equipaje” de la andragogía.

#### **AUTO-AVALÚO POR PARTE DEL ESTUDIANTADO**

Los instrumentos de auto-avalúo diagnóstico y ejercicio reflexivos pueden ser particularmente de gran valor para los estudiantes en los cursos de gerencia y empresarismo (Human, Clark & Baucus, 2005). Mediante el “video assessment” los estudiantes expresaron que se cumplió el contenido, evidenciaron que la modalidad de enseñanza y aprendizaje fue efectivo sobre pasando las expectativas teórico-práctico del periodo lectivo (enero-mayo, 2009). Los resultados han trascendido fuera de las esferas universitarias.

#### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

La educación superior se enfrenta en todas partes desafíos y dificultades relativos a la financiación, la igualdad de condiciones de acceso a los estudios y en el transcurso de los mismos, una mejor capacitación del personal, la formación basada en las competencias, la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios, la pertinencia de los planes de estudios, las posibilidades de empleo de los diplomados, el establecimiento de acuerdos de cooperación eficaces y la igualdad de acceso a los beneficios que reporta la cooperación internacional (UNESCO, 1998). La educación superior debe hacer frente a la vez a los retos que suponen las nuevas oportunidades que abren las tecnologías, que mejoran la ma-

nera de producir, organizar, difundir y controlar el saber y de acceder al mismo.

Estos retos se encuentran en el desarrollo de la gestión talento humano. La experiencia pedagógica en la implementación de un nuevo currículo en la Facultad de Administración de Empresas, específicamente en la enseñanza y aprendizaje del curso de liderazgo, fue una enriquecedora. Concordamos con Davis (1993) que la instrucción basada en experiencias de campo es una forma activa de aprendizaje que ha probado la maximización de los resultados del aprendizaje estudiantil, incluyendo los aspectos de retención y el mejoramiento de las destrezas de solución de problemas de los estudiantes. Por otra parte, al igual que Hickcox (2002), entendemos que las experiencias de campo son centradas en los aprendices, permitiéndoles a los estudiantes la oportunidad de aplicar las ideas y los conceptos dictados en un salón de clase tradicional hacia un ambiente que estimula el pensamiento crítico y el análisis.

Los estudiantes del curso de Liderazgo lograron maximizar varias áreas tales como su aprovechamiento académico, compromiso, trabajo en equipo, estrategias de manejo de conflicto, confianza en sí mismo, respeto a la diversidad, responsabilidad social, relaciones interpersonales, comunicación, valores, liderazgo, entre otros. Desde nuestra experiencia, el proceso de aprendizaje activo y cooperativo es una herramienta enriquecedora, que contribuye en añadir valor donde todos ganamos. De esta forma, señalamos que el proceso de enseñanza y aprendizaje en el curso de Liderazgo ha sentado precedentes mediante el establecimiento de estilos de enseñanza innovadoras. Dentro de esta modalidad, el estudiantado comparte la responsabilidad del éxito del curso con el profesorado.

También, debemos señalar que los estudiantes, como líderes gerenciales en su experiencia educativa durante el curso de liderazgo, han evidenciado que la gestión del talento humano es uno de los procesos más importantes hacia la consideración de la ventaja competitiva sostenible en una organización. Estudiosos como Lawler III (2008), indican que los gerentes también necesitan mostrarles a los empleados como ir de la teoría a la práctica.

Por otra parte, coincidimos con Lawler III, en que los gerenciales actuales que provienen de una escuela de negocios, “no necesariamente

implica que poseen liderazgo, conocimiento y destrezas gerenciales”. También concluimos, que el uso del aprendizaje activo y cooperativo dentro y fuera del aula de liderazgo maximizó el aprendizaje estudiantil al crear un ambiente de mayor interacción fomentado la motivación, asistencia y la participación del estudiantado. Al mismo tiempo, la variedad en actividades de aprendizaje permitió el éxito en el cumplimiento del temario del curso. Implícitamente, el curso obtuvo una cobertura adicional de temas que mediante el proceso de enseñanza y aprendizaje que utilizando el método tradicional no se hubiera logrado.

Reconocemos que las instituciones de educación superior, se enfrentan constantemente a la siguiente interrogante: ¿para qué educamos?, ¿cómo los diseños curriculares contribuyen a la formación de futuros profesionales?, ¿en qué medida el compartir las experiencias pedagógicas añade valor a la obtención del conocimiento? Esta son algunas de las interrogantes que inciden en una educación superior en todos los campos de estudios como la Administración de Empresas y áreas relacionadas.

Recomendamos que se continúe investigando y fomentado el compartir las experiencias pedagógicas en el campo de la Administración de Empresas desde la perspectiva de la andragogía. Asimismo, recomendamos que el proceso de enseñanza y aprendizaje referente al enfoque de aprendizaje activo y cooperativo se promueva en otras disciplinas como una alternativa hacia una cultura de aprendizaje eficaz y específicamente el campo de la Administración de Empresas.

## REFERENCIAS

- Argyris, C. (1991). Teaching smart people how to learn. *Harvard Business Review*, 69(3), 99–109.
- Braxton, J. M., Milem, J. F. & Sullivan, A. S. (2000). The influence of active learning on the college student departure process: Toward a revision of Tinto's Theory. *The Journal of Higher Education*, 71(5), 569-590.
- Bonwell, C. C. & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. ERIC Clearinghouse on Higher Education. Washington, D.C.: George Washington University.
- Caccavo, Jr., F. (2001). Teaching introductory microbiology with active learning. *The American Biology Teacher* 63(3), 172-175.
- Claudio Tirado, R. (2002). *Visiones y perspectiva de la educación puertorriqueña*. San Juan, P.R.: Editorial Impresora Oriental.
- Crouch, C. H. & Mazur, E. (2001). Peer instruction: Ten years of experience and results. *American Journal of Physics*, 69(9), 970-979.
- Departamento de Trabajo de Puerto Rico. (2005). *Estudio de Destrezas y Ocupaciones en Mayor Demanda. Parte I. Informe de Destrezas*. Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
- Davis, B. G. (1993). *Tools for teaching*. San Francisco, C.A.: Jossey-Bass Publishers.
- Handelsman, J., Ebert-May D., Beichmer R., Buns P., Chang, A., DeHaan, R., Gentile, J., Lauffer, S., Stewart, J., Tilghman, S. M. & Wood, W.B. (2004). Scientific teaching. *Science*, 304(5670), 521-522.
- Hickcox, L. K. (2002). Personalizing teaching through experiential learning. *College Teaching*, 50(4), 123-128.
- Hodgkinson, M. & Brown, G. (2003). Enhancing the quality of education: A case study and some emerging principles. *Higher Education*, 45, 337-52.
- Hughes, R., Ginnett, R. & Curphy, G. (2007). *Liderazgo: cómo aprovechar las lecciones de la experiencia*. 5ta Edición. México: McGraw-Hill.
- Human, S. E., Clark, T. & Baucus, M. (2005). Student online self-assessment: Structuring individual-level learning in a new venture creation course. *Journal of Management Education*, 29(1), 111-134.

- Human, S. E., Kilbourne, L. M., Clark, T. D., Shriberg, A. & Cunningham, W. (1999). Using web-enhanced instruction in an interpersonal skills course. *Journal of Management Education*, 23(5), 584-606.
- Keyser, M. W. (2000). Active learning and cooperative learning: Understanding the difference and using both styles effectively. *Research Strategies*, 17(1), 35-44.
- Knight, J. K. & Wood, W. B. (2005). Teaching more by lecturing less. *Cell Biology Education*, 4(4), 298-310.
- Lawler III, E. E. (2008). *Talent – Making people your competitive advantage*. San Francisco, C.A.: Jossey-Bass Publishers.
- Lunsford, B. E. & Herzog, M. J. R. (1997). Active learning in anatomy and physiology: Students reactions and outcomes in a nontraditional A&P course. *The American Biology Teacher*, 59(2), 80-85.
- McKeachie, W. J. (1999). *Teaching tips: Strategies, research and theory for college and university teachers*. Boston: Houghton Mifflin.
- Mazur, E. (1997). *Peer instruction: A user's manual*. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
- Meier, D. (2000). *The accelerated learning handbook – A creative guide to designing and delivering faster, more effective training programs*. New York: McGraw-Hill.
- Meyers, C., & Jones, T. B. (1993). *Promoting active learning: Strategies for the college classroom*. San Francisco, C.A: Jossey-Bass.
- Petress, K. (2008). What is meant by “active learning”? *Education*, 128(4), 566.
- Schein, E. H. (1985). *Organizational culture and leadership: A dynamic view*. San Francisco, C.A.: Jossey-Bass.
- Senge, P. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday/Currency.
- Silberman, M. (1998). *Active training – A handbook of techniques, designs, case examples, and tips*. 2Ed. San Francisco, CA.: Jossey-Bass.
- Silberman, M. (1996). *Active learning: 101 strategies to teach any subject*. Boston: Allyn & Bacon.
- Sullivan, S. & Glanz, J. (2000). *Supervision that improves teaching: Strategies and techniques*. Thousand Oaks, C.A.: Corwin Press, Inc.
- Tesier, J. T. (2004). Use of peer teaching to promote learning in biology. *Journal of College Science Teaching*, 33(6), 16-19.

- Tesier, J. T. (2006). Writing assignments in a nonmajor introductory ecology class. *Journal of College Science Teaching*, 35(4), 25-29.
- Tesier, J. T. (2007). Small-group peer teaching in an introductory biology classroom. *Journal of College Science Teaching*, 36(4), 64-69.
- UNESCO. (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción*. Conferencia mundial sobre la educación.
- UNESCO. (2003). Mesa redonda magistar sobre la educación de calidad.
- Verdejo, A. & Medina, M. (2008). *Evaluación del aprendizaje estudiantil*. Cuarta Edición Aumentada. San Juan, P.R.: Isla Negra Editores.
- Yukl, G. (2006). *Leadership in organizations*. 6ta Edición. n.l.: Prentice Hall.
- Zemke, R., Raines, C. & Filicpack, B. (2000). *Generations at work: Managing the clash of veterans, boomers, xers, and nexters in your workplace*. New York: AMACOM.

## El patrimonio de marca (*brand equity*) en el sector de la educación: un estudio exploratorio en el segmento de cursos de MBA

Edson Crescitelli  
Universidad de São Paulo  
São Paulo, Brasil

Tomislav Mandakovic  
Escuela de Negocios, Barry University  
Miami Shores, FL

### RESUMEN:

Las escuelas de negocios se enfrentan a una fuerte competencia en la disputa por estudiantes, dado que la marca es una alternativa eficaz para mejorar la competitividad de las instituciones. Este estudio tiene como objetivo identificar los factores determinantes en la formación de imagen de marca en el sector de la educación. El método utilizado fue exploratorio, incluida la investigación bibliográfica y de campo con más de 450 estudiantes de MBA de Brasil. Los resultados indican que la imagen de las escuelas de negocios es positiva, pero ellas aún no cuentan con un proceso de construcción del patrimonio de marca (*brand equity*) adecuado a las necesidades impuestas por un mercado cada vez más competitivo.

**Palabras clave:** sector de la educación, las escuelas de negocios, MBA, marca y patrimonio de marca (*brand equity*).

### ABSTRACT:

Business schools have become an extremely competitive market in their effort to attract students. In any competitive context, brand equity becomes an increasingly important management tool for even these organizations. This study aims to identify the determinant factors of the brand equity in the sector of MBA programs. Given the exploratory nature of the study, the investigative method involved a review of the literature supplemented by a survey of over 450 MBA students from representative business schools in Brazil. In general, the results indicate that the image of business schools is positive but they have not yet designed a process to develop their own Patrimony of Mark (brand equity) that satisfies the needs imposed by an increasingly competitive market.

**Keywords:** education sector , business schools, MBA, brand and brand equity.



## INTRODUCCIÓN

El sector de la educación es un tema de interés para la sociedad; posee características peculiares, como las acciones de los gobiernos (de vigilancia y la prestación de servicios de educación), y el seguimiento de los distintos tipos de organizaciones que representan a la sociedad civil (medios de comunicación, organizaciones no gubernamentales y asociaciones). Sin embargo, aunque presenten características peculiares, algunos de sus segmentos están más sujetos a las reglas del mercado, tales como las escuelas de negocios y sus programas de MBA (Master of Business Administration). Estos, a pesar de pertenecer al sector de la educación, tienen también muchas características del sector empresarial, especialmente en la competitiva lucha por atraer estudiantes. Teniendo en cuenta este hecho, es innegable que las escuelas necesitan desarrollar estrategias competitivas para lograr sus objetivos y alcanzar el éxito. Por esta razón, este segmento será el foco de este trabajo.

En este contexto competitivo, la marca se convierte, cada vez más, en una importante herramienta de gestión para organizaciones de cualquier tamaño y sector. El valor de marca es una de las alternativas más eficaces para mejorar la competitividad de las instituciones (Ries y Ries, 2006) ya que puede generar diferencias entre las organizaciones que operan en mercados competitivos (Kapferer, 2003; Haig, 2003). Por lo tanto, dado este escenario, este estudio se propuso identificar los factores que influyen en la percepción del valor de marca en el segmento de los cursos de MBA.

Teniendo en cuenta la naturaleza exploratoria del estudio, el método empleado consistió en la investigación y la revisión de la literatura relevante para el tema, complementado por una investigación de campo con más de 450 cursos para estudiantes de MBA de diferentes e importantes escuelas de negocios en Brasil.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

La marca se define por la American Marketing Association (AMA) como “un nombre, término, signo, símbolo o diseño o una combinación de todo esto, para identificar productos o servicios de un

proveedor o un grupo de proveedores de distinguir entre los otros competidores”. La función de la marca en el contexto de la comercialización ha evolucionado considerablemente desde su aparición. Hoy día, además de identificar un producto y distinguirlo de otros productos competidores - como era su función original –la marca añade valor al producto, ampliando su potencial competitivo, como pone de relieve Aaker (2003): “[s]i una marca no hace esfuerzos para desarrollar o mantener la diferenciación, los consumidores no tendrán ninguna base para la elección de la marca sobre las demás”. Otro factor representante de la posición de relieve ocupada por la marca es que, aunque no aparezca explícitamente en el balance de las empresas, la mayoría de los administradores estarían de acuerdo con la afirmación de que la marca de una empresa es uno de sus más importantes activos intangibles (Schultz, 2004).

La marca es un factor importante para la competitividad de las organizaciones, ya que los clientes no sólo compran productos o servicios, sino también el valor de su marca. Según Hoefler y Keller (2003), “los consumidores deciden sus compras basados en los factores que ellos creen ser importantes, o sea, las marcas que tienen más valor añadido”. La importancia del valor de la marca se destaca por Shultz (2001) quien argumenta que la promesa de la marca o propuesta de valor no es un palo, un icono o un color o un elemento gráfico, a pesar de todos estos aspectos pueden contribuir. Más bien, es el corazón y el alma de la marca. El valor de marca es el potencial de ésta, es decir, su capacidad de ser conocida, reconocida por el mercado y generar valor añadido y diferencial para el producto (Belch y Belch, 2003; Shimp, 1997; Clow y Baack, 2004; Aaker y Joachimsthaler, 2000). El valor de marca puede ser entendido como la suma de los activos tangibles e intangibles de un producto o servicio en particular y puede ser analizado desde dos aspectos diferentes: el valor financiero de la marca (es decir, su valor patromonial, expresado en valor monetario) y el valor emocional de la marca (cuando la misma es admirada y respetada).

En las últimas décadas, varios autores se han dedicado a desarrollar modelos para explicar la formación del valor de marca. Entre los diversos modelos existentes figuran los propuestos por Keller (1998 y 2001), Aaker (1998), Aaker y Joachimsthal (2000), el modelo Bran-

dz de la consultoría Millward Brown y WPP, y finalmente el modelo BAV – Brand Asset Valuation de los activos de la marca, de la agencia Young & Rubicam. El concepto de *Branding* puede considerarse como el acto de generación de marca, o para gestionar el proceso (crear y mantener) el valor de la marca (Martins, 2000; Keller y Machado, 2005). Estos modelos se encuentran entre los más extendidos en el estudio del valor de marca. Considerando que estos modelos tienen mucho más puntos de convergencia que divergencia, se utiliza el modelo de Aaker (1998) como referencia para el planteamiento de los elementos del modelo de valor de marca. Según el autor, la marca se compone de cinco dimensiones: conocimiento de marca (se refiere a la presencia de la marca en la mente de los consumidores); asociaciones de marca (representa lo que la organización quiere que la marca represente en la mente de los clientes); calidad percibida (se encuentra en la esencia de lo que el cliente está comprando, por lo cual está directamente relacionada con la identidad de una marca); lealtad a la marca (incluye cuestiones o aspectos tales como la lealtad del cliente y su disposición a seguir activo en sus relaciones con la organización); y el complemento de otros activos relacionados con la marca (patentes, la respetabilidad en el canal de distribución, nivel de competitividad).

En los últimos tiempos, varias teorías acerca de la marca han sido desarrolladas y mucho ha cambiado a fin de comprender mejor el papel y la importancia de la marca en el contexto de la comercialización. Conceptos tales como: el valor económico de marca, posicionamiento de marcas, la jerarquía de la marca, una extensión de marca, la marca matriz, sub-marcas, *co-branding*, la arquitectura de marca, identidad de marca, entre otros, parecen ser cada vez más familiares para los profesionales y estudiosos de mercadeo. Sin embargo, dos conceptos son fundamentales para entender la fase actual del estudio de marca y, de alguna manera, incluir a todos los demás. Son los conceptos de marca y de *branding*. El primero, la marca es el objetivo final que concentra y materializa todos los esfuerzos del proceso de la gestión de la marca. Por lo tanto, se puede considerar que el *branding* es el proceso de gestión de la marca, para generar equidad de ésta, que a su vez hará que la marca sea más valiosa, potencializando su efecto en el proceso competitivo de mercado. De esta manera, estos

dos conceptos pueden ser considerados como aspectos complementarios y no como sinónimos, como a menudo son tratados.

## PANORAMA DEL MBA

### *PERFIL DE LOS CURSOS DEL MBA*

Actualmente hay una gran variedad de cursos en el MBA que promueven la competitividad del sector en los modelos de cursos, los contenidos curriculares y la reputación de las escuelas. El proceso de atraer a los estudiantes se hace cada vez más intenso e internacionalizado, porque la globalización ya no es exclusiva de las empresas que ofrecen productos físicos. En el contexto actual, es evidente en las escuelas de negocios, públicas o privadas, la necesidad de adoptar estrategias competitivas para lograr sus objetivos para lograr el éxito.

Es muy difícil evaluar las escuelas en relación con su prestigio, porque implica muchos factores que no siempre se pueden comparar directamente entre ellos. Uno de los indicadores más utilizados para evaluar la reputación de las escuelas son las clasificaciones publicadas por revistas como se indica en la Tabla 1. Sin embargo, la variación de los resultados refleja que hay un patrón establecido para la formación de tales clasificaciones.

**Tabla 1**  
**CLASIFICACIÓN DE LAS ESCUELAS DE NEGOCIOS**

Ranking Position	BusinessWeek 2004/2005 (solo E.E.U.U.)	USNews 2005 (only USA)	BusinessWeek 2004/2005 (internacional - out USA)	America Economía 2006 (global)
1 <sup>ro</sup>	Northwestern (Kellog)	Harvard	Queens	Stanford
2 <sup>do</sup>	Chicago	Stanford	IMD	Pennsylvania (Wharton)
3 <sup>ro</sup>	Pennsylvania (Wharton)	Pennsylvania (Wharton)	INSEAD	Harvard
4 <sup>to</sup>	Stanford	Massachusetts (Sloan)	ESADE	INSEAD
5 <sup>to</sup>	Harvard	Northwestern (Kellog)	London Business School	Massachusetts (Sloan)

Las cinco escuelas de negocios de América Latina más valoradas de acuerdo con el *ranking* de la revista América Economía (2006) son las siguientes: el INCAE (Costa Rica / Nicaragua), el ITAM (México), FGV-EAESP (Brasil), Universidad Adolfo Ibáñez (Chile) y la Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile).

### **PANORAMA DE LOS CURSOS DE MBA**

Tras un descenso en la última década, la demanda de cursos de MBA volvió a crecer en términos de intereses de los estudiantes en las escuelas. Según la Asociación de MBA (AMBA), hay alrededor de 1,500 escuelas de negocios aceptables que ofrecen programas MBA en todo el mundo, y otras tantas por debajo de las normas de calidad que uno esperaría de un proveedor de MBA. El uso de técnicas de mercadeo, servicios de mercadeo y mercadeo de relaciones son herramientas útiles en este proceso y deben ser aplicadas para mejorar la competitividad de las escuelas de negocios (Eccles, 2004; Nguyen Le Blanc, 1999; Mazzarol, 1998 y Nicholls et al, 1995). Para Burton (2002), la competencia en el segmento de MBA tiende a parecerse al segmento corporativo, cuyas técnicas de comercialización son ampliamente utilizadas, contrario a lo que ocurre en el segmento educativo. Sin embargo, su formato y contenido deben estar en constante evolución para satisfacer las necesidades del mercado, con una trayectoria principalmente orientada a la formación de ejecutivos.

A la luz de los nuevos tiempos, las escuelas de negocios pueden desempeñar un papel importante en el desarrollo y la formación de las personas a ser culturalmente sensibles y capaces de trabajar en un entorno diverso y multicultural (Hawawini, 2005). Hay una fuerte tendencia de los cursos de MBA hacia la revisión actual de sus programas (Baruch y Leeming, 1996; Mintzberg, 2004), adaptándose a la nueva orden de los mercados y a las demandas de los estudiantes y de las empresas. Una de estas demandas es que los cursos sean cada vez más globalizados (Brasahaw, 2006), pues los estudiantes formados en estos cursos trabajarán en las empresas que operan en los mercados globalizados (Ewing, 2006). En este contexto más competitivo, la búsqueda de un mayor equilibrio en la relación entre la teoría y la aplicación práctica de los conceptos es una

tendencia que se debe intensificar (Calder, Tybout, 1999; Baruch, Leeming, 1996 y Carnall, 1995), ya que la demanda del mercado debe seguir dicha dirección. Los estudiantes quieren, cada vez más, que el conocimiento se pueda aplicar de manera eficaz y rápida.

### ***EL VALOR DE MARCA Y EL MERCADO EDUCATIVO***

El valor de marca es particularmente importante en el sector de los servicios debido a las características del mismo. La intangibilidad y la variación en la calidad final del “producto” de valor de marca emitido constituyen una referencia importante para el estudiante al momento de contratar un servicio. A menudo la fuerza del valor de marca es el factor más importante en la decisión de compra, especialmente en los casos de compra de servicios con alto grado de participación, cuantía y duración, como la contratación de los servicios educativos que incluyen el tipo MBA. Por tal motivo, las instituciones que ofrecen este servicio deberían prestar especial atención al valor de marca a través de una cuidadosa vigilancia, no sólo a la fuerza de la marca, sino a todos los factores que contribuyen a su formación, ya sean positivos o negativos. La pérdida del valor de marca en estos segmentos puede ser un duro golpe sobre los resultados de las instituciones y lo que es aún más impresionante, el más competitivo para el segmento. A veces el daño es irreparable para la institución.

### **ESTUDIO DE CAMPO**

El mercado brasileño para estudios de postgrado es bastante significativo. Hoy día ronda cerca de los 350 programas de postgrado, compuesto por instituciones públicas, privadas y sin fines de lucro que ofrecen varios tipos de programas de postgrado, entre ellos el tipo de MBA, según el Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones Educativas del Ministerio de Educación y Cultura - INEP / MEC (2003). Este tema se presenta en los principales resultados obtenidos a partir de la investigación de campo llevada a cabo entre los meses de marzo y abril de 2006. Las escuelas consideradas en la investigación se eligieron debido a que forman parte de la clasificación nacional de las mejores escuelas de negocios, publicada por la

revista *Você S/A* (en las últimas tres ediciones anuales: 2002, 2003 y 2004), una de las clasificaciones más influyentes y reconocidas por los estudiantes y las empresas. Las escuelas incluidas en la encuesta son: Escuela de Negocios de Brasil - BBS, COPPEAD Institute - Universidad Federal de Río de Janeiro - COPPEAD, Escola Superior de Propaganda e Mercadeo - ESPM, la Fundação Armando Álvares Penteado - FAAP, la Fundação Dom Cabral - FDC, la Fundação Getúlio Vargas - FGV, la Fundação Instituto de Administração - FIA, Fundace, Instituto Brasileño de Mercado de Capitales - IBMEC, la Universidad Federal de Rio Grande do Sul - UFRGS y la Universidad de Pittsburgh.

Aunque se trata de un estudio de naturaleza exploratoria, se trabaja con una muestra muy diversa con una mayor representación. Por otro lado, se entrevistó personalmente a 457 personas a través de cuestionarios, incluidos los siguientes: posibles alumnos, alumnos actuales y exalumnos, los diferentes tipos de cursos de MBA y cinco importantes escuelas del país (ESPM, FAAP, la FIA, Anhembi Morumbi y Mackenzie), además de los visitantes de una feria internacional de escuelas de negocios celebrada en la ciudad de São Paulo, que atrae a estudiantes de todo el país, diez de ellos interesados en el post-grado.

El perfil básico de los entrevistados de la encuesta es: graduado en Administración de Empresas (44.0%), tiene hasta 30 años (71.0%), trabaja como un empleado y ocupa los puestos de dirección de la baja (60.0%). Elegimos como objetivo no segmentar los respondientes, puesto que por la propuesta y la naturaleza de la investigación eso no sería pertinente.

## RESULTADOS

El perfil predominante de la muestra es el siguiente: de ambos sexos, graduados en Administración de Empresas, tienen 30 años en promedio, trabajan como empleados y ocupan puestos de gestión más bajos. El área de aumento en la incidencia de interés es el mercadeo. En un universo de 412 respuestas válidas, el 42.0% indica esta zona como la más interesante, mientras, las más distantes son las áreas de recursos humanos, finanzas, administración y comuni-

cación. La principal razón dada para seguir el programa MBA, entre las 397 respuestas válidas es el “desarrollo profesional”, seguido por el de “desarrollo personal”. Esto indica que el mayor interés es mejorar las competencias en el mercado laboral. En la Tabla 2 se muestran las tres escuelas de negocios nacionales, entre la mayoría mencionada. Se encontró, a base de los resultados, que ninguna de las escuelas obtuvo porcentaje importante. Esto indica que las marcas de las escuelas de negocios no son tan prominentes en la mente de los estudiantes.

**Tabla 2**  
**ESCUELAS DE NEGOCIO NACIONALES MENCIONADAS ESPONTÁNEAMENTE**

1a. opción	2a. opción	3a. opción
34% - FGV	41% - FGV	24% - IBMEC
19% - FIA	16% - IBMEC	15% - ESPM
16% -ESPM	12% - USP	13% - FGV

FGV = Fundação Getúlio Vargas, FIA = Fundação Instituto de Administração, ESPM = Escola Superior de Propaganda e Mercadeo, IBMEC = Instituto Brasileiro de Mercado de Capitales, USP = Universidad de São Paulo.

Para las escuelas internacionales (Tabla 3), Harvard tiene la mayor atención. Otro factor importante es que todas las escuelas que aparecen entre las primeras tres opciones son de América del Norte. Los colegios internacionales son los más citados; éstos se encuentran entre los mejores de la clasificación presentada anteriormente en este trabajo. Sin embargo, los resultados revelan que los estudiantes, en la mayoría de los casos de escuelas internacionales, sólo tenían conocimiento de las marcas de las escuelas de negocios, pues demostraron poco conocimiento acerca de otros importantes atributos de marca y las asociaciones, el área de especialización o líneas de investigación.



**Tabla 3**  
**ESCUELAS INTERNACIONALES MENCIONADAS ESPONTÁNEAMENTE**

1a. opción	2a. opción	3a. opción
63% - Harvard	16% - Harvard	11% - Stanford
7% - Wharton	8% - Pittsbu <sup>r</sup> h e MIT	9,5% - MIT
3,5% - Pittsburgh	7% - Stanford	8,5% - YALE

Con respecto a los atributos valorados en una escuela de negocios, el atributo “de calidad del programa” aparece como el más importante. En segundo lugar se menciona “ser reconocido” y en tercer lugar “tiene prestigio”. Estos tres atributos están estrechamente relacionados con el valor de marca, lo que refuerza la fuerte influencia del valor de marca de la escuela en el proceso de toma de decisiones de los estudiantes. El orden de los atributos sugiere que deberían ser las prioridades de los directivos en la construcción del valor de marca en una institución educativa.

Utilizando la escala tipo Likert de cinco puntos (totalmente de acuerdo, de acuerdo, neutral, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo), los entrevistados opinaron sobre cada una de las once escuelas mejor colocadas en la clasificación utilizada para esta investigación. Las preguntas tenían como base temas de interés al segmento MBA. La Tabla 4 contiene los resultados obtenidos por escuelas. El resultado indica que la actitud de los encuestados varía positivamente con respecto a la forma en que cada escuela se percibe en relación a los atributos enumerados en la columna vertical. Cuanto mayor sea el número, mejor es la relación de la escuela como el atributo. Se percibe una gran variación en los puntos atribuidos a cada una de las escuelas, pero no hay una escuela en particular donde haya una fuerte concentración de las respuestas en un único factor (o un conjunto de factores). Hay notas muy favorables que se perciben, por ejemplo, en la FGV. Sin embargo, aunque en el caso de dicha escuela todas las notas son favorables, no hay un atributo en particular en el que la escuela se ponga de relieve. No puede decirse, por tanto, que esta escuela tiene una fuerte imagen basada en un atributo particular. En contraste, se encontró que todas las escuelas

muestran una reducción significativa de su promedio en el atributo “tiene buenas alianzas internacionales”.

24% - IBMEC - Instituto Brasileiro de Mercado de Capitales

15% - ESPM - Escola Superior de Propaganda e Mercadeo

13% - FGV - Fundação Getulio Vargas

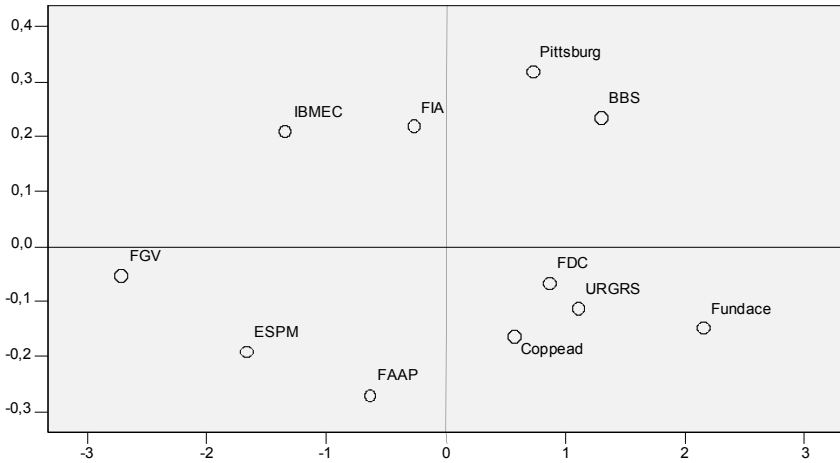
**Tabla 4**  
**RANKING DE ESCUELAS POR ATRIBUTO**

ESCUELA ATRIBUTOS	ESCUELA										
	BBS	Coppead	ESPM	FAAP	FDC	FGV	FIA	Fundace	IBMEC	UFRGS	Pittsburg
Es una escuela tradicional	19	41	<u>83</u>	71	37	<u>96</u>	57	10	62	34	40
tiene buenas alianzas internacionales	25	21	37	22	22	68	38	6	47	16	36
Tiene ex-alumnos de éxito	20	37	77	55	31	<u>93</u>	50	7	66	28	33
Tiene prestigio (premio/ranking)	22	37	<u>84</u>	53	34	<u>96</u>	56	7	<u>80</u>	24	33
Tiene la excelencia académica (calidad de los programas)	20	38	73	47	31	<u>92</u>	54	8	72	30	33
Es reconocida (por las empresas, los medios de comunicación y la sociedad)	19	34	74	42	32	<u>92</u>	50	8	63	24	34

Los resultados indican que, en general, todas las escuelas tienen un bajo porcentaje en todos los atributos. Como no son comparables, es decir, los índices de una escuela no interfieren en las otras, la conclusión es que hay una actitud claramente positiva con respecto a las marcas de las escuelas; aunque con prácticamente ninguno de los atributos que se consideran importantes para una escuela de negocios. La Figura 1 presenta un mapa de percepción construido a

partir de los datos en la Tabla 4. Una escala tipo Likert se convierte en una escala de 1 a 6 puntos. El mapa se compiló a partir de la media de la Tabla 4, sobre la base de los seis atributos de la izquierda columna vertical. Aunque este procedimiento metodológico no es técnicamente adecuado, se optó por utilizarlo, pues se trata de un estudio exploratorio cuya contribución es relevante para el mismo.

**Figura 1**  
**Mapa de percepción de las escuelas**  
**Derived Stimulus Configuration**  
**Euclidean Distance Model**



Un análisis de los resultados demuestra que las escuelas forman cuatro grupos bien definidos; cada uno de los grupos ocupa uno de los cuatro cuadrantes de la Figura 1. Esta figura demuestra las escuelas que están más cerca de unos de los cinco atributos considerados más relevantes para la formación de la imagen de una escuela de negocios. Sin embargo, la Figura 1 no indica qué grupo tiene una mejor imagen, pero sí la proximidad entre las escuelas con respecto a su imagen. Se puede encontrar que partir de la disposición señalada en el cuadrante inferior izquierdo, se ubican las escuelas con las mejores puntuaciones en los atributos analizados. En el cuadrante superior izquierdo, se ubican las escuelas que recibieron la media

más equilibrada entre todos los atributos. En el cuadrante superior derecho, figuran las dos escuelas internacionales que funcionan en el país y en el cuadrante inferior derecho, las escuelas menos conocidas por el público encuestado. No obstante, debe destacarse que esta división de las escuelas de negocios en cuatro cuadrantes no implica que haya cuatro grupos de escuelas claramente vinculados a un atributo en particular. Más bien, como se indicó anteriormente, el mercado no muestra ninguna relación clara de alguna escuela con un atributo específico.

Los dos atributos más valorados por los estudiantes para una escuela de negocios, tal como se indica en la presente investigación, son: la calidad de los programas y el reconocimiento de la institución. Dado que estas dos características están directamente relacionadas con la formación de imagen de marca, tras un análisis de la imagen de las escuelas seleccionadas para estos dos atributos, se puede indicar la actual fortaleza del valor de marca de las marcas de las escuelas encuestadas.

## **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

El siguiente análisis fue desarrollado a partir de los fundamentos básicos del valor de marca: conocimiento del valor de marca, marca de asociación y de la calidad percibida y la formación del patrimonio de marca.

*Conocimiento del valor de marca* - en general se puede constatar que a pesar de todas las escuelas encuestadas aparecen en el clasificación de las mejores escuelas de negocios en el país, no todas tienen el mismo nivel de conocimiento de la marca. Si bien algunas son muy conocidas, otras son prácticamente desconocidas, pero figuran entre las mejores del país. Para las escuelas de negocios internacionales, el nivel de conocimiento del comercio parece bueno, pero limitado a tres escuelas: Harvard, Stanford y Pittsburgh. Cabe señalar que para la Unión Europea y la América Latina, las escuelas, incluso las mejores clasificadas en el *ranking*, fueron apenas mencionadas por los encuestados, lo que indica que para el conocimiento del valor de marca internacional de escuelas de negocios, sólo las de Estados Unidos se destacan en el país.

En general, las escuelas nacionales e internacionales con un alto nivel de conciencia (es decir, son muy conocidas) se clasifican entre las mejores en las clasificaciones que miden la calidad de los programas. Sin embargo, el análisis de los datos sugiere que la globalización de la equidad del valor de marca internacional de escuelas de negocios puede no ser un fenómeno tan consolidado como se presume. La baja inversión en comunicación de marca en el país acusado por las escuelas internacionales puede ser en parte la explicación de este fenómeno. Se destaca que la conciencia de marca es el paso esencial para la formación de imagen de marca, más aún cuando se desconoce la marca.

*Asociaciones de marca* – entre los atributos más valorados por los estudiantes figuran la calidad de los programas, el reconocimiento de la institución y su prestigio. Estos son quizás los principales valores de las marcas a los que las escuelas deben estar estrechamente vinculados. Pero no fue esto lo que el sondeo señaló, a excepción del atributo tradición en el que algunas escuelas están más asociadas a la simple cuestión de acto durante mucho tiempo en el segmento educativo.

Asociaciones con temas como “calidad”, “reconocimiento” y “prestigio” serían fundamentales a las asociaciones de base para construir una marca en el segmento, y en la medida en que estas asociaciones se compartan en muchas escuelas, sería necesario buscar la asociación con los otros valores en el segmento para mantener una imagen de marca en el sector diferenciado. Otro punto de atención es la baja importancia que se da al atributo de tipo “es una escuela internacional” y “tener alianzas internacionales”. Esto significa que obtener una marca de asociaciones, en consecuencia, no puede ser una de las más eficientes estrategias. Este resultado, agregado a la baja conciencia de las marcas de las escuelas de negocios internacionales, refuerza la idea de que a pesar de todo el proceso de globalización, con la recuperación de las escuelas de negocios internacionales, el segmento de los MBA puede ser un problema para la mayoría de los estudiantes locales.

*La calidad percibida* - es muy claro que la calidad de los programas MBA es el elemento clave para la construcción del valor de marca. La imagen de las instituciones que se observan a partir de esta prue-

ba no muestra signos de desgaste, pero ninguna de las marcas está relacionada con este atributo tan destacado.

*Formación del Valor de Marca* – en ninguna de las escuelas de negocios se presentan indicadores que muestren una imagen de marca y construido. La clara impresión que se da es que ninguno de los esfuerzos para la construcción del valor de marca y la imagen que se forja de dichas esas escuelas se acerca más al resultado de su natural evolución en el tiempo. Dicha imagen está formada principalmente por la difusión a través de los medios impresos (publicidad e informes) y por la comunicación boca a boca (pasar información por medios verbales), más que un proceso planificado de la marca, como hacen las marcas de productos de consumo y las empresas, por ejemplo. Pero sí hay indicadores de que en las escuelas se está construyendo valor de marca. La encuesta también indica que, por lo tanto, se puede considerar el valor de marca como una pizarra en blanco, listo para ser desarrollado.

A base del conjunto de respuestas, podemos deducir que los aspectos más valorados por los estudiantes son: la calidad, el reconocimiento y el prestigio. Estos son los factores que debe reflejar una marca que quiere llegar a ser fuerte en el segmento. El proceso de comunicación con el mercado elaborado por las escuelas, a pesar de ser un aspecto clave en la formación de imagen de marca, hace hincapié en la información sobre programas y cursos, sin explorar el valor de la marca. Ciertamente interfiere con la formación de la imagen de las escuelas.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

Como se indica en la documentación presentada, el valor de marca se refiere esencialmente a factores como el conocimiento de la marca, el valor de marca de las asociaciones y la calidad percibida. En relación con el factor de conocimiento de la marca, los resultados apuntan a una regionalización, es decir, las marcas son bien conocidas a nivel local. Sin embargo, las marcas de otros lugares, aunque bien clasificadas con un alto rango, son poco conocidas. Ya las marcas internacionales, las más prestigiosas entre ellas, cuentan con un buen nivel de reconocimiento por parte de los estudiantes.

Pero sólo para escuelas de EE.UU., ya que las europeas y latinoamericanas apenas se mencionan en el sondeo. En resumen, las marcas parecen tener una magnitud más regional que nacional.

En el aspecto de las asociaciones de marca, en general en ninguna de ellas parece haber una fuerte asociación con cualquier atributo específico. En un proceso de libre asociación de atributos no se encuentra alguna marca de escuela que esté fuertemente ligada a un atributo específico. En otras palabras, las marcas de las escuelas de negocios no aparecen vinculadas a algún atributo de manera prominente, una posición que podría describirse como neutral. Esta situación, aunque no explícitamente investigada, también pudo constatarse en relación con las escuelas internacionales, porque los encuestados demostraron saber muy poco acerca de ellas, excepto el nombre. Ni siquiera lograron indicar las ciudades de origen a las que pertenecen las universidades.

Sin embargo, cuando la asociación se indujo con la sugerencia de algunos atributos predefinidos, los resultados indicaron que las escuelas tienen una buena reputación, pues ninguna obtuvo una imagen negativa. Aunque no fue objetivo de este proyecto evaluar las razones por las que se presentaron, podemos pensar que esta imagen es el resultado del proceso de comunicación de mercadeo desarrollado por las escuelas de negocios que favorecen la propagación de los cursos y programas, y sólo invierten en acciones de valoración de marca; al menos no en la forma de las empresas en el sector comercial que invierten fuertemente en acciones de comunicación, comercialización de productos y marcas, de diferentes maneras. En general, las instituciones educativas aún no cuentan con un proceso de comunicación para la formación de imagen de marca adecuado a las necesidades impuestas por un mercado cada vez más competitivo. El modelo de comunicación sobre valor de marca adoptado por escuelas de negocios - utilizando medios de comunicación impresos, con anuncios genéricos fundamentalmente sobre el planteamiento del tema, ejecutados sólo durante los períodos de pre-registro - es muy modesto y por debajo de los requisitos para la construcción del valor de marca.

En un estudio de carácter exploratorio, el análisis presentado no puede ser generalizado y se utiliza para entender mejor el fenómeno

estudiado, teniendo en cuenta sus actuales características. Aunque el mercado de los cursos de MBA tiende a ser muy competitivo, la cuestión del valor de marca en el sector de la educación parece no estar en el mismo nivel de desarrollo que se puede encontrar en el mercado comercial. Considerando que el objetivo inicial era estudiar el comportamiento del valor de marca en el sector de la educación, en particular las escuelas de negocios, se considera que el estudio contribuye a una mejor comprensión del fenómeno. Si bien la investigación de campo se limita al mercado brasileño, se cree que los resultados del estudio pueden ser considerados también para el mercado educativo de las escuelas de negocios en otros países.



## REFERENCIAS

- Aaker, D. A. (1998). *Marcas. Brand equity. Gerenciando o valor da marca* (2ª ed.). São Paulo: Negócio Editora.
- Aaker, D. A. & Joachimsthaler, E. (2000). *Cómo construir marcas líderes*. São Paulo: Futura.
- Aaker, D. (2003). The power of the branded differentiator. *MIT Sloan Management Review*, 45 (1), 83–87.
- Baruch, Y. & Leeming, A. (1996). Programming the MBA programme – the quest for curriculum. *Journal of Management Development*, 15 (7), 27–36.
- Belch, G. E. & Belch, M. A. (2003). *Advertising and promotion* (6ª ed.). New Jersey: McGraw-Hill.
- Brandshaw, D. (2006, 4 de febrero). Escolas de negócios comemoram a volta dos bons tempos. *Valor Econômico*.
- Burton, D. (2002). Consumer educational and service quality: conceptual issues and practical implications. *Journal of Services Marketing*, 16 (2), 125–142.
- Calder, B. J. & Tybout, A. M. (1999). A vision of theory, research, and the future of business school. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27 (3), 359–366.
- Carnall, C. (1995). The third-generation MBA: global reach and “local” service. *The Learning Organization*, 2(2), 18–27.
- Clow, K. E. & Baack, D. (2004). *Integrated advertising, promotion, and marketing communications* (2ª ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Eccles, G. (2004). Marketing the corporate university or enterprise academy. *The Journal of Workplace Learning*, 16(7), 410–418.
- Ewing, J. (2006, 13 de marzo). Going global for an MBA. *BusinessWeek*.
- Haig, M. (2003). *Brand failures*. London: Kogan-Page Limited.
- Hawawini, G. (2005). The future of business schools. *Journal of Management Development*, 24(9), 770–782.
- Hoeffler, S. & Keller, K. L. (2003). The marketing advantages of strong brands. *Brand Management*, 10(6), 421–445.
- Kapferer, J. N. (2003). *As marcas. Capital das empresas* (3ª ed.). Porto Alegre, Brasil: Bookman.

- Keller, K. L. (1998). *Strategic brand management: Building measuring, and managing brand equity*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Keller, K. L. (2001). Building customer-based Brand Equity: A blueprint for creating strong brands. *Marketing Management*, 10, 15–19.
- Keller, K. L. & Machado, M. (2005). *Gestão estratégica de marcas*. São Paulo: Prentice Hall.
- Kotler, P. & Keller, K. L. (2006). *Marketing management* (12<sup>a</sup> ed.). New York: Prentice Hall.
- LeBlanc, G. Nguyen, N. (1999). Listening to the customer's voice: Examining perceived service value among business college students. *The International Journal of Educational Management*, 13(4), 187–198.
- Martins, J. R. (2000). *Branding: Um manual para você criar, avaliar e gerenciar marcas*. São Paulo: Negócio Editora.
- Mazzarol, T. (1998). Critical success factors for international education marketing. *International Journal of Educational Management*, 2(4), 163-175.
- Mintzberg, H. (2004). *Managers not MBAs*. San Francisco: Benett-Koehler Publishers Inc.
- Nicholls, J., Harris, J., Morgan, E., Clarke, K., & Sims, D. (1995). Marketing higher education: The MBA experience. *International Journal of Educational Management*, 9(2), 31-38.
- Schultz, D. E. (2004, marzo/abril). Understanding total brand value. *Marketing Management*, 10-11.
- Shimp, T. (1997). *Advertising, promotion and supplemental aspects of integrated marketing communications* (4<sup>a</sup> ed.). Orlando, FL: Dryden Press.
- Ries, A. & Ries, L. (2006). *A origem das marcas*. São Paulo: M Books.

## El aprendizaje organizacional, prueba piloto de instrumentos tipo Likert

Manuel Alfonso Garzón Castrillón / castrillonm@uninorte@edu.co  
Universidad del Norte  
Barranquilla, Colombia

André Luis Fischer / afischer@usp.br  
Universidad de Sao Paulo  
Sao Paulo, Brasil

### ■ RESUMEN:

Este artículo presenta los resultados obtenidos en la prueba piloto de instrumentos contruidos para cumplir con el objetivo específico de diseñar y convalidar instrumentos que permitan caracterizar la capacidad de aprendizaje organizacional. La escala de medición utilizada fue tipo Likert, la cual permitió establecer la pertinencia de la dimensión como variable de análisis en el contexto del aprendizaje organizacional. Se utilizó el procedimiento de Análisis de Varianza –ANOVA– a una vía, con el paquete estadístico SPSS.<sup>1</sup> Se simplificaron 138 variables en 3 factores y 40 afirmaciones.

**Palabras clave:** aprendizaje organizacional, modelos teóricos, capacidad de aprendizaje.

### ■ ABSTRACT:

This paper presents the results obtained in the pilot study of instruments created to comply the specific objective of designing and validating instruments to study the capacity of organizational learning. The Likert measurement scale was used because it allowed to establish the pertinence of the dimension as variable in the context of organizational learning. A One-way Analysis of Variance (ANOVA) was used, with statistical package SPSS. Some 138 variables in 3 factors and 40 affirmations were simplified.

**Keywords:** organizational learning, theoretical models, capacity of learning.

---

<sup>1</sup> Statistical Package for the Social Science 15.00.

## INTRODUCCIÓN

El estudio sobre el aprendizaje organizacional se inició en 1963 con la obra de Richard Cyert y James March, quienes presentaron cinco puntos claves sobre su teoría de la elección y control organizacional. Dos años después aparece el término aprendizaje organizacional, en una publicación de Miller y Cangelotti (1965), basándose en la Teoría de Contingencias<sup>2</sup>, quienes propusieron el modelo conceptual “adaptación-aprendizaje”, para explicar el porqué sólo algunas instituciones sobreviven a las exigencias de sus entornos a través del tiempo.

Aunque ya Follet et al. (1960), habían afirmado que las personas en las organizaciones pueden coordinar, ordenar y sistematizar el conocimiento con un gran aporte a la concepción de la organización y a la cooperación de sus componentes.

En este orden de ideas, a pesar de tener claro el origen del concepto, el primer obstáculo al que se enfrenta el investigador sobre aprendizaje organizacional es que la literatura sobre aprendizaje organizacional ha crecido en los últimos tiempos, no solamente en volumen, sino también, descoordinado las dimensiones del tema. La disciplina se sitúa en la confluencia de diferentes campos de investigación de forma interdisciplinaria, como lo afirma Dogson (1993): la psicología, la sociología, la economía y la administración.

De la misma forma, la capacidad de aprendizaje ha sido considerada y valorada como una variable multidimensional. A partir de estos planteamientos, la capacidad de aprendizaje de una organización está determinada por cuatro variables fundamentales (Garzón, 2008): las fuentes, los niveles de aprendizaje, la cultu-

---

<sup>2</sup> Las investigaciones pioneras son las de la socióloga inglesa Joan Woodward (1965) quien a finales de los años cincuenta estudió cien firmas industriales en la región de South Essex, enfocándose en la relación entre tecnología y estructura organizacional, el contingente o situacional sostiene que la estructura organizacional y el sistema administrativo dependen o son contingentes respecto de factores del medio ambiente, de la organización, la tarea y la tecnología. No existe entonces una estructura organizacional óptima que sirva para todas las circunstancias, lo cual contradice lo que había sido un supuesto central de cada teoría (Desler, 1976).

ra y las condiciones para de aprendizaje. Según Bontis (1999) y Vera y Crossan (2000) estas variables se pueden caracterizar en dos dimensiones:

- 1) Una dimensión estática, constituida por contener reservas de conocimiento (Stocks of knowledge's), inmersos en la organización y que residen en los individuos, los grupos y en la propia organización; y
- 2) Una dimensión dinámica, determinada por los procesos de aprendizaje que hacen posible la evolución de las reservas (Stocks of knowledge's), por medio de la activación de “flujos” de generación, absorción, difusión y utilización del conocimiento. Así, los almacenes de conocimiento son la entrada y salida de un conjunto de flujos o procesos de aprendizaje que, en la terminología de March (1991), hacen posible la exploración y la explotación de los conocimientos.

En definitiva, la interacción dinámica entre las fuentes, los sujetos, la cultura y las condiciones para el aprendizaje, los conocimientos y los procesos de aprendizaje que los desarrollan, determinan la capacidad de aprendizaje de las organizaciones, cuyos efectos sobre los resultados de la organización son modelados por la gestión del conocimiento.

Con estas premisas, en este trabajo de investigación se plantea la pregunta: ¿la capacidad de aprendizaje con las fuentes, los sujetos, la cultura y las condiciones para el aprendizaje son determinantes en los resultados organizacionales?

Como justificación se propone que la respuesta al problema de investigación planteado requiere el estudio de los factores internos y externos que inciden en el aprendizaje organizacional, debido a que este nuevo enfoque no está claramente establecido en las organizaciones. Teniendo en cuenta que la situación actual de las organizaciones se caracteriza por recursos disminuidos, que en lugar de ser una amenaza son una oportunidad para promover ambientes de aprendizaje en donde el diálogo es la herramienta que agrega valor, con personas dispuestas a compartir conocimientos.

Por lo tanto, ocuparse del aprendizaje organizacional tiene sentido por los siguientes motivos:

- La tendencia actual que con más fuerza está cambiando a las organizaciones es la creación y valoración del conocimiento.
- El conocimiento encarnado en las personas es decisivo para el desarrollo económico y la productividad.
- El incremento de las capacidades de los empleados, la promoción y el fomento del aprendizaje organizacional son armas estratégicas al servicio de las organizaciones.
- El capital humano ha adquirido protagonismo como fuente de diferenciación de una organización frente a otra pues el conocimiento de las personas hace la diferencia.

El proyecto es válido en la perspectiva de los objetivos planteados, porque permitió:

- Validar los instrumentos diseñados para caracterizar la capacidad de aprendizaje organizacional orientados a determinar cómo influyen sobre los resultados de la organización.
- Proporcionar instrumentos confiables para determinar la incidencia de los factores que determinan las fuentes, los niveles, la cultura y las condiciones para el aprendizaje, en el contexto del marco teórico elaborado por el proyecto y su impacto en el aprendizaje organizacional.
- Generar conocimiento para el estudio del aprendizaje organizacional y su influencia sobre los resultados de la organización y la incidencia en la sostenibilidad de las organizaciones.

## **MARCO TEÓRICO**

El marco teórico se basa en la propuesta de modelo de aprendizaje organizacional de Garzón (2008) quien establece que la primera variable se denomina fuentes; la segunda variable, sujetos; la

tercera, cultura y la cuarta, condiciones para el aprendizaje organizacional.

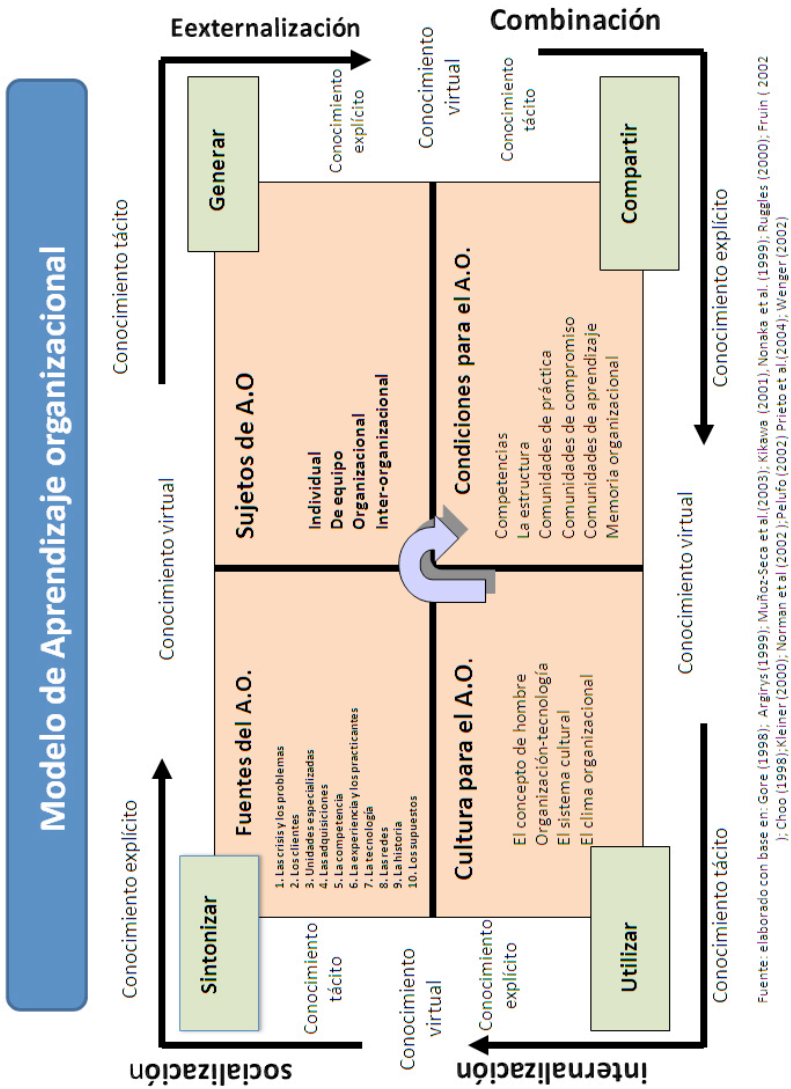
Entenderemos como definición de aprendizaje organizacional la siguiente: Es la capacidad de las organizaciones de crear, organizar y procesar información desde sus fuentes, para producir nuevo conocimiento individual, de equipo, organizacional e inter-organizacional, construyendo una cultura que lo facilite y permitiendo las condiciones para desarrollar nuevas capacidades, diseñar nuevos productos y servicios, incrementar la oferta existente y mejorar procesos, orientados a la sostenibilidad.

Las tipologías de conocimiento determinadas en el modelo son las de mayor relevancia y aplicabilidad al aprendizaje organizacional, y están determinadas por tres tipos de conocimiento: tácito, explícito y virtual. El conocimiento tácito es un saber en acción individual o social, de alta trascendencia en la creación de conocimiento, que determina el “know how”; es difícil de imitar, copiar o medir. El conocimiento explícito es comúnmente tangible. El conocimiento virtual surge en un momento de comprensión compartida, que es provocado por interacciones dirigidas hacia un cierto propósito, tanto individual como colectivamente.

De esta manera en las organizaciones se presenta conversión del conocimiento, el cual es un proceso esencial en el aprendizaje organizacional, que se basa en Nonaka et al. (1999) y Choo (2003). Estos autores plantean que la socialización se da cuando se comparte conocimiento, de tácito a tácito; la exteriorización se da en las organizaciones cuando se comparte conocimiento, de tácito a explícito-virtual; la combinación se presenta en las organizaciones cuando se comparte conocimiento, de explícito a explícito; y finalmente la interiorización se presenta cuando se comparte conocimiento: de explícito a tácito.

En el modelo propuesto por Garzón (2008), ilustrado en la Figura 1, la primera variable se denomina fuentes del aprendizaje organizacional y hace referencia a las distintas situaciones que deben ser consideradas y utilizadas para generar aprendizajes. Estas fuentes de aprendizaje están conformadas por: las crisis y los problemas; los clientes; las unidades especializadas; las adquisiciones; la competencia; la experiencia y los practicantes; la tecnología; las

Figura 1



Fuente: elaborado con base en: Gore (1998); Argyris (1999); Muñoz-Seca et al.(2003); Kikawa (2001); Nonaka et al. (1999); Ruggies (2000); Fruin (2002); Choo (1998); Kleiner (2000); Norman et al (2002); Peluso (2002); Prieto et al.(2004); Wenger (2002)

AO=Aprendizaje organizacional



redes; la historia y los supuestos. La segunda variable se denomina sujetos del aprendizaje y estos son: individuos, equipos, organizaciones e inter-organizacional. La tercera variable es la cultura para el aprendizaje organizacional, que se entiende como la conciencia colectiva que se expresa en el sistema de significados compartidos por los miembros de la organización que los identifica y diferencia de otros institucionalizando. Las sub-variables de la cultura organizacional son: el concepto de hombre que tiene el líder de la organización; el sistema cultural y el clima organizacional. La cuarta variable del modelo se denomina condiciones para el aprendizaje organizacional debido a que se hace necesario que el conocimiento sea transmitido y conservado a través de las diferentes condiciones que brinden las organizaciones para la generación del mismo y estas son: competencias; estructura; comunidades de práctica; comunidades de compromiso; comunidades de aprendizaje y memoria organizacional.

## **METODOLOGÍA**

Este trabajo empírico se llevó a cabo mediante el análisis de los datos obtenidos a través de un instrumento con escala Likert, aplicado a una muestra de ejecutivos de empresas de Santo Domingo en República Dominicana que estaban en proceso de formación directiva.

La escala tipo Likert utilizada como mecanismo de recolección de la información está desarrollado bajo la metodología pertinente. Esta es un tipo de escala aditiva que corresponde según Padua (1987) a un nivel de medición ordinal, consistente en una serie de ítems o juicios ante los cuales se solicita la reacción del sujeto. El estímulo (ítem o sentencia) representa la propiedad que el investigador está interesado en medir, y las respuestas están solicitadas en el grado de acuerdo o en desacuerdo que el sujeto tenga con la sentencia en particular.

Los pasos seguidos para la construcción de la escala tipo Likert fueron: en primer lugar la elaboración de una lista inicial de aseveraciones relevantes a la variable que se quiere medir; administración de la prueba a una muestra de sujetos que van a actuar como jueces; luego la asignación de puntaje total a los ítems según la dirección

positiva o negativa de estos (confiabilidad); sometimiento del instrumento a la prueba de validez; análisis de los ítems con base en el cálculo del valor escalar de cada aseveración; eliminación de algunas aseveraciones con el criterio de ambigüedad y de inadecuación; y por último la validación y construcción del instrumento final.

La retroalimentación sobre el cuestionario inicial se realizó con una pre-prueba a través de encuentros personales con altos directivos que permitió confrontar los ítems de medición de las variables de análisis y subsanar posibles errores, ambigüedades y deficiencias de interpretación.

La metodología para el análisis empírico comprendió de dos pasos esenciales: en primer lugar, a fin de validar las fuentes, los niveles de aprendizaje, la cultura y las condiciones para el aprendizaje, se aplicó la técnica de análisis de *clusters*. El objetivo era segmentar la muestra en función de las cuatro variables del aprendizaje organizacional. En segundo lugar, para analizar el impacto de cada una las variables a saber: las fuentes, los sujetos, la cultura y las condiciones para el aprendizaje, en relación con la capacidad de aprendizaje y su incidencia en los resultados organizativos, se aplicó en cada uno de esos *clusters* dos análisis uni-variantes (media, desviación típica, valores máximos y mínimo). El primero se aplicó a los determinantes de la capacidad de aprendizaje para validar las fuentes, los sujetos, la cultura y las condiciones para el aprendizaje, y el segundo a los resultados organizacionales, tanto a los económicos como a los no económicos.

Asimismo, se aplicó el análisis de un test ANOVA, que permitió comprobar la significación estadística de las diferencias que se registran entre los valores medios de cada una de las variables y los resultados económicos y resultados no económicos en las cuatro situaciones planteadas.

Estos resultados se completaron con un test de Tukey que permitió identificar las diferencias significativas resultantes de las comparaciones dos a dos entre los cuatro conjuntos utilizando el paquete estadístico SPSS para Windows, Versión 15.0.

La medición de las variables de análisis se llevó a cabo mediante la utilización de escalas múltiples de medición, las cuales incrementaron la confianza acerca de la exactitud y la consistencia de la valo-

ración. Para la medida de las variables en términos cuantitativos se recurrió principalmente a escalas Likert de cinco posiciones.

La validación del instrumento tipo Likert, requirió la aplicación del análisis factorial de componentes principales con la rotación Varimax, con el paquete estadístico SPSS, y la utilización de escalas múltiples de medición para cada variable, para verificar si los ítems correspondientes se ajustaban al constructo estipulado.

Este análisis de componentes principales permitió resumir la información y la estructura de cada una de las diferentes variables que se necesitan para el análisis. Dicho análisis se realizó individualmente para cada variable mediante pruebas de fiabilidad.

### **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS**

La elaboración del instrumento de la investigación se realizó mediante cuadros metodológicos, para posteriormente estructurar la primera versión del instrumento a utilizar en la investigación. En la prueba piloto del instrumento tipo Likert, se escogieron aleatoriamente 35 personas de los directivos que participan en programas de formación directiva en Barna Business School<sup>3</sup>, los cuales conformaron la muestra, considerada representativa según los planteamientos de Isikawa (1985), al plantear que para universos pequeños, una muestra de 35 personas es representativa.

Los resultados obtenidos con el método de componentes principales y el coeficiente de correlación permiten determinar ítems redundantes. Este método los comprime, generando un índice y un coeficiente de correlación y la raíz característica de la varianza de cada ítem para eliminar aquellos redundantes.

Se diseñó un instrumento compuesto de 138 ítems en una escala Likert con los cuales se buscó medir la creación e impulso del factor organizacional. (Ver Apéndice 1). La Tabla 1 muestra la estructura del cuestionario. Un análisis detallado de este ítem permitió determinar dichos factores (Plazas, 2005; citado por Garzón, 2008). Con este primer paso, a partir de una encuesta piloto se evaluó

---

<sup>3</sup> Escuela de Negocios que funciona en República Dominicana en convenio con la Universidad de Barcelona para la doble titulación del MBA.

la pertinencia de los ítems que comprenden el test, buscando ante todo que estos sean determinantes de los factores y por tanto claves en la evaluación de los objetivos. Los ítems se construyeron siguiendo el marco conceptual y la pertinencia de cada ítem en el test, los cuales dependen en gran parte de su formulación y del conocimiento y experiencia del investigador. Algunos ítems de los que presentaron correlación cercana a .90 se excluyeron en el instrumento, por cuanto se creyó que su importancia no era relevante basado en el resultado estadístico.

Para efectos de análisis de los resultados se siguió el siguiente plan de análisis estadístico: una primera parte del análisis se realizó considerando las dimensiones de cada una de las áreas de evaluación relacionadas con el aprendizaje organizacional, posteriormente con base en la matriz de correlación<sup>4</sup> se descompuso el análisis de componentes principales buscando la generación un nuevo indicador.

Con el objeto de asegurar la contribución del puntaje medio de la dimensión con respecto al total se estableció la correlación entre dichos puntajes. Esta correlación permitió mostrar la pertinencia de la dimensión, como variable de análisis en el contexto del aprendizaje organizacional, y la obtención de los siguientes resultados (ver Tabla 2):

**Variable cultura para el aprendizaje organizacional:** para esta variable se diseñaron 26 afirmaciones (ver cuadro metodológico), y con la aplicación de los datos estadísticos, componentes principales y coeficiente de relación como se puede ver la matriz de coeficiente de correlación de cultura para el aprendizaje organizacional en la Tabla 3, se logró eliminar las preguntas redundantes, y quedaron siete (7) afirmaciones con un índice del 24.53 %, confirmada en la Tabla 4 con el resultado de la aglomeración de los clusters y cuyos resultados se pueden ver en la Figura 2, en el dendograma del coeficiente de correlación de cultura para el aprendizaje organizacional.

---

<sup>4</sup> Sirve para determinar cuáles ítems contribuyen más a explicar el concepto.

**Tabla 1**  
**Estructura del Cuestionario**

<b>Dimensión</b>	<b>Número de Pregunta</b>
<b>Sub-variable: Fuentes del aprendizaje organizacional</b>	
Las crisis y los problemas	1,44,87,2,45,88
Los clientes	3,46,89,4,47
Las unidades especializadas	90,5,48,91,6,49,92, 129
Las adquisiciones	7,50,93,8,51
La competencia	94,9,52,95
La experiencia y los practicantes	10,53,96,11,54,97,12,55,98,13
Tecnología	56,99,14,57,100,58,15,101,13,138
La historia de la organización	16,59,102,17,60
Supuestos compartidos	19,103,18,61,104
<b>Sub-variable: Condiciones para el aprendizaje organizacional</b>	
Competencias para el aprendizaje.	62,105,20,63,106
Comunidades de aprendizaje	21,64,107,22,65,108,23,66,109
Comunidades de compromiso	24,110,25,67,68,111,135
Comunidades de práctica	26,69,27,112,70

**Tabla 1 (Cont.)  
Estructura del Cuestionario**

	<b>Sub-variable: Niveles del aprendizaje organizacional</b>
Aprendizaje individual	113,28,71,29,114,72,115, 137
Aprendizaje en equipo	30,73,116,31,74,117, 133, 136
Aprendizaje organizacional	32,75,118,33,76
Aprendizaje inter-organizacional	119,34,77,120,130
	<b>Sub-variable: Cultura para el aprendizaje organizacional</b>
Estructura	35,78,121,36,79,122,132
Concepto que tiene el líder del hombre en la organización	37,80,123,38,134
Sistema cultural	81,12,39,82,125,40,83
Clima organizacional	126,41,84,127,42,85,128,43,86

**Tabla 2  
Peso porcentual de las variables**

No.	Variables	Porcentajes %	Peso de las variables
1	Cultura para el aprendizaje organizacional	38.2	0.2453
2	Sujetos del aprendizaje organizacional	49.5	0.3175
3	Condiciones para el aprendizaje organizacional	39.9	0.2561
4	Fuentes para el aprendizaje organizacional	28.22	0.1811
	<b>Total</b>	155.8	1

**Tabla 3**  
**Matriz de coeficiente de correlación de cultura**  
**para el aprendizaje organizacional**

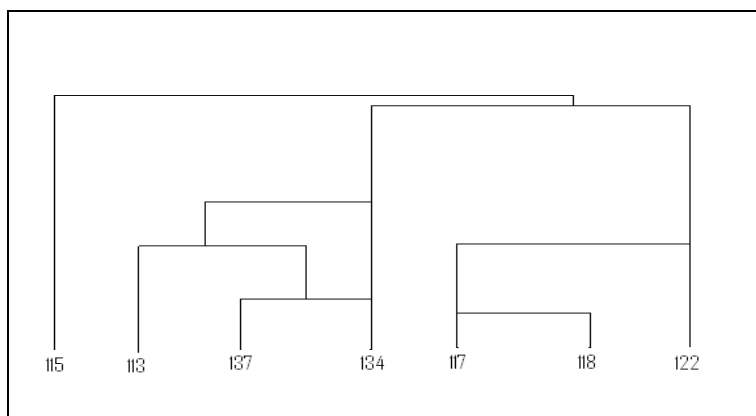
	Var 113	Var 115	Var 117	Var 118	Var 122	Var 134	Var 137	Total
Var 113	1	0.469	0.051	0.337	0.48	0.679	0.749	
Var 115	0.469	1	0.512	0.138	0.597	0.4	0.018	
Var 117	0.051	-0.512	1	0.774	-0.742	-0.508	-0.076	
Var 118	0.337	0.138	0.774	1	-0.48	-0.324	-0.125	
Var 122	0.48	0.597	0.742	-0.48	1	0.599	0.344	
Var 134	0.679	0.4	0.508	-0.324	0.599	1	0.869	
Var 137	0.749	0.018	0.076	-0.125	0.344	0.869	1	
Total	3.767	2.112	0.013	1.32	1.799	2.716	2.779	3.805
Base	0.99	0.555	0.003	0.346	0.472	0.713	0.73	
Latent root	0.98	0.308	1.301	0.12	0.223	0.509	0.533	2.675
% prim com	38.2%							

Var=número de preguntas

**Tabla 4**  
**Aglomeración de los clusters**

Etapa	Combinación de cluster		Coeficiente de correlación
	Cluster uno	Cluster dos	
1	134	137	0.8690
2	117	118	0.7740
3	113	137	0.7490
4	117	122	-0.7420
5	113	134	0.6790
6	122	134	0.5990
7	115	122	0.5970

**Figura 2**  
**Dendograma del coeficiente de correlación de cultura para el aprendizaje organizacional**



**Para la variable sujetos para el aprendizaje organizacional:** se diseñaron 22 afirmaciones, y con la aplicación de los datos estadísticos, componentes principales y coeficiente de relación, se logró eliminar las preguntas redundantes, y quedando cinco (5) afirmaciones con un índice del 31.7%, confirmada en la Tabla 5 matriz de coeficiente de correlación de sujetos del aprendizaje organizacional con el resultado de aglomeración de los clusters de la Tabla 6 y cuyos resultados se pueden ver en la Figura 3, en el dendograma del coeficiente de correlación de sujetos del aprendizaje organizacional.



**Tabla 5**  
**Matriz de coeficiente de correlación de sujetos del aprendizaje organizacional**

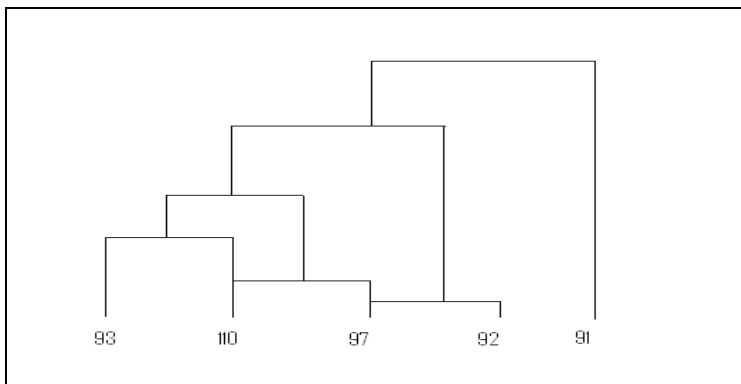
	var_91	var_92	var_93	var_97	var_110	Total
Var_91	1.0000	0.3967	-0.1461	0.0607	0.2802	
Var_92	0.3967	1.0000	-0.2790	0.3651	0.5112	
Var_93	0.1461	-0.2790	1.0000	0.6146	0.6730	
Var_97	0.0607	0.3651	0.6146	1.0000	0.7821	
Var_10	0.2802	0.5112	0.6730	0.7821	1.0000	
Total	159145452	199399257	186257618	282247345	324657291	339368083
Base	0.4689	0.5876	0.5488	0.8317	0.9567	
Latent root	0.2199	0.3452	0.3012	0.6917	0.9152	24732432
% prim com	49.5%					

Var=número de preguntas

**Tabla 6**  
**Aglomeración de los clusters**

<i>Etapa</i>	<i>Combinación de cluster</i>		<i>Coefficiente de correlación</i>
	<i>Cluster uno</i>	<i>Cluster dos</i>	
1	97	110	0.7821
2	93	110	0.6730
3	93	97	0.6140
4	92	110	0.5110
5	91	92	0.3960

**Figura 3**  
**Dendograma del coeficiente de correlación de sujetos del aprendizaje organizacional**



**Para la variable condiciones para el aprendizaje organizacional:** se diseñaron 25 afirmaciones (ver cuadro metodológico), y con la aplicación de los datos estadísticos, componentes principales y coeficiente de relación, se logró eliminar las preguntas redundantes y quedaron seis (6) afirmaciones con un índice del 25.6 %, confirmada en la Tabla 7 matriz de coeficiente de correlación de sujetos del aprendizaje organizacional con el resultado de aglomeración de los clusters de la Tabla 8 y cuyos resultados se pueden ver en la Figura 4, en el dendrograma del coeficiente de correlación de condiciones para el aprendizaje organizacional.

**Tabla 7**  
**Componentes principales y coeficiente de correlación de condiciones para el aprendizaje organizacional.**

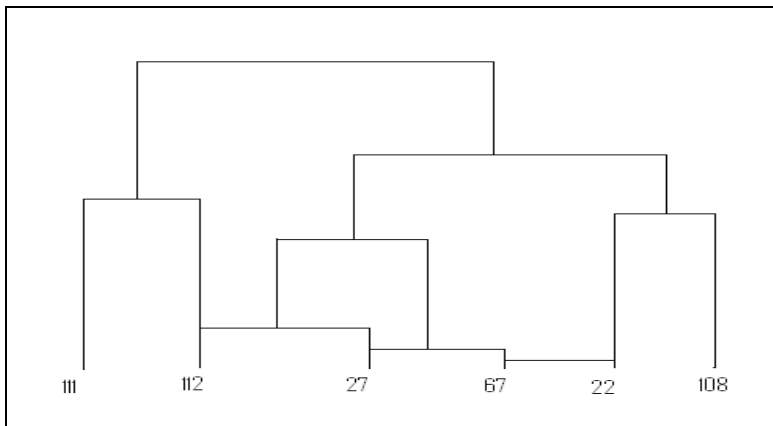
	Var 22	Var 27	Var 67	Var 106	Var 111	Var 112	Total
Var 22	1	-0.509	-0.832	0.653	-0.314	-0.272	
Var 27	-0.509	1	-0.8	-0.004	0.125	0.764	
Var 67	-0.834	0.8	1	-0.4	0.299	0.669	
Var 106	0.653	-0.004	-0.4	1	0.376	0.407	
Var 111	-0.314	0.125	0.2999	0.376	1	0.595	
Var 112	-0.272	0.764	0.669	0.407	0.595	1	
Total	0.274	2.176	1.536	0.203	2.083	3.164	3.273
Base	-0.083	0.664	0.469	0.62	0.636	0.966	
Latent root	0.007	0.0441	0.22	0.385	0.404	0.934	2.393
% prim com	0.398						

Var=número de preguntas

**Tabla 8**  
**Aglomeración de los clusters**

Etapa	Combinación de cluster		Coeficiente de correlación
	Cluster uno	Cluster dos	
1	22	67	-0.832
2	27	67	0.800
3	27	112	0.764
4	67	112	0.669
5	22	108	0.653
6	111	112	0.590

**Figura 4**  
**Dendograma del coeficiente de correlación de sujetos para el aprendizaje organizacional**



**Para la variable fuentes para el aprendizaje organizacional:** se diseñaron cincuenta y seis (56) afirmaciones (ver cuadro metodológico), y con la aplicación de los datos estadísticos, componentes principales y coeficiente de relación, se logró eliminar las preguntas redundantes, y quedaron diez y nueve (19) afirmaciones con un índice del 18.11%, confirmada en la Tabla 9 matriz de coeficiente de correlación de sujetos del aprendizaje organizacional con el resultado de aglomeración de los clusters de la Tabla 10 y cuyos resultados

se pueden ver en la Figura 5, en el dendograma del coeficiente de correlación de sujetos para el aprendizaje organizacional.

El rediseño del instrumento se realizó basado en los resultados anteriores, elaborando nuevos cuadros metodológicos y la nueva versión del instrumento propuesto para la investigación (ver Apéndice 1). Del análisis realizado surgió el rediseño del instrumento en tres variables que agrupan a las fuentes la cultura y las condiciones para el aprendizaje organizacional. Las cargas o correlaciones establecidas para cada una de las variables con los tres componentes del sistema original permitió ratificar que las variables están más identificadas con el factor uno que con los demás factores. Por esta razón, con el fin de ver la afinidad de las variables con los tres factores simultáneamente, se rotan los ejes de sistema factorial de forma ortogonal.

Adicionalmente, se encontró que las variables que no tienen representación en ninguno de los tres factores son las que corresponden a los sujetos del aprendizaje organizacional, por tanto no se incluyen en el instrumento final a utilizar en esta investigación.

Con la matriz de factores y preguntas que se muestra en la Tabla 9, se identificó la afinidad que las variables tienen con cada factor y cuáles pueden ser suprimidas del instrumento de medición. Para ellos se seleccionan las variables que tienen correlaciones mayores a 0.6 con cualquiera de las 3 componentes.

De las 138 preguntas se seleccionaron las que mostraron una carga mayor a 0.6 y comunidades de comportamiento superiores al 50.0 % entre las demás variables. Gracias a esta identificación empírica se observa que los 3 factores son como lo muestra la Tabla 10: Cultura para el aprendizaje organizacional, Fuentes para el aprendizaje organizacional y Condiciones para el aprendizaje organizacional.

El factor Cultura para el aprendizaje organizacional está explicado por las respuestas del indicador de Cultura para el aprendizaje organizacional y con las preguntas numeradas en el nuevo instrumento como 11,13,15,17,19,30.

El factor Fuentes para el aprendizaje organizacional está explicado por las respuestas del indicador de fuentes del aprendizaje organizacional y con las preguntas numeradas en el nuevo instrumento como 6,8,10,12,14,16,18,20,21,22,23,24,25,26,35,36,37, 38,39,40.

El factor Condiciones para el aprendizaje organizacional está explicado por las respuestas del indicador de condiciones para el aprendizaje organizacional y con las preguntas numeradas en el nuevo instrumento como 1,2,3,4,5,7,9,25,27,28,29,31,33,34.

Todas las preguntas relacionadas con los sujetos del aprendizaje organizacional fueron eliminadas en el nuevo instrumento porque mostraron una carga mayor a 0.6. Hasta aquí se determina la forma de simplificar las 138 variables en tres factores.

**Tabla 9**  
**Matriz de los coeficientes de correlación de fuentes para el aprendizaje organizacional**

	var_4	var_6	var_9	var_12	var_14	var_49	var_50	var_52	var_60	var_61	var_89	var_91	var_92	var_95	var_96	var_97	var_100	var_101	var_104
var_4	1	-0.4804	-0.1938	-0.9120	0.4850	-0.0313	-0.4427	-0.0138	<b>-0.372</b>	0.147924	-0.7136	-0.7094	-0.9142	0.0224	-0.4123	-0.5930	-0.6797	0.4589	-0.1022
var_6	-0.4804	1	-0.2439	0.1849	-0.1578	-0.1059	0.4879	-0.1700	<b>0.6045</b>	0.304744	-0.0683	0.4231	0.5749	0.0333	0.7458	0.7153	-0.2726	-0.0833	0.6886
var_9	-0.1938	-0.2439	1	0.4155	-0.2595	0.1999	0.1372	0.8702	<b>-0.3574</b>	0.118742	0.6540	0.1386	0.0508	0.7531	0.2289	-0.0033	0.4247	0.4325	0.3324
var_12	-0.9120	0.1849	0.4155	1	-0.7062	0.3393	0.5483	0.0846	<b>-0.0288</b>	0.418833	0.9316	0.8032	0.8721	0.2056	0.3851	0.2489	0.8894	-0.5231	-0.0660
var_14	0.4850	-0.1578	-0.2595	-0.7062	1	-0.8885	0.9175	0.2245	<b>0.5988</b>	0.762493	-0.7536	-0.9402	-0.7341	-0.5282	-0.6423	0.2866	-0.6205	0.6488	0.0368
var_49	-0.0313	-0.1059	0.1999	0.3393	-0.8885	1	0.8000	-0.2660	<b>-0.8245</b>	0.812991	0.5013	0.6974	0.3546	0.6008	0.4870	-0.6563	0.3798	-0.5138	-0.1549
var_50	-0.4427	0.4879	0.1372	0.5483	-0.9175	0.8000	1	-0.2505	<b>-0.3428</b>	0.537301	0.5378	0.9218	0.7395	0.5769	0.8731	-0.0869	0.3097	-0.5153	0.2653
var_52	-0.0138	-0.1700	0.8702	0.0846	0.2245	-0.2660	0.2505	1	<b>0.0000</b>	0.575181	0.2707	-0.2790	-0.2434	0.5313	0.0346	0.2573	0.0619	0.7850	0.5002
var_60	-0.3722	0.6045	-0.3374	-0.0282	0.5388	-0.8245	-0.3428	0.0000	<b>1</b>	0.671044	-0.3332	-0.2203	0.1623	-0.5692	-0.0346	0.9093	-0.2848	0.1717	0.3368
var_61	0.1479	0.3047	0.1187	-0.4188	0.7625	-0.8130	-0.5373	0.5752	<b>0.6710</b>	1	-0.4774	-0.6234	-0.3961	-0.0644	-0.0588	0.6701	-0.5993	0.8436	-0.0843
var_89	-0.7136	-0.0683	0.6540	0.9316	-0.7536	0.5013	0.5378	0.2707	<b>-0.3332</b>	0.477357	1	0.7318	0.6861	0.4507	0.3455	-0.0089	0.9144	-0.3769	-0.0843
var_91	-0.7094	0.4231	0.1386	0.8032	-0.9402	0.6974	0.9218	-0.2790	<b>-0.2203</b>	0.623405	0.7318	1	0.9160	0.3662	0.7205	0.0281	0.6042	-0.6968	0.0539
var_92	-0.9142	0.5749	0.0508	0.8721	-0.7341	0.3546	0.7395	-0.2434	<b>0.1623</b>	-0.396128	0.6861	0.9160	1	0.1050	0.6267	0.3797	0.6104	-0.6602	0.0976
var_95	0.0224	0.0533	0.7531	0.2056	-0.5282	0.6008	0.5769	0.5313	<b>-0.5692</b>	0.064442	0.4507	0.3662	0.1050	1	0.6568	-0.2180	0.0932	0.2944	0.5428
var_96	-0.4123	0.7458	0.2289	0.3851	-0.6423	0.4870	0.8731	0.0346	<b>-0.0346</b>	0.058769	0.3455	0.7205	0.6267	0.6568	1	0.2650	0.0018	-0.1123	0.6979
var_97	-0.5930	0.7153	-0.0033	0.2489	0.2866	-0.6563	-0.0869	0.2573	<b>0.9093</b>	0.670067	-0.0089	0.0281	0.3797	-0.2180	0.2650	1	-0.0975	0.2296	0.5733
var_100	-0.6797	-0.2726	0.4247	0.8894	-0.6205	0.3798	0.3097	0.0619	<b>-0.2848</b>	0.599263	0.9144	0.6042	0.6104	0.0932	0.0018	-0.0975	1	-0.5537	-0.4498
var_101	0.4589	-0.0833	0.4325	-0.5231	0.6488	-0.5138	-0.5153	0.7850	<b>0.1717</b>	0.843604	-0.3769	-0.6968	-0.6602	0.2944	-0.1123	0.2296	-0.5537	1	0.5869
var_104	-0.1022	0.6886	0.3324	-0.0660	0.0368	-0.1549	0.2653	0.5002	<b>0.3368</b>	0.658687	-0.0843	0.0539	0.0976	0.5428	0.6979	0.5733	-0.4498	0.5869	1

Var=número de preguntas

**Tabla 10**  
**Objetivos Específicos, Variables y Afirmaciones**

No	Objetivo específico	Variable	Afirmaciones
1	Entender el propósito que las personas tienen sobre la permeabilidad del aprendizaje organizacional en las organizaciones.	Cultura para el aprendizaje organizacional	11,13,15,17,19,30
2	Identificar cuales fuentes de aprendizaje son percibidas por las personas como necesarias para los procesos de aprendizaje organizacional.	Fuentes del aprendizaje organizacional	6,8,10,12,14,16,18,20,21,22,23,24,25,26,35,36,37,38,39,40
3	Determinar las condiciones para impulsar el aprendizaje organizacional en cuanto a competencias; comunidades de aprendizaje, comunidades de compromiso, comunidades de práctica, estructura y memoria organizacional y su incidencia en el aprendizaje.	Condiciones para el aprendizaje organizacional	1,2,3,4,5,7,9,25,27,28,29,31,33,34.
4	Determinar cómo influye el aprendizaje organizacional sobre los resultados de la organización	Las cuatro variables	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40



## CONCLUSIONES

Una primera aproximación al aprendizaje organizacional confirma la necesidad que tienen hoy las empresas, y en general las organizaciones, de nuevas herramientas de gestión que permitan abordar nuevas realidades a las que se enfrentan las personas en su día a día y especialmente con la forma de crear valor. El aprendizaje organizacional es pertinente porque el conocimiento es la capacidad para crear lazos más estrechos con los clientes, la capacidad para analizar informaciones corporativas y atribuirles nuevos usos, la capacidad para crear procesos que habiliten a los trabajadores de cualquier lugar a acceder y utilizar información para conquistar nuevos mercados y, finalmente, la capacidad para desarrollar y distribuir productos y servicios para estos nuevos mercados de forma más rápida y eficiente que los competidores.

El objetivo general planteado para este estudio, que fue diseñar instrumentos que permitieran caracterizar la capacidad de aprendizaje organizacional y determinar cómo influyen sobre los resultados de las organizaciones,<sup>5</sup> se logró al poder identificar la afinidad de las variables con cada factor entre las que se incluyeron las que tienen correlaciones mayores a .6 con cualquiera de los tres componentes.

Las cargas o correlaciones establecidas para cada una de las variables con los tres componentes del sistema original permite ratificar que las variables están más identificada con el factor uno que con los demás factores. Por esta razón, con el fin de ver la afinidad de las variables con los tres factores simultáneamente se rotan los ejes de sistema factorial de forma ortogonal, de lo cual se encontró que las variables que no tienen representación en ninguno de los tres factores son las que corresponden a los sujetos del aprendizaje organizacional, por tanto no se incluyen en el instrumento final a utilizar en la investigación.

La aplicación de las pruebas estadísticas ha permitido determinar la forma de simplificar las 138 variables en tres factores a saber: la cultu-

---

<sup>5</sup> En este artículo se presentan los resultados de la prueba piloto de un instrumento que se utilizó en un estudio realizado en Brasil, República Dominicana y Colombia (2009).

ra para el aprendizaje organizacional, las fuentes para el aprendizaje organizacional y las condiciones para el aprendizaje organizacional.

Finalmente el rediseño del instrumento se realizó elaborando nuevos cuadros metodológicos y la nueva versión del instrumento propuesto para la investigación. Del análisis anterior se logró el rediseño de un instrumento confiable en tres variables que agrupan a las fuentes para el aprendizaje organizacional y las condiciones para el aprendizaje organizacional, que permitirán caracterizar la capacidad del aprendizaje organizacional.

## REFERENCIAS

- Argyris, C. & Schön S. (1978). *Organizational learning: A theory in action perspective*. Reading, M.A.: Addison-Wesley.
- Argyris, C. (1999). *Sobre el aprendizaje organizacional*. México D.F.: Editorial Oxford Press.
- Brontis, N. (1999). La gestión humana y el aprendizaje organizacional. Intellectual Capital. MC Master University, Canadá.
- Cyert, R. & March, J. (1963). *A behavioral theory of the firm*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Choo Chu, W. (1998). *La organización inteligente*. México D.F.: Editorial Oxford Press.
- Dogson, M. (1993). Organization learning, review of some literatures. *Organization Studies*, 14(3), 375-394.
- Fiol, M. & Liles, M. (1985). Organizational learning. *Academy of Management Review*, 10(4), 803-013.
- Follett, M. P. (1960). *Dynamic administration: The collected papers of Mary Parker Follett*. E. M. Fox & L. Urwick, Eds. New York: Pitman.
- Fruin, M. (1996). *Knowledge works*. New York: Oxford Press.
- Garzón, M. A. (2008). Marco teórico del aprendizaje organizacional. Avance de tesis posdoctoral. Presentado en la Universidad de Sao Paulo, Brasil.
- Gore, E. (1998). *La educación en la empresa: Aprendiendo en contextos organizativos*. España: Editorial Granica.
- Hall, R. (1986). *Organización estructura y procesos*. México: Prentice Hall.
- Harung, H. S. & Harung, L. M. (1995). Enhancing organizational performance by strengthening diversity and unity. *Learning Organization Journal*, 2(2), 9-19.
- Hornby, D. & Thomas, R. (1989). Towards a better standard of management? *Personnel Management*, 21(1), 48-61.
- Kleiner, A. (2000). *El cambio basado en el aprendizaje. Realidades sobre la transformación*. México D.F., Oxford Press.
- Koffman, F. & Senge, P. M. (1993). Communities of commitment: The heart of learning organizations. *Organizational Dynamics*, 22(2), 5-23.

- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2, 71.
- Muñoz-Seca, B. et al. (2003). *Del buen hacer y el buen pensar*. Madrid: Editorial McGraw Hill.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. (M. Hernández Kocka, Trad.). México: Oxford University Press.
- Norman, O. et al. (2002). Knowledge management best practice in national sport organizations. *International Journal of Sport Management and Marketing*, 2(3), 264-280.
- Palacios, M. (2000). Processes and strategies. *Revista Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 6(15), 31-39.
- Padua, J. (1987). *Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Peluffo, M. et al. (2002). *Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público*. Santiago de Chile: Editorial ILPES.
- Prieto, I. et al. (2004). La naturaleza dual de la gestión del conocimiento: implicaciones para la capacidad de aprendizaje y sus resultados organizativos. *Revista Latinoamericana de Administración*, 32, 47-75.
- Revans, R. W. (1984). *The origins and growth of action learning*. London: Chartwell-Bratt.
- Ruggles, Rudy et al. (1999). *La ventaja del conocimiento*. México: Editorial CECOSA.
- Vera, A. et al. (2000). Situated action: A symbolic interpretation. *Cognitive Science*, 17(1) 7-48.
- Wagner, E. (2002). The new frontier of learning object design. *The Learning Development Journal*. Disponible en: [www.elearning-guild.com](http://www.elearning-guild.com).
- Zenick, N. (1999). "Ten years' hard study in return of honor" is the belief rooted in Chinese society. ...Learning. *Sloan Management Review*, 38(1), 9-20.

## APÉNDICE 1

### EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN ORGANIZACIONES DE SANTO DOMINGO (RD) Y SAO PAULO (BRASIL)

#### INSTRUMENTO PILOTO DE INVESTIGACIÓN

#### INTRODUCCIÓN

Este instrumento fue diseñado con el propósito de identificar los factores que inciden en la creación e impulso del Aprendizaje Organizacional en organizaciones de Santo Domingo (RD) y Sao Paulo (Brasil).  
Le pedimos que al contestar lo hagan de la manera más franca y consciente posible, no existe respuesta correcta o incorrecta, es el resultado de su reflexión.

La información aquí suministrada es de total confidencialidad, por lo tanto no escriba el nombre de la entidad, ni el suyo.  
Gracias.

#### 1. Preguntas Generales

Cargo \_\_\_\_\_  
¿Cuántos años tiene de laborar en la empresa?

Menos de 1 años \_\_\_ de 1 a 3 \_\_\_ de 4 a 6 \_\_\_ de 7 a 9 \_\_\_ más de 10 \_\_\_

1.3. Sector al que se pertenece su empresa:

Industria manufacturera \_\_\_\_\_ Comercio \_\_\_\_\_ Minería \_\_\_\_\_  
Agricultura \_\_\_\_\_ Hoteles y restaurantes \_\_\_\_\_ Transporte \_\_\_\_\_  
Intermediación financiera \_\_\_\_\_ Actividades inmobiliarias \_\_\_\_\_  
Administración Pública \_\_\_\_\_ Educación \_\_\_\_\_ Servicios sociales y de salud \_\_\_\_\_  
Otra actividad, ¿cuál? \_\_\_\_\_

2. Al contestar tenga en cuenta su experiencia en la organización, marque con una (x) la respuesta que más se aproxime a su percepción y comportamiento, cada afirmación tiene un grado de intensidad que va de menos a mas.
















- 130 La organización logra el uso del conocimiento corporativo y/o entre las organizaciones de su cadena de valor.
- 131 La organización esta estructurada para aprender de los nuevos flujos de conocimientos posibles por la tecnología
- 132 La estructura favorece el aprendizaje de sus empleados abordando problemas y encontrando soluciones
- 133 Fomenta la organización a compartir aprendizajes, entre los empleados que encajan en su filosofía.
- 134 Se ha logrado que se cumpla con la declaración:” el ser humano es lo mas importante para la organización”.
- 135 Compartir las declaraciones formales de la filosofía, credos, misión, visión permiten aprender en la organización
- 136 Los equipos informales y los de práctica profesional actúan abiertamente para aprender en la organización.
- 137 Están establecidas las competencias requeridas y se utiliza el lugar de trabajo para la formación
- 138 La organización elimina los obstáculos a al transferencia de conocimientos

## APÉNDICE 2

### INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN

EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN LAS EMPRESAS DE BARRANQUILLA (COLOMBIA), SANTO DOMINGO (REPUBLICA DOMINICANA) Y SAO PAULO (BRASIL)

### INTRODUCCIÓN

Este instrumento fue diseñado con el propósito de identificar los factores que inciden en la creación e impulso del Aprendizaje Organizacional en empresas de Barranquilla (Colombia), Santo Domingo (RD) y Sao Paulo (Brasil)

Le pedimos que al contestar lo hagan de la manera más franca y consciente posible, no existe respuesta correcta o incorrecta, es el resultado de su reflexión.

La información aquí suministrada es de total confidencialidad, por lo tanto no escriba el nombre de la entidad, ni el suyo.

Gracias.

#### 1. Preguntas Generales

Cargo Alta Dirección \_\_\_\_\_ Media Dirección \_\_\_\_\_ Baja Dirección \_\_\_\_\_

¿Cuántos años tiene de laborar en la organización?: Menos de 1 año \_\_\_ de 1 a 3 \_\_\_ de 4 a 6 \_\_\_ de 7 a 9 \_\_\_ más de 10 \_\_\_.

#### 1.3. Tamaño. Con base en los criterios que se proporcionan en la tabla, marque el tamaño de su empresa:

Micro \_\_\_ Pequeña \_\_\_ Mediana \_\_\_ Grande \_\_\_

Tamaño	Número de Empleados	
	Industria	Servicio
Micro	1 – 30	1 – 5
Pequeña	31 – 100	6 – 20
Mediana	101 – 500	21 – 100
Grande	501 +	101 +

2. Al contestar tenga en cuenta su experiencia en la organización y si se está aplicando actualmente, marque con una (x) la respuesta que más se aproxime a su percepción y comportamiento, cada afirmación tiene un grado de intensidad que va de menos a más.

Totalmente de acuerdo 1	Medianamente de acuerdo 2	Indiferente 3	Medianamente en desacuerdo 4	Totalmente en desacuerdo 5					
				1	2	3	4	5	
1	La organización estimula la comprensión de los valores y creencias básicas, siempre.								
2	Se utiliza el conocimiento de los valores y creencias básicas para aprender, siempre.								
3	Se aplica la gestión por competencias en la organización (en todos sus aspectos).								
4	Se impulsa en los empleados a que consulten bases de datos necesarias para aprender de otras experiencias y aplicarlas.								
5	Fomenta la organización de espacios compartidos para aprender colectivamente. (formal o informalmente)								
6	Existen procesos claramente definidos para recopilar información de los clientes (CRM u otros)								
7	Se han auto-organizado grupos que se reúnen para aprender (con agenda y objetivos)								
8	La organización, utiliza soporte tecnológico para procesar y consultar la información de los clientes. (NTC!)								
9	La interacción social permite impulsar acciones para compartir espontáneamente buenas prácticas (se hace)								
10	Existen políticas para divulgar entre los empleados, el conocimiento generado por las unidades especializadas								
11	Se cumple con la declaración: "el ser humano es lo mas importante para la organización".								
12	La organización utiliza, soporte tecnológico para procesar la información obtenida del monitoreo a la competencia.								
13	Están establecidas las competencias requeridas y se utiliza el lugar de trabajo para la formación								
14	La organización aprende y documenta los conocimientos que recibe de los practicantes (pasantes) siempre.								
15	Hay programas formales de aprendizaje para compartir, organizar e implementar los valores organizacionales								
16	Se fomenta el uso del conocimiento adquirido por la experiencia y los practicantes (pasantes).								
17	Los contenidos ideológicos de los valores y principios se tienen en cuenta para la toma de decisiones, siempre.								
18	La organización invierte en tecnología informática para fomentar el aprendizaje organizacional.								
19	Se manifiesta formalmente el compromiso con la ética como expresión de los valores y se fomenta su aprendizaje								
20	Se protege legalmente el conocimiento nuevo generado por las unidades especializadas. (Patentes, registros etc.)								
21	Existen procedimientos escritos para solucionar problemas previstos, y se usan.								

22	Se fomenta el "not invented here" y se aplica. (Adoptar "cosas" nuevas desarrolladas en otras latitudes"			
23	Existen "páginas amarillas" con información del conocimiento que tienen todos los empleados.			
24	Tiene y utiliza la organización, soporte tecnológico para compartir la información obtenida de los competidores			
25	Se desarrollan procesos de aprendizaje colectivo a través de cursos On-line.			
26	Se fomenta utilizar la historia de la organización para aprender, como un proceso establecido para todos.			
27	Se comparte en reuniones de negocios de los directivos de la organización, practicas exitosas, siempre.			
28	Se fomenta compartir las creencias, principios y valores de la organización, siempre.			
29	Fomenta la organización la interacción virtual entre empleados de diferentes niveles y funciones, siempre.			
30	La estructura permite flujos de información distribuida para el aprendizaje de "todos" los empleados.			
31	Hay compromiso manifiesto en la acción de las directivas con los valores y las creencias de la organización.			
32	Existen redes de formación (capacitación) interna y externa que fomenten el aprendizaje organizacional.			
33	Se capacita a los empleados para que conformen grupos que compartan sus buenas prácticas, siempre.			
34	Se anima a los empleados a utilizar en el trabajo, las nuevas destrezas aprendidas, siempre.			
35	Se fomenta compartir los conocimientos y experiencias con sus compañeros, siempre.			
36	La organización tiene unidades especializadas que generen conocimiento nuevo.			
37	La organización utiliza la plataforma tecnológica para transmitir información documental.			
38	Se fomenta el análisis, evaluación e integración del conocimiento generado por la Unidades especializadas, siempre			
39	Se transmiten por diferentes medios los acontecimientos importantes de la organización, siempre			
40	Se fomenta el monitoreo permanente de los clientes para aprender de ellos, siempre.			

*Muchas gracias por su colaboración.*

## Reseña

**Libro:** Leonora Hamilton Coplin. (2009). *Negocios que han hecho historia en Puerto Rico*. San Juan: Publicaciones Puertorriqueñas. 310 páginas. ISBN-978-0-615-27388-4.

Por: Víctor Quiñones, Universidad de Puerto Rico

La autora de este libro es catedrática de Empresarismo, Estrategia de Negocios y Mercadeo del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, investigadora y consultora de empresas y gobiernos.

En consonancia con el título del libro, la doctora Leonora Hamilton ha hecho historia con la publicación de su trabajo *Negocios que han hecho historia en Puerto Rico*, uno de dos volúmenes, el segundo en proceso. Vale plantearse que se ha hecho historia en este caso pues desde los intentos del fallecido profesor Guillermo Telia, catedrático y ex director de la Escuela Graduada de Administración de Empresas del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico, y del doctor Nelson Famadas, ex profesor del área Estratégica de dicha escuela, quienes hicieron gestiones hacia la creación de un banco de casos orientados a describir los esfuerzos de empresarios puertorriqueños o residentes de Puerto Rico no habíamos contado con una aportación a manera de libro de casos de firmas de origen puertorriqueño. Así que para los anales de la historia de los negocios de origen puertorriqueño, y a manera de publicación formal, es el libro *Negocios que han hecho historia en Puerto Rico* la única referencia disponible. Vale mencionar los trabajos publicados por el doctor Guillermo Baralt, historiador del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico, pero los mismos limitan su contenido a la historia de firmas (Banco Popular) o sectores particulares (el sector



de la construcción en Puerto Rico). Por tanto, no constituyen igual tipo de aportación, sin dejar de serlo.

La labor de la autora representa un gran esfuerzo pues incluye once firmas locales. Solo una firma es suficiente esfuerzo para agotar a cualquiera, ya que implica largas conversaciones con dirigentes actuales y pasados, búsqueda de documentos difíciles de encontrar y de datos que no siempre es fácil lograr que se permitan publicar. Todo llevado a cabo casi de manera individual por la doctora Hamilton.

Dentro del esfuerzo, y sin intento de menospreciarlo, hay que aceptar que el libro cuenta con dos sesgos: primero, el sector de los alimentos predomina con un 64% del total de casos y, segundo, el 69% se origina en el suroeste de la isla. Los casos asociados al sector de los alimentos son: Brazo Gitano Franco (postres tradicionales), Café Mama Inés-Café Yaucono, Ricomini (postres), El Mesón de Felipe (comidas rápidas), Supermercados Grande, Supermercados Mr. Special y Procesadora Campofresco (jugos tropicales). Es quizás de esperarse que la autora destacara dicho sector pues, dada su abundante competencia, sobrevivir en el mismo es difícil y lograr sobresalir, muy exigente. Las firmas incluidas son, definitivamente, de vida prolongada y exitosa.

La lista de dichas firmas oriundas del suroeste incluye: Tiendas La Gloria (tiendas de calzado), Brazo Gitano Franco, Mueblería La Única, Cervecera de Puerto Rico (hasta octubre de 2009 conocida como Cervecería India), Industrias Vassallo (manufactura de plásticos), Ricomini, El Mesón de Felipe, Supermercados Mr. Special y Procesadora Campofresco. Cabe, sin embargo, mencionar que sólo una de estas firmas no logró trascender su área geográfica de origen: Mueblería La Única (de hecho, según la autora, ya inexistente).

El libro cuenta con 4 casos adicionales, dos de firmas de origen puertorriqueño, fundadas fuera del suroeste (Supermercados Grande y Café Yaucono) y dos de firmas no puertorriqueñas, una española y una dominicana (la autora los justifica como casos especiales). Por tanto, fueron 13 las firmas incluidas en el libro. La autora añade un tema previo a la historia de los supermercados Grande y Mr. Special dedicado a examinar las tendencias en el sector al que pertenecen estas dos firmas.

El libro se divide en cuatro partes. Comienza sus relatos con marcas denominadas como clásicas (“de ayer y de hoy”) por la autora: La Gloria, Brazo Gitano Franco, Mueblería Única y Mama Inés, asociada con Café Yaucono. En total las mismas engloban unos 335 años de historia: La Gloria 69 años, Brazo Gitano 109 años (si descartamos 50 años anteriores que fungió como chocolatería), Mueblería La Única (tuvo 44 años de existencia—cerró en el 2000) y Café Mama Inés, Café Yaucono (unos 113 años). Como segunda parte le siguen las firmas que compiten “en nichos exclusivos” como Cervecera de Puerto Rico (Cerveza Medalla y Malta India), Industrias Vassallo y Ricomini. La tercera parte incluye a “la nueva generación”: El Mesón de Felipe, Supermercados Grande, Supermercados Mr. Special y Procesadora Campofresco. El libro concluye con los dos casos de firmas cuyo origen se localiza fuera de la isla: uno español, Forecast: Stability or Growth (firma dedicada a estimar demanda y precios en el sector de la energía) y el otro dominicano, El mercado farmacéutico en República Dominicana: Laboratorios Magnachem Beserol y el liderazgo de una marca. Por tanto, los lectores tienen unas 297 páginas de lectura entretenida y, probablemente, retante. Para los estudiantes y los empresarios se incluyen guías para el análisis financiero y otros casos pertinentes a la gestión empresarial. El libro aporta preguntas al final de los casos para su diálogo en clases. Los profesores Joaquín Villamil y José Alameda Lozada prologan el libro.

Gracias al esfuerzo de la autora podemos conocer que las firmas incluidas en *Negocios que han hecho historia en Puerto Rico*, cada una, y como conjunto, muestran el espíritu empresarial con que cuenta Puerto Rico, particularmente desde principios del pasado siglo. Estas firmas, y sus directivos, han superado competidores formidables, han confrontado clientes de varias generaciones, han funcionado bajo reglamentaciones exigentes del gobierno local y federal y ahora más que nunca se enfrentan a la llamada globalización y parecen hacerlo con igual ahínco, empresarismo y capacidad gerencial que cuando nacieron. Son firmas que han sabido anticipar su hoja de ruta, lo que, por ende, las describe como firmas con estrategias que muchas otras desearían contar en sus cuadros directivos. Lo deseable es que esa hoja de ruta continúe en revisión, para que nuevas generaciones de sucesores las mantengan en desarrollo, de modo

que cuando otros vuelvan a estudiarlas, las coloquen como que siguen haciendo historia.

Vale conocer los logros de nuestra comunidad empresarial y la doctora Leonora Hamilton nos lo permite a través de su gestión intelectual.